PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1. Contratação de Obra: "Construção do Centro da Juventude - Coworking", conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.

1.5. O contrato terá vigência pelo período de 360 (trezentos e sessenta) dias**,** não sendo prorrogável conforme Lei de Licitações.

1.6. O prazo de execução é de 300 (trezentos) dias.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de obra de engenharia, a ser contratada mediante licitação, na modalidade concorrência eletrônica .

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os requisitos da contratação são aqueles definidos neste Projeto Básico e nos seus anexos

5.2. O adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e obrigações da contratada como requisito previsto em lei especial.

6.2. A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista originárias da contratação, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 33, inciso V, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 14 do Decreto nº 10.936/2022, e legislação correlata

7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

7.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:30 h às 11:30 h e das 13:30 horas às 15:30 h, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: *obraseplanejamento@leme.gov.sp.br* ou pelo telefone (19) 3097-1000 Ramal 1048.

7.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

7.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.2.2. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá, preferencialmente, possuir a formação na área de arquitetura ou engenharia

7.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

7.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7.5. As licitantes que optarem por não realizarem a visita técnica/vistoria, deverão apresentar declaração nesse sentido, conforme minuta de edital.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

8.1.1. A execução dos serviços será iniciada após a assinatura do Contrato e emissão da Ordem de Serviço (OS), cujas etapas observarão o cronograma elaborado pela empresa contratada, com base no cronograma anexo a este Projeto Básico, e aprovado pela Contratante.

8.1.2. O prazo de execução dos serviços, que corresponde ao tempo determinado para que a Contratada conclua seu objeto, é de 300 (trezentos) dias corridos, a contar da data de emissão da OS.

8.1.3. Após a conclusão do objeto, comunicada por escrito pela Empresa Contratada, ele será recebido provisoriamente pelos responsáveis pela fiscalização do contrato, mediante elaboração de termo circunstanciado, assinado pelas partes.

8.1.4. Após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, ele será recebido definitivamente pelo gestor do contrato, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO, que a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso, poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.

9.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações, no que se referirem aos materiais a serem empregados no local dos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.

9.3. Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outro equivalente técnico, desde que possuam as seguintes condições de equivalência técnica em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

10.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

10.1.1. Construção do Centro da Juventude conforme projeto enviado pelo Governo Estadual

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

11.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

11.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

11.5. No que couber, efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

11.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

11.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

11.6.2. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

11.6.3. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

11.7. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto, quando for o caso:

11.7.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

11.7.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

11.7.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

11.7.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

11.7.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

11.8. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

11.9. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26º da Lei nº 14.133, de 2021.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

12.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

12.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

12.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à Prefeitura Municipal de Leme, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;

12.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

12.5. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

12.5.1. A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

12.6. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

12.7. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

12.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

12.9. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

12.10. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

12.11. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

12.12. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

12.13. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

12.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

12.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

12.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

12.18. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 133 da Lei nº 14.133, de 2021;

12.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

12.20. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

12.21. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a"e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

12.21.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

12.21.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

12.22. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

12.23. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

12.24. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

12.25. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

12.26. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

12.27. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

12.28. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;

12.29. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

12.30. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

12.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

12.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

12.32.1. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

12.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

12.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

12.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

12.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

12.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

12.37.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

12.37.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

12.37.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

12.37.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

12.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

12.38.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de Leme, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

12.38.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

12.38.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

12.38.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

12.38.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser

armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

12.38.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

12.38.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

12.38.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

12.38.5. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

12.38.5.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

12.38.5.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

12.38.5.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

12.38.6. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição,

danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

12.38.7. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

12.38.8. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.);

12.39. No caso de execução de obras:

12.39.1. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

12.39.1.1. Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

12.39.2. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Será admitida a subcontratação do objeto licitatório com porcentagem máxima de 20% do valor total.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada deles, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

15.3. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos § 1º e 2º do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.4. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 137 e 155 da Lei nº14.133, de 2021.

15.5. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

15.6. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.

15.7. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

15.8. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.9. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.10. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

15.11. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

15.12. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

15.13. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

15.13.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

15.13.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

15.13.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

15.13.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

15.13.1.4. aos depósitos do FGTS; e

15.13.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

15.13.2. Solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos;

15.13.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

15.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

16.1. Serão medidos os serviços EXECUTADOS, na íntegra, de acordo com o respectivo item no orçamento e o previsto neste Projeto Básico. Materiais estocados e quaisquer outras garantias e/ou

comprovações de que o serviço será executado NÃO servirão de subsídios para medição de etapas de obra.

16.2. Para a solicitação de cada medição, a Contratada deverá apresentar:

16.2.1. Regularidade do SICAF e de todos os impostos e taxas, em todas as esferas, Municipal, Estadual e Federal.

16.2.2. GFIP/SEFIP

16.2.3. Relação de funcionários, atualizada, envolvidos na obra.

16.2.4. Carteira de Trabalho e Guia de Previdência Social (GPS) de todos os envolvidos na obra, bem como suas respectivas folhas de pagamento (cópia).

16.2.5. FGTS e comprovante de pagamento.

16.2.6. Declaração da CEI.

16.2.7. Diário de Obras em dia, preenchido corretamente, conforme modelo estabelecido desde a data do Contrato ou Ordem de Serviço, pela FISCALIZAÇÃO.

16.3. Na primeira medição, além da documentação supracitada, a CONTRATADA ainda deverá apresentar:

16.3.1. ART ou RRT da obra, devidamente paga e reconhecida no CREA ou CAU.

16.3.2. Todos os projetos executivos aprovados pela FISCALIZAÇÃO, se for o caso.

16.4. Na última medição, quando couber, além dos itens anteriores, a Contratada ainda deverá apresentar:

16.4.1. Manual do usuário incluindo os projetos "as built", aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

16.4.2. Toda a área da obra e entorno devidamente limpos e com boa apresentação e conservação.

16.4.3. Todas as pendências verificadas pela FISCALIZAÇÃO devidamente sanadas.

17. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:

17.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

17.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

17.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

17.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

17.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

17.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

17.2.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

17.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

17.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

17.2.1.5. Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Art. 20 do Decreto Municipal n° 8.048, de 14 de março de 2023, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;

17.2.2. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

17.2.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

17.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

17.2.2.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

17.2.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

17.2.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

17.2.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

17.2.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

17.3. Nos contratos de escopo O recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:

17.3.1. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

17.3.2. definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 140 da Lei 14.133/2021;

17.3.3. O prazo para recebimento definitivo será de 90 dias.

17.3.4. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.

17.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

17.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

18. DO PAGAMENTO

18.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.

18.2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

18.3. O pagamento será efetuado conforme o contrato estabelecido com o Governo Estadual.

18.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.5. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

18.5.1. o prazo de validade;

18.5.2. a data da emissão;

18.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

18.5.4. o período de prestação dos serviços;

18.5.5. o valor a pagar; e

18.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

18.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

18.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

18.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

18.8.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

18.8.2. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

18.8.3. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

18.8.4. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

18.8.5. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

18.8.6. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

18.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

18.10. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

18.11. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

18.11.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das

obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

18.11.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

18.12. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365}$$

19. REAJUSTE

19.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.

19.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais SINAPI 10/2024 e CDHU 09/2024.

19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

R = V (I – Iº) / Iº, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

19.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

19.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

20.1. A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização custeado por pagamento único com resgate pelo valor total em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

20.2. Para a prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade prevista no inciso II do § 1º do art.96 da lei 14.133, seguro-garantia, o prazo será o estipulado no § 3º dos mesmos artigos.

20.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

20.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem o art. 137 da Lei n. 14.133 de 2021.

20.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

20.3.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

20.3.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

20.3.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

20.3.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

20.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

20.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica da Prefeitura Municipal de Leme fornecida pelo setor financeiro.

20.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

20.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

20.8. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

20.9. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

20.10. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

20.11. Será considerada extinta a garantia:

20.11.1. com a devolução da apólice, carta fiança, título de capitalização ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de

declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

20.11.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

20.12. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

20.13. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA que:

21.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

21.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

21.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

21.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

21.1.5. cometer fraude fiscal.

21.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

i. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii. **Multa de**:

(1) 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada, em caso de inexecução parcial do contrato

(2) 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, em caso de:

a) apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato; c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;

d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

f) entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

g) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; e

h) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.

(3) O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, de 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

(4) as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

iii. **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

iv. **Declaração de inidoneidade para licitar** ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

21.3. As sanções previstas nos subitens "i", "iii", e "iv" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

21.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato

3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**GRAU**
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03

4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

21.5. Também fica sujeitas às penalidades do art. 156, III e IV da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada que:

21.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

21.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

21.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

21.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e regulamentada pelo Decreto Municipal 8058/23.

21.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da Prefeitura Municipal de Leme, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa e cobrados judicialmente.

21.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

21.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a Prefeitura Municipal de Leme poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

21.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

21.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

21.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

21.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Municipal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

21.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, bem como no CEIS (Cadastro de Empresas Impedidas ou Suspensas), e no cadastro de apenados do TCESP.

22. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

22.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

22.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

22.3. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

22.4. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

22.4.1. Execução de obra que contenha:

22.4.1.1. Fornecimento e Montagem de Estrutura em aço de no mínimo 4.000 KG.

22.4.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

22.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

22.5.1. Para o Engenheiro serviços de: Fornecimento e Montagem de Estrutura em aço .

22.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em

Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

22.7. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6, da Lei n° 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

22.8. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

22.9. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

22.9.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

22.10. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

22.10.1. Valor Global: R$ 1.245.921,48 (um milhão e duzentos e quarenta e cinco mil e novecentos e vinte e um reais e quarenta e oito centavos).

22.10.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

22.10.3. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

22.10.4. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

23. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

23.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

23.2. Tal valor foi obtido a partir dos quantitativos e das composições dos custos

23.3. Foram utilizadas, sempre que possível, composições de custo unitários do SINAPI e CDHU.

24. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

24.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Leme, conforme abaixo:

Fonte: Convênio Estadual – Casa da Juventude (Anexo)

Fonte: Tesouro – Secretaria de Obras e Planejamento Urbano 2026

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- Anexo I – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;
- Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo IV – Composições Unitárias;
- Anexo V– Cronograma físico-financeiro;
- Anexo VI – Curva ABC;
- Anexo VIII – Estudos Preliminares;

Leme, 02 de outubro de 2025

FELIPE BARCO
Engenheiro Civil - CREA/SP 5069520263

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

CASA DA JUVENTUDE

MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

VALIDADE

INÍCIO: MAIO/2021
TÉRMINO:

VERSÃO A

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

Índice Geral

I. INTRODUÇÃO 5

1. Considerações Gerais 5
2. Normas 5
3. Qualidade dos Serviços e Materiais 5
4. Materiais e Equipamentos 5

II. PARTIDO ARQUITETÔNICO 6

III. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 6

1. Serviços Preliminares 7
2. Estrutura e fundações 7
2.1. Fundações 7
2.2. Pilares e Vigas 7
3. Alvenarias 8
4. Lajes 8
5. Cobertura 8
5.1 Estrutura 8
5.2. Telhamento 9
5.3. Rufos 9
6. Revestimento 10
6.1. Revestimento Interno 10
6.2. Revestimento Externo 10
6.3. Condições Gerais 11
7. Pisos 11
7.1. Piso Interno 11
7.1.3. Acabamentos de Piso 11
7.1.3.1. Granilite 11
7.1.3.1. Piso cerâmico 12
7.2. Piso Externo 12
7.3. Impermeabilização 12
7.3.1 Pisos frios (banheiros e copa) 12
7.3.1.1Preparação da superfície 13
7.3.1.2 Aplicação 13
7.3.1.3 Acabamento 13
7.4. Condições Gerais 13
8. Reserva de Água Potável 13
9. Esquadrias Metálicas 13
9.1. Janelas 13
9.1.1. Janelas do salão 13
9.1.2. Janelas basculantes 14
9.2. Porta Externa Metálica 15
9.2.1. Procedimentos para execução 15
9.3. Especificações Gerais 15
10. Esquadrias de Madeira e Ferragens 16
10.1. Portas Internas 16
10.2. Batentes para portas de madeira 17
12. Pintura 17
12.1. Paredes Internas e forros 17
12.2. Portas Internas 17
12.3. Calhas e rufos 17
12.4. Condições Gerais 17

13. COMPLEMENTOS 18
13.1. Soleira *18*
13.2. Peitoris e Abas *18*
13.3. Condições Gerais *18*
14. APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS 18
14.1. Metais *18*
14.2. Relação de Peças *19*
14.3. Condições Gerais *19*
15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS 19
15.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS 19
15.1.1. Introdução *19*
15.1.2. Sistema de Água Fria *20*
15.1.3. Sistema de Esgoto Sanitário *20*
15.1.4. Sistema de Drenagem de Águas Pluviais *20*
15.1.5. Sistema de Proteção e Combate a Incêndios *20*
15.1.5.1. Classificação da Edificação *20*
15.1.5.2. Medidas de Segurança contra Incêndio *20*
15.1.5.3. Sistema de Proteção por Extintores *21*
15.2. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 21
15.2.1. Água Fria *21*
15.2.1.1. Tubulações *21*
15.2.1.2. Conexões *21*
15.2.1.3. Registros de Gaveta *21*
15.2.1.4. Registros de Pressão *21*
15.2.1.5. Torneira de Boia *21*
15.2.1.6. Caixas d'Água *21*
15.2.1.7. Cavalete *22*
15.2.2. Esgoto Sanitário *22*
15.2.2.1. Tubulações e Conexões *22*
15.2.2.2. Caixas de Inspeção, Caixas Sifonadas Especiais e Caixas de Gordura *22*
15.2.2.3. Desconectores *22*
15.2.3. Sistema de Drenagem de Águas Pluviais *22*
15.2.3.1. Calhas, Condutores e Conexões *22*
15.3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MONTAGENS 23
15.3.1. Generalidades *23*
15.3.2. Especificações Básicas *24*
15.3.2.1. Execução dos Serviços *24*
15.3.2.2. Serviços Externos *26*
15.3.2.3. Materiais a empregar *28*
15.3.2.4. Materiais Usados e Danificados *28*

16. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL DOMICILIARES 28

16.1. GENERALIDADES 28
16.2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES 28
16.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL 29
16.3.1. Introdução *29*
16.3.2. Sistema Adotado *29*
16.4. Especificações de Materiais e Equipamentos *29*
16.4.1. Tubulações *29*
16.4.2. Conexões *29*
16.5. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MONTAGENS 30
16.5.1. Generalidades *30*
16.5.2. Especificações Básicas *31*

16.5.2.1. Execução dos Serviços *31*
16.5.2.2. Serviços Externos *32*
16.5.2.3. Materiais a empregar *34*
16.5.2.4. Materiais Usados e Danificados *34*

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 35

17.1. NORMAS E CRITÉRIOS 35
17.2. GERAL 35
17.3. ALIMENTADORES 36
17.4. QUADROS ELÉTRICOS 36
17.5. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO 37
17.6. TOMADAS 37
17.7. ALIMENTAÇÃO DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO 38
17.8. ILUMINAÇÃO EXTERNA 38
17.9. PDA 38
17.10 . TELEFONIA 38
17.11 . DADOS 39
19. LIMPEZA FINAL 41
20. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 41

I. Introdução

O presente memorial se refere a edificação destinada ao projeto Casa da Juventude, com área construída edificada de 240 m2, e 304 m2 se forem incluídas as áreas cobertas externas.

1. Considerações Gerais

O presente memorial de especificações tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras e serviços objeto desta seleção. Para acréscimos e/ou modificações, os projetos apresentados deverão oferecer elementos suficientes para a sua caracterização e para seu julgamento, devendo ser adotados o projeto da CDHU e o presente memorial com as especificações, como nível mínimo de detalhamento. Em caso de haver discrepâncias entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.
Os elementos básicos de desenho e especificações ora fornecidos são suficientes para o proponente elaborar um planejamento completo da obra com a adoção de processos construtivos usuais.

2. Normas

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis vigentes. Na ausência destas, poderão ser utilizadas Normas Internacionais consagradas pelo uso, desde que previamente comunicado à CDHU.

3. Qualidade dos Serviços e Materiais

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na engenharia, em estrita consonância com os critérios de aceitação e rejeição prescritas nas Normas Técnicas em vigor.
A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela CDHU, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior àquela especificada. Em caso de dúvidas, a mencionada equipe poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias.

4. Materiais e Equipamentos

Todo o material e equipamento, bem como a energia elétrica e água, necessários para execução dos trabalhos, serão a cargo da Construtora.
Os materiais e equipamentos serão transportados e estocados sob responsabilidade da Construtora.

II. Partido Arquitetônico

O projeto da Casa da Juventude foi desenvolvido sob demanda da Secretaria de Desenvolvimento Regional, e visa proporcionar um espaço de trabalho voltado à novos empreendimentos e negócios para jovens em cidades do Estado de São Paulo.
A edificação se compõe de um salão com área útil de 154,05 m2, onde se encontram estações de trabalho, uma área de convívio com bebedouro e café, recepção, e dois anexos laterais com área útil de 28,34 m2 cada, onde se localizam banheiros, cozinha, salas de reuniões e apoio. Além disso a edificação possui duas áreas externas cobertas com área útil de 36,5 e 37,5 m2.
A edificação foi pensada de forma a oferecer um ambiente de trabalho moderno, livre, despojado, aberto e confortável, razão pela qual se adotou alvenarias e estrutura metálica aparentes, com pé direito alto e grandes áreas de iluminação e ventilação naturais, ainda com a possibilidade e instalação de ar condicionado e sistema de energia fotovoltaica, a critério de cada situação.
Na elaboração dos projetos foram respeitados padrões de desempenho dos diversos espaços tanto no dimensionamento dos ambientes como iluminação, circulação e higiene. A edificação está adaptada ao uso de portadores de necessidades especiais quanto à circulação e possuem características de segurança ao uso, como barras de apoio nas áreas molhadas, além de espaços de circulação interna amplos.

A edificação está preparada para receber instalações de ar condicionado e sistema gerador fotovoltaico, com toda a infraestrutura já instalada, bem como previsão de cargas no sistema elétrico.

III. Especificações Técnicas

As presentes especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras e serviços de construção. Todos os materiais empregados e suas instalações deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT em vigência. A Construtora terá integral responsabilidade pelo levantamento de materiais necessários para os serviços em escopo, conforme indicado nos desenhos, incluindo outros itens necessários à conclusão da obra, como também os complementares, que constem ou não dos desenhos. Serão de sua responsabilidade todo o fornecimento, transporte, armazenagem e manuseio dos materiais durante a obra.
O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo a critério exclusivo da CDHU que, de comum acordo com a Construtora, fixará as implicações e acertos decorrentes, visando à boa continuidade da obra.
Se durante a execução dos trabalhos, modificações ou complementações se fizerem necessários, competirá à Construtora elaborar o projeto detalhado das modificações e submetido à apuração da Superintendência de Projetos da CDHU.

1. Serviços Preliminares

2. Estrutura e fundações

2.1. Fundações

É de integral responsabilidade da Construtora: a locação, segurança, estabilidade e durabilidade das fundações.
Tanto o projeto como a execução deverão atender à NBR-6122 - “Projeto e Execução de Fundações.”
Como referência é apresentado projeto com fundação profunda.
O construtor, antes do início das obras, providenciar **Parecer Técnico de Fundações**, elaborado por engenheiro geotécnico justificando o tipo de fundação adequada ao local e a cópia de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do técnico responsável pela fundação.
O Parecer Técnico de Fundações deverá conter os seguintes elementos:

- locação das edificações e dos furos de sondagem.
- relatórios individuais das sondagens.
- descrição geotécnica do local.
- especificação dos tipos a serem utilizados (estaca pré-moldada, escavada, etc), recomendações para a execução, características básicas e elementos de composição de cada tipo de fundação.
- As vigas de concreto da fundação deverão estar com sua face superior totalmente em nível com ferros de arranque posicionados conforme projeto para receber a alvenaria armada.

Até as três primeiras fiadas de blocos, sobre o solo, a alvenaria deverá ser assentada com argamassa 1:0,5:8 aditivada de impermeabilizante hidrofugante. Quando a alvenaria estiver em contato com o solo, abaixo do piso, sobre o chapisco deverá ser executado emboço desempenado, com espessura 2 cm com cantos arredondados, usando argamassa de cimento e areia no traço 1:3 aditivada de impermeabilizante hidrofugante dosado conforme fabricante. Após a cura será aplicada sobre o revestimento duas demãos de tinta betuminosa.
característica mínima fgk = 8 MPa e armadura conforme projeto.

2.2. Pilares e Vigas

As formas devem ser executadas conforme o projeto estrutural, atentando-se para o adequado cimbramento e/ou travamento das mesmas de modo a evitar problemas durante a concretagem. A armação deve ser efetuada conforme o projeto estrutural, atentando-se para a manutenção do cobrimento das armaduras. Deve-se utilizar espaçadores para esta finalidade.

3. Alvenarias

As paredes internas e externas serão executadas em Blocos Cerâmicos, de características e dimensões uniformes onde poderão ser aceitos blocos com resistência mínima à compressão conforme especificado no projeto e com faces planas e arestas vivas, nas espessuras indicadas em projeto, e assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:1:6. Onde houver alvenaria aparente as juntas serão a prumo.
Antes da execução das alvenarias, todas as tubulações elétricas e hidráulicas embutidas nas paredes deverão estar montadas ou preparadas para execução simultânea com a alvenaria, de maneira que terminada a execução das paredes, não haja necessidade de furos, cortes ou rasgos nos blocos.
As cintas de amarração, vergas e contravergas das janelas e portas serão feitas com blocos canaleta, armados e concretados conforme o projeto.
A alvenaria resultante deverá apresentar uniformidade de assentamento, regularidade quanto à textura dos blocos e dimensões dos rejuntamentos.
Internamente não serão permitidas discrepâncias acima de 3 mm em relação ao plano da parede. Todo respingo ou escorrimento de argamassa deverá ser limpo durante a execução, de forma a tornar a parede homogênea quanto a seu aspecto e coloração.
Nos encontros de painéis de paredes, quando pela modulação dos blocos não for possível a amarração entre blocos, deverá ser colocada ferragem ancorada em pilaretes preenchidos com concreto, conforme espaçamento e dimensão especificados no projeto estrutural.
Pelo fato de a edificação ser constituída de alvenaria aparente, esta deverá ser executada com planejamento e precisão, usando ferramentas apropriadas para fazer as juntas e não proceder a limpeza imediatamente após a execução do frisamento das juntas para não danificá-las. Não será admitido nenhum tipo de erro ou imprecisão nas juntas horizontais e verticais, que deverão ter exatamente 1cm, não sendo admitidas variações para menos ou mais. Também não serão admitidos restos de argamassa nos blocos após a execução. As juntas deverão ter acabamento do tipo meia cana.

4. Lajes

Haverá forro em laje maciça e mista. A espessura, carregamentos e as especificações serão conforme projeto. A laje receberá revestimento interno com argamassa, espessura 8mm, no traço 1:2:9.

5. Cobertura

5.1 Estrutura

5.1.1 Estrutura Metálica

O projeto aqui apresentado é referencial e o desenvolvimento do executivo deverá atender o abaixo especificado.

A estrutura metálica deverá ser projetada levando-se em conta, entre outros itens, as seguintes necessidades:

- O projeto de estrutura metálica deve obedecer fielmente às especificações do projeto de arquitetura, no que concerne o projeto, como o número de águas, presença ou não de platibandas, declividades dos panos, eventual introdução de forro nos beirais e outras;
- As seções dos perfis e as formas de montagem não devem facilitar o acúmulo de água em nenhuma posição da estrutura metálica, dos seus apoios e de outras partes; não deve ser admitida a presença de frestas;
- Devem ser respeitadas, para os diferentes tipos de telhas, as declividades mínimas, os limites máximos de vãos, as sobreposições mínimas e outras;

5.1.1.2 Durabilidade: Vida útil dos materiais e componentes das estruturas metálicas de coberturas

A estrutura metálica da cobertura deve ser projetada para uma vida útil de, no mínimo, 25 anos.

Deverão ser projetados e especificados detalhes, materiais e sistemas de proteção contra todo tipo de corrosão a que os componentes metálicos estiverem sujeitos.

Nas coberturas constituídas por metais de diferentes naturezas (perfis, parafusos, etc.) não deve ocorrer contato direto entre metais cuja diferença de potencial possibilite o desenvolvimento de corrosão galvânica.

Os componentes da estrutura e outros elementos metálicos que venham a receber revestimento de zinco (rufos, calhas, condutores, parafusos, ganchos, etc.) seguindo-se ou não de aplicação de pintura, devem ser tratados por imersão a quente, com processo de tratamento especificado pelas normas ABNT/INMETRO pertinentes.

Os projetos de estrutura metálica para o telhado deverão atender ao documento **“Diretrizes para projeto, avaliação e recebimento de estrutura metálica para coberturas de casas térreas, sobrados e prédios”**, elaborado pelo IPT (do qual foram extraídos os itens acima), que está disponível no site da CDHU.

5.2. Telhamento

A cobertura das edificações será em telhas metálicas termoacústicas trapezoidais de 0,43 ou 0,50 mm, formando um “sanduíche” com núcleo em EPS (poliestireno) ou PU (poliuretano).

As telhas deverão estar perfeitamente encaixadas de forma a resultar em panos completamente planos.

Os fechamentos laterais e frontais deverão ser executados conforme detalhes de projeto e com peças extras fornecidas pelo fabricante.

5.3. Rufos

Nas platibandas será obrigatória a instalação de rufo calafetado com espessura da chapa definida em projeto.

Uma das superfícies da chapa metálica do rufo encontrará a alvenaria, sob massa grossa, e a superfície oposta deverá ser a calafetada com argamassa 1:4.
Sobre o topo da alvenaria será assentada telha meia cana, com argamassa traço 1:4, e sob a massa grossa do revestimento lateral será aplicada pintura betuminosa e posterior pintura conforme especificado no item 12.6.
Obs.: Para as regiões litorâneas os rufos deverão ser em fibra de vidro ou alumínio (esp. = 0,8 mm).

6. Revestimento

As condições exigíveis para o recebimento de revestimento de argamassas inorgânicas aplicadas sobre paredes e tetos de edificações estão fixadas na NBR-13749 - “Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação”.

6.1. Revestimento Interno

A alvenarias da paredes laterais do salão, conforme indicado em projeto, serão revestidas na face interna com revestimento de argamassa de cimento, cal e areia peneirada no traço 1:2:9, espessura de 8mm. A aplicação será feita diretamente sobre a alvenaria, quando esta for de blocos de concreto, e sobre base de chapisco de cimento e areia no traço 1:3, quando a alvenaria for de blocos cerâmicos.
As alvenarias dos banheiros e copa que receberem azulejo, serão revestidas na face interna com revestimento de argamassa de cimento, cal e areia peneirada no traço 1:2:9, espessura de 15mm. A aplicação será feita diretamente sobre a alvenaria de blocos de concreto, e sobre base de chapisco de cimento e areia no traço 1:3 quando a alvenaria for de blocos cerâmicos.
As paredes dos banheiros e copa serão revestidas, conforme projeto, com azulejos de boa qualidade (devendo também atender às Normas NBR-8214 e NBR-13818), em cor clara (branca, areia ou gelo), nas dimensões de 30x40cm, até a altura de 1,6m, assentados com juntas a prumo, espessura máxima de 2mm.
O revestimento em azulejo só deverá ser iniciado após a completa pega da argamassa de assentamento da alvenaria, do chapisco (quando houver), e nas paredes que contenham tubulações hidráulicas, somente quando estas já estiverem embutidas e testadas (vide item 15.1 - Instalações Hidráulicas). A aplicação e o desempeno serão feitos simultaneamente, usando-se desempenadeira de madeira.

6.2. Revestimento Externo

Toda a alvenaria cerâmica externa será aparente, devendo ser impermeabilizada com verniz à base de resina acrílica ou silicone líquido, aplicado com trincha. Todos os cuidados para evitar pontos de unidade e manchas deverão ser tomados, como limpeza e lixamento de acordo com

especificações do fornecedor. Não serão admitidas manchas, pontos de infiltração, imperfeições e demais patologias em nenhuma hipótese.

6.3. Condições Gerais

Antes da execução de qualquer tipo de argamassa, as superfícies de aplicação deverão estar isentas de poeira, crostas de argamassa endurecida, manchas de óleo ou graxa e devidamente umedecidas. Os revestimentos deverão ser perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados, nivelados e em esquadro, com as arestas vivas.
A areia usada será do tipo médio lavada, não se permitindo o uso de areia de cava ou salitrada. Deverá ser certificada pela Secretaria do Meio Ambiente e apresentada a origem.

7. Pisos

7.1. Piso Interno

7.1.1. Contrapiso

O contrapiso será em concreto traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com 5 cm, desempenado, com aditivo impermeabilizante hidrofugante utilizado como prescrito pelo fabricante, sobre lastro de 3 cm de brita.
Para a execução do piso, o solo deverá estar perfeitamente apiloado e nivelado. Antes de espalhar o concreto do piso, dever-se-á umedecer o solo a fim de favorecer a cura do concreto, bem como já deverão ter sido colocadas as canalizações que devem passar por baixo do piso.
Quando o solo não apresentar capacidade de suporte, o contrapiso deverá ser convenientemente armado.
Todo o concreto deve ser perfeitamente nivelado.

7.1.3. Acabamentos de Piso

7.1.3.1. Granilite

Nas áreas internas, com exceção de banheiros e copa, será aplicado piso em **Granilite Polido**. Para a correta aplicação do material, certificar-se que o contrapiso está bem compactado, com acabamento sarrafeado (rústico), resultando plano, sem saliências, depressões ou cavidades, já com os desníveis necessários, muito bem limpo e lavado.
A dimensão das juntas deve ser determinada conforme granulometria das pedras indicada no projeto.
Os revestimentos em granilite devem ser executados em painéis de 1,00 x 1,00m.
Após a colocação das juntas, a camada regularizada (contra piso/emboço) deverá ser muito bem molhada para garantir a ancoragem do revestimento à base. A argamassa de granilite será lançada e desempenada sobre a base, e, no momento certo de pega, deverá ser providenciado o espalhamento superficial da granilha adicional.

Quando o traço contiver granulometrias maiores, a camada será comprimida com pequeno rolo compressor. Em seguida, a argamassa de granilite será alisada com desempenadeira de aço.
Os agregados deverão ser de pedras do tipo quartzo, diábase e em pequena quantidade comum dolomítica.
Após um intervalo de cura (5 a 7 dias), deverão ser feitos os primeiros polimentos mecânicos com esmeris grãos 36 a 60 (para os revestimentos de alta resistência, inicia-se com esmeris grãos 24). Concluído este primeiro polimento, o piso deverá ser completamente limpo, para efetuar o estucamento (calafetação dos poros) com cimento (branco e ou comum), corrigindo eventuais falhas.
Após 2 dias, o excesso de estuque poderá ser retirado com esmeris grãos 120, resultando no piso polido.
O piso deverá ser entregue com resina de poliuretano Bi-componente.

7.1.3.1. Piso cerâmico

Nas áreas molhadas (banheiros e copa) será aplicado piso cerâmico, assentado sobre camada de regularização de cimento, cal e areia no traço 1:0,5:5, e cimento colante, com dimensões e caimento conforme o projeto, que atenda à Norma NBR-13818 - "Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios". A execução do piso deverá atender à Norma NBR-9817 - ”Execução de piso com revestimento cerâmico".
A qualidade dos pisos cerâmicos deverá atender aos seguintes parâmetros:
Grau de Absorção: Grupo II a (3 a 6%)
Resistência à abrasão: PEI quatro
Linha de fabricação A / Extra / 1ª linha
Dimensão 30x30cm
Acabamento Fosco
Certificação CCB / Inmetro
Cor Clara (bege, gelo, areia.)

7.2. Piso Externo

Nos trechos indicados no projeto de arquitetura como piso cimentado, o mesmo será executado em concreto desempenado, fck = 15 MPa, sem armação, com espessura mínima de 5,0 cm, sobre lastro de brita de no mínimo 3,0 cm de espessura com juntas frisadas a cada metro. Prever caimento de 2% no sentido oposto às paredes.

7.3. Impermeabilização

7.3.1 Pisos frios (banheiros e copa)

Impermeabilizar com membrana à base de emulsão asfáltica modificada com elastômeros, consumo médio de 0,5 a 1,0 kg/m2/demão, de acordo com as normas NBR-9685 e NBR-13121.

7.3.1.1Preparação da superfície

A superfície deve ser regularizada com argamassa cimento-areia 1:4 com aditivo hidrofugante espessura mínima de 2cm prevendo caimento mínimo de 0,5% em direção aos pontos de escoamento, nas áreas verticais, prever rodapé de 30cm com canto arredondado.

7.3.1.2 Aplicação

Após a cura da regularização por 4 dias, aplicar uma camada de primer com a própria emulsão diluída conforme recomendação do fabricante, após a secagem, aplicar uma seqüência de 3 demãos aguardando sempre a secagem completa entre elas, reforçar os cantos e os ralos com tela de poliéster entre a 2.a e a 3. demãos, logo após aplicação da última demão, aspergir areia seca para facilitar a ancoragem da camada de proteção.

7.3.1.3 Acabamento

Após a secagem da última demão, eliminar o excesso de areia e aplicar o piso cerâmico com argamassa colante, diretamente sobre a impermeabilização.

7.4. Condições Gerais

Os revestimentos de pisos somente serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos, vedadas as aberturas externas, assentadas as instalações e executadas as impermeabilizações.
As pavimentações de áreas destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. A declividade não será inferior a 1,0%.

8. Reserva de Água Potável

Ver item 15.1.2 Sistema de Água Fria.

9. Esquadrias Metálicas

Todas as esquadrias deverão seguir as dimensões de projeto. As folhas de portas deverão se adaptar ao vão de alvenaria especificado no projeto arquitetônico.

9.1. Janelas

9.1.1. Janelas do salão

O salão principal possui uma faixa com vidro fixo e uma faixa basculante. Nas laterais, na parte superior do salão, há janelas apenas com vidros fixos.
Nas fachadas de frente e fundo, as aberturas serão executadas entre a viga que arremata a alvenaria e a terça da cobertura. Serão executados montantes de aço a cada 1,35m (medida de eixos), com tubo estrutural de aço galvanizado 70 x 70mm, espessura de 3mm.

Nas laterais será executado o mesmo tipo de montantes, conforme dimensionamento em projeto.
O componente deve ser montado com tubos e chapas previamente galvanizados. Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos e chapas. Os pontos de solda e corte devem ser tratados com galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada. Chumbar na viga e soldar na terça.
Os vidros fixos e basculantes serão laminados com espessura=8mm.
Os tubos e chapas devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas. Não podem existir rebarbas, desalinhamentos ou desníveis entre tubos e chapas. Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora ou nota fiscal discriminada para os tubos e chapas. Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio. Verificar o uso de chumbadores galvanizados e rebites em aço inox.

9.1.2. Janelas basculantes

As esquadrias dos banheiros, copa, sala de reuniões e apoio serão basculantes em aço, executadas sob medida, com perfis de ferro, bitolas conforme desenhos.
Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), todos os perfis e chapas deverão ser galvanizados. Os vidros serão planos incolores, transparentes lisos de 3mm fixados com borracha EPDM. Todos os parafusos serão galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon. Os perfis e chapas terão pintura esmalte sobre base antioxidante (zarcão). Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.
Na execução, bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos perfis. Antes da aplicação da base antioxidante ou do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada. Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), o componente deve ser montado com perfis previamente galvanizados e ter os pontos de solda e corte tratados com galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco).
Não serão aceitas esquadrias empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio e transporte. Não podem existir rebarbas ou desníveis entre o conjunto e as esquadrias adjacentes. Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181):

- Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora, para todos os perfis e chapas;
- Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio;
- Verificar o uso de parafusos galvanizados e rebites de aço inox.

9.2. Porta Externa Metálica

9.2.1. Portas de Abrir

As portas duplas do salão, tanto na fachada da frente como nos fundos, serão em esquadria de aço pintada na cor preta com vidro laminado de espessura=8mm fixado com borracha EPDM, conforme desenho no projeto. Batente: perfi l em chapa 14 (e=1,9mm) de aço, dobrada.
Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva, todos os perfis e chapas deverão ser galvanizados e os pontos de corte e solda tratados com galvanização a frio (tratamento anticorrosivo rico em zinco).
Os perfis e chapas deverão apresentar, necessariamente, as bitolas indicadas.
Verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos. Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.
Verificar o acabamento, atentando para que não apresentem falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio. O funcionamento da porta deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subseqüente lubrificação, não podendo apresentar jogo causado por folgas. Deverá ser executado tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio e usado somente parafusos em aço galvanizado.
Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

9.2.1. Procedimentos para execução

Após a abertura de rasgos nos dois lados do vão da porta, serão fixadas as cantoneiras-guia (batentes) através de grapas, utilizando-se argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8, segundo a altura da porta e nível do piso especificado. A porta será dependurada na travessa localizada acima do vão em dispositivo apropriado para permitir o movimento lateral da mesma. Em seguida será colocada a fechadura na parte lateral da porta.

9.3. Especificações Gerais

a) Resistência / Funcionamento: todas as esquadrias devem atender à NBR-10821 ”Caixilho para edificação – Janelas”, em sua utilização; NBR- 6485 “Permeabilidade ao ar”, resistentes à carga de ventos; NBR-6486 - "Caixilho para edificação - Janela, fachada-cortina e porta externa - Verificação da estanqueidade à água”, estanques à penetração de água; NBR-6487 - "Caixilho para edificação - Janela, fachada-cortina e porta externa - Verificação do comportamento, quando submetido a cargas uniformemente distribuídas" e resistência às operações de manuseio.
b) O prumo e nivelamento dos caixilhos deverão impedir qualquer empenamento das peças móveis.
c) Todos os ângulos, pontos e linhas de solda deverão ser bem esmerilhados ou limados, eliminando qualquer rebarba, sobra ou

saliência. Todo funcionamento deve ser perfeito, não apresentar jogo causado por folgas e não prender nas peças móveis em função de pintura.

d) Ferragens em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. O assentamento, os rebaixos, rebordas ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir e outras, terão a forma e dimensão das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, calços ou outros artifícios que impliquem na boa qualidade e estética do elemento.

e) A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferença de nível. A distribuição das ferragens de fixação será feita de forma a impedir a deformação das folhas onde estiverem fixadas.

f) Testes: o produto final deve atender os parâmetros da região à qual foi destinada, no mínimo para a classe normal ou melhorada dependendo da altura da edificação, nos ensaios de permeabilidade ao ar, estanqueidade à água, resistência a cargas uniformemente distribuídas e resistência às operações de manuseio (conforme ABNT NBR 10821). Cada tipo/modelo/dimensão de produto ensaiado deverá conter obrigatoriamente as seguintes informações:
   - Classe de utilização (conforme ABNT NBR 10821)
   - Região do país (conforme ABNT NBR 10821)
   - Descrição do tipo e do modelo do produto ensaiado e sua dimensão
   - Marca e linha às quais o produto pertence
   - Para cada modelo e dimensão de janela deve ser realizado, no mínimo, um (1) conjunto de ensaios conforme descrito anteriormente. Qualquer alteração de projeto implicará na realização de novo conjunto de ensaios.

10. Esquadrias de Madeira e Ferragens

10.1. Portas Internas

As folhas das portas internas serão executadas em compensado de pinho, imbuia ou cedro, ou em chapa de fibra de madeira, montado sobre miolo estrutural. A porta terá espessura de 3,5 cm. Serão recusadas todas as peças que não corresponderem ao padrão exigido e/ou que apresentarem sinais de empenamento, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades da madeira ou outros defeitos. As folhas de porta deverão estar adequadas ao vão resultante dos batentes. As ferragens deverão obedecer à Norma NBR-12929 - "Fechadura de embutir - Padrão leve".

A Construtora deverá apresentar as portas de madeira de sua escolha juntamente com os certificados de ensaio de comprovação de resistência para análise e aprovação.

10.2. Batentes para portas de madeira

Os batentes de aço em chapa dobrada devem ser construídos e protegidos contra corrosão com adição de cobre e já qualificados no nível A do Programa Qualihab.
Furação para lingüeta e tranca de fechadura a 1,00 m de altura do piso, protegida com chapa de aço evitando enchimento com argamassa quando da fixação por parafuso de três dobradiças.
Nas regiões litorâneas, os batentes das portas internas serão em madeira, peroba ou similar, nas dimensões condizentes com a espessura das paredes. Para as portas externas, poderão ser de madeira, em peroba ou similar ou de alumínio anodizado cor natural (perfis série 25).

12. Pintura

12.1. Paredes Internas e forros

Nas paredes internas haverá pintura Látex acrílica semi-brilho ou fosco, na cor branca, em duas demãos sobre fundo selador pigmentado ou não. A diluição e tempo de secagem das tintas e fundo selador deverão obedecer às especificações dos fabricantes.
No forro de laje pintura tipo látex, na cor branca, em duas demãos sobre uma demão de líquido selador.
A diluição da tinta de fundo e de acabamento, assim como o tempo de secagem, devem seguir recomendação do fabricante.

12.2. Portas Internas

As portas do banheiro receberão uma demão de fundo selador e pintura em esmalte, acabamento fosco ou acetinado na cor indicada em projeto cromático, em duas demãos. As superfícies a serem pintadas receberão tratamento, com a remoção de eventuais fiapos e aparas, colocação de massa e lixamento antes da pintura.

12.3. Calhas e rufos

As calhas deverão receber, interna e externamente, duas demãos de primer acrílico.
Sobre esta base, internamente impermeabilizar com neutrol e externamente aplicar duas demãos de esmalte acrílico, fosco ou acetinado, de acordo com o projeto cromático.
Os rufos metálicos, após a limpeza de toda argamassa depositada durante a construção, receberão uma demão de zarcão na face externa e duas demãos de Esmalte Sintético na cor definida no projeto.

12.4. Condições Gerais

A diluição da tinta de fundo e de acabamento, assim como o tempo de secagem, deve seguir recomendação constante na embalagem do produto.

As pinturas deverão ser executadas de acordo com os tipos e cores indicados em projeto específico.
As superfícies poderão somente ser pintadas quando completamente secas e limpas.
Nenhum trabalho de pintura exterior deverá ser executado em tempo úmido ou durante chuva. Nas superfícies de blocos de concreto, todas as saliências deverão ser removidas e os buracos ou juntas preenchidas com argamassa.
Nos locais onde as paredes tenham que ser pintadas e encontrem a superfície do terreno, a terra junto à parede deverá ser removida para expor sua superfície. A parede, então deverá ser limpa e pintada repondo-se a terra quando a pintura estiver seca.
Deverá haver cuidado para evitar-se o escorrimento da tinta sobre as superfícies que não serão pintadas.
Caberá a Construtora efetuar todos os retoques na pintura que sejam necessários, após a colocação dos diversos acessórios (vidros, ferragens, etc) e em peças ou superfícies danificadas ou estragadas durante as obras.
A classificação das tintas deverá atender também às Normas NBR-11702 - “Tintas para edificações não industriais” e NBR-13245 - “Execução de pinturas em edificações não industriais”.

13. Complementos

13.1. Soleira

As soleiras serão em pedra tipo ardósia com dimensões conforme projeto de arquitetura.

13.2. Peitoris e Abas

No lado inferior, superior e lateral dos vãos de janelas serão utilizadas peças formando peitoris com pingadeiras, conforme projeto arquitetônico e estrutural.

13.3. Condições Gerais

A soleira deverá ser instalada antes da execução do piso cerâmico e os peitoris e as abas, antes do caixilho e acabamento. As soleiras, peitoris e abas, serão assentados e preenchidos na lateral, conforme indicado em projeto arquitetônico, com argamassa de cimento e areia 1:3.

14. Aparelhos e Metais Sanitários

Os aparelhos sanitários, equipamentos afins, pertences e peças complementares, serão fornecidos e instalados pela Construtora, de acordo com os projetos de edificações e de instalação hidráulica. Deverão ser nivelados e fixados com buchas plásticas e parafusos de metal.

14.1. Metais

Todos os registros e torneiras serão metálicos.

14.2. Relação de Peças

a) Copa: Pia com tampa em aço de 1,20x0,60 metros, cuba de aço inox, com dimensões mínimas iguais a 0,46x0,30x0,115 metros.
b) Banheiros: Lavatório de louça na cor branca, de boa qualidade, com dimensões
mínimas de 0,46x0,35 metros, conforme o projeto
Bacia sanitária com ação sifônica VDR, em louça branca de boa qualidade (conforme NBR-6498 - "Bacia sanitária de material cerâmico de entrada horizontal e saída embutida vertical - Dimensões") e caixa acoplada, fixada ao piso com bucha plástica e parafusos de metal.
As peças serão bem cozidas, desempenadas, sem deformação e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis. O esmalte será homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.
Deverão ser seguidas rigorosamente as instalações indicadas pelos fabricantes, quando da instalação, bem como o desempenho do conjunto, quando do teste das tubulações.

14.3. Condições Gerais

Os aparelhos e respectivos pertences e acessórios serão instalados em restrita observância às recomendações do fabricante. O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo o mesmo ser novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transportes, manuseios e instalação inadequada.

15. Instalações Hidráulicas

O presente memorial refere-se ao projeto de Instalações Hidráulicas prediais para a presente edificação.
O projeto abrange os seguintes sistemas:

- Água Fria (NBR 5626)
- Esgoto Sanitário (NBR 8160)
- Drenagem de Águas Pluviais (NBR 10844)
- Incêndio (DE 56.819)

15.1. Instalações Hidráulicas

15.1.1. Introdução

Foram adotados critérios visando dar funcionalidade, facilidade de manutenção, aliadas a racionalização quanto ao uso e tipo de materiais visando os custos das instalações.

O projeto foi desenvolvido baseado nas Normas Técnicas da ABNT e nas recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados. As instalações hidráulicas e sanitárias deverão ser executadas conforme indicado no projeto.

15.1.2. Sistema de Água Fria

A alimentação da edificação será feita através do prolongamento da rede pública de abastecimento até o hidrômetro, localizado e especificado conforme Normas das Concessionárias do local do empreendimento. A edificação possui reserva de água com volume total de 1.310 litros sobre a laje da edificação composto por caixas de fbra de vidro e distribuição por gravidade para os pontos dos sanitários e da cozinha. Foram previstos registros de bloqueio nos ramais principais permitindo, quando da manutenção o isolamento de áreas, para não prejudicar o abastecimento geral O consumo foi estimado em 50 l/p/d com 20 consumidores e os reservatórios tem capacidade total mínima de 1 dia de consumo. Caso a legislação local exija outros volumes para reserva de consumo, esta deverá ser seguida adaptando-se os projetos onde necessário.

15.1.3. Sistema de Esgoto Sanitário

Os ramais serão ligadas à caixa de inspeção e a prumada de ventilação prolongada até acima da cobertura.

O ramal da pia de cozinha será ligada à uma caixa de gordura e ligada à caixa de inspeção.

15.1.4. Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

A captação de águas pluviais está prevista conforme definido em projeto.

Poderá haver necessidade de rede condominial e/ou reservatório de retenção no empreendimento.

Toda a água de chuva das coberturas será captada por calhas e lançadas na calçada da edificação.

15.1.5. Sistema de Proteção e Combate a Incêndios

15.1.5.1. Classificação da Edificação

- Ocupação: grupo D-1, escritório
- Carga de Incêndio: risco baixo – 300 MJ/m²

15.1.5.2. Medidas de Segurança contra Incêndio

Levando-se em conta as características físicas da construção, cuja área construída é inferior a 750 m² e cuja altura total, a contar do piso do pavimento mais baixo ao do mais elevado, não ultrapassa em 12 metros e tendo em vista a ocupação e a classificação quanto à altura, a edificação deverá ter as seguintes medidas de segurança: extintores manuais, sinalização e iluminação de emergência.

15.1.5.3. Sistema de Proteção por Extintores

Os tipos de extintores manuais adotados e suas respectivas capacidades nominais, equivalentes a 1 unidade extintora cada, foram os seguintes: água pressurizada (10 litros), pó químico seco BC (4 kg) e gás carbônico (6 kg).

O critério usado na determinação das quantidades foi baseado no conceito de unidade extintora, conforme a Instrução Técnica – IT-21 do Corpo de Bombeiros.

Os extintores foram dispostos, tanto quanto possível, eqüidistantes entre si e distribuídos de maneira tal que poderão ser alcançados de qualquer ponto da área protegida, sem que haja necessidade de serem percorridos, pelo operador, mais de 25 metros, como decorrência do risco da área a proteger.

15.2. Especificações de Materiais e Equipamentos

Todos os materiais/componentes devem seguir comprovadamente as prescrições das Normas Técnicas da ABNT.

15.2.1. Água Fria

15.2.1.1. Tubulações

Tubos de PVC rígido, juntas soldáveis, classe A, pressão de serviço 7,5 kgf/cm².

15.2.1.2. Conexões

Conexões de PVC rígido, pressão de serviço de 7,5 kgf/cm², com bolsa para juntas soldáveis e/ou roscáveis, conforme projeto.

15.2.1.3. Registros de Gaveta

Deverão ser em liga de cobre ou bronze, pressão de serviço de 10 kgf/cm², classe 125, acabamento bruto ou polido, conforme projeto.

15.2.1.4. Registros de Pressão

Deverão ser em liga de cobre ou bronze, pressão de serviço de 8,5 kgf/cm², acabamento polido, classe 125.

15.2.1.5. Torneira de Boia

Deverá ser em liga de cobre ou bronze, vedação tipo macho e fêmea, haste de latão fundido e bóia em polietileno de alta densidade.

15.2.1.6. Caixas d'Água

O reservatório deverá ser pré-fabricados em fibra de vidro, com tampa, com capacidade indicada em projeto, apoiados sobre base plana. Poderão ser utilizados reservatórios em outros materiais, desde que avaliados e aceitos pela CDHU.

15.2.1.7. Cavalete

O material do cavalete está indicado em projeto, conforme solução adotada. Havendo padronização municipal específica, esta deverá ser adotada.

15.2.2. Esgoto Sanitário

15.2.2.1. Tubulações e Conexões

Os tubos de ventilação, coleta e afastamento de esgotos deverão ser de PVC rígido branco, com bolsa e junta soldável para os diâmetros de 40 mm e de bolsa e junta elástica para os demais diâmetros.

15.2.2.2. Caixas de Inspeção, Caixas Sifonadas Especiais e Caixas de Gordura

As caixas serão construídas em alvenaria, assentadas e revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As Caixas de Inspeção terão seu revestimento interno queimado com cimento e as de gordura e as sifonadas especiais serão impermeabilizadas. As dimensões internas estão indicadas no projeto. Terão tampa de fechamento hermético e fundo de concreto. As caixas poderão ser pré-fabricadas em concreto ou em PVC/ABS. Caixas em concreto classe C20 (cobrimento mínimo da armadura de 20mm).

15.2.2.3. Desconectores

Todos os desconectores (caixas sifonadas, ralos ou sifões) deverão ser em PVC rígido e atender às mesmas especificações dos tubos e conexões respectivos. O sifão utilizado no tanque deverá ser do tipo sanfonado e o da pia de cozinha e do lavatório em PVC rígido tipo copo.

15.2.3. Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

A captação de águas pluviais será prevista, quando necessária, conforme definido em projeto.

15.2.3.1. Calhas, Condutores e Conexões

As calhas, condutores e conexões deverão ser em PVC rígido ou chapa metálica galvanizada, conforme projeto. As calhas de tipo beiral serão fixadas ao telhado com auxilio de suportes zincados.
Os condutores e conexões deverão ser em PVC rígido, série R.
Se necessário deverá ser previsto tubo camisa em ferro fundido para a proteção mecânica dos condutores.

15.3. Especificações de Serviços e Montagens

15.3.1. Generalidades

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição e a execução de uma obra completamente acabada.

A Construtora aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

A Construtora não poderá prevalecer-se de qualquer erro, manifestamente involuntário ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades.

A Construtora obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos e especificações.

No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado à CDHU.

Se de Contrato, constarem condições especiais e especificações gerais, as condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepâncias entre as mesmas.

As cotas que constarem dos desenhos deverão predominar, caso houver discrepâncias entre as escalas e dimensões, O Engenheiro Residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem julgadas necessárias para o término da obra da maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc, indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

O projeto compõe-se basicamente de conjunto de desenhos e memoriais descritivos, referentes a cada uma das áreas componentes da obra geral.

Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre a Construtora e a CDHU.

O projeto acima citado poderá ser modificado e/ou acrescido, a qualquer tempo a critério exclusivo da CDHU, que de comum acordo com a Construtora, fará as implicações e acertos decorrentes, visando à boa continuidade da obra.

A Construtora será responsável pela pintura de todas as tubulações expostas, quadros, equipamentos, caixas de passagem, etc, nas cores recomendadas pelos padrões da CDHU.

A Construtora será responsável pela total quantificação dos materiais e serviços.

O material será entregue na obra e a responsabilidade pela guarda, proteção e aplicação serão da Construtora.

As ligações definitivas de água, esgoto e energia só deverão ser feitas quando da entrega e aceitação final da obra.

Para tanto deverão ser previstas ligações provisórias a partir das entradas da obra.

A Construtora deverá fazer os remanejamentos das redes de esgoto, água, energia elétrica e telefone antes do início da terraplenagem, evitando-se desta forma qualquer interrupção de fornecimento das utilidades às instalações ou edifícios, por ventura, em funcionamento.

15.3.2. Especificações Básicas

15.3.2.1. Execução dos Serviços

Os serviços serão executados de acordo com os desenhos de projeto e as indicações e especificações do presente memorial.

A construtora deverá, se necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, devendo ser observadas as seguintes disposições:

- Os serviços serão executados por operários especializados.

- Deverão ser empregados nos serviços, somente ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho.

- Nas passagens em ângulos quando existirem, em vigas e pilares, deixar previamente instaladas as tubulações projetadas.

- Nas passagens retas em vigas e pilares, deixar um tubo camisa de ferro fundido ou PVC, com bitola acima da projetada.

- Nas passagens das lajes, deixar caixas de madeira com dimensões apropriadas, com a tubulação projetada.

- Quando conveniente, as tubulações embutidas, serão montadas antes do assentamento da alvenaria.

- Todos os ramais horizontais das tubulações que trabalharem com escoamento livre serão assentes sobre apoio, a saber:

- Ramais sob a terra serão apoiados diretamente no solo compactado adequadamente. Em casos de solo com baixa resistência (SPT≤4), que possam vir a comprometer a estabilidade da tubulação, danificando-a, deverão ser apoiados em uma base de concreto magro.
- Ramais sobre lajes: serão apoiados sobre blocos de concreto ou tijolos, espaçados de 1,0 m e com apoios extras nas mudanças de direção e quando houver pisos concentrados, tais como regastos.
- Ramais sob lajes: serão apoiados por braçadeiras que serão fixadas nas lajes, espaçadas de tal forma a se obter uma boa fixação das tubulações.

- A declividade mínima da tubulação de esgoto será de 2%.

- A declividade mínima da tubulação de águas pluviais será de 0,5%.

- As tubulações verticais, quando não embutidas, deverão ser fixadas por braçadeiras galvanizadas, com espaçamento tal que garanta uma boa fixação.

- As juntas dos tubos de ferro galvanizado, serão roscadas, sendo as roscas abertas, com bastante cuidado, e para a vedação das mesmas, deverá ser usada fita teflon.

- As interligações entre materiais diferentes serão feitas usando-se somente peças especiais para este fim.

- Não serão aceitas curvas forçadas nas tubulações sendo que nas mudanças de direções serão usadas somente peças apropriadas do mesmo material, de forma a se conseguir ângulos perfeitos.

- Durante a construção, as extremidades livres das canalizações serão vedadas, a fim de se evitar futuras obstruções.

- Para facilitar em qualquer tempo, as desmontagens das tubulações, deverão ser colocadas, onde necessárias, uniões e conexões roscadas.

- A colocação dos aparelhos sanitários deverá ser feita com o máximo de esmero, de modo a se obter uma vedação perfeita nas ligações de água e nas de esgoto, e um acabamento de primeira qualidade.

- As tubulações de cobre deverão ser soldadas (solda sem chumbo 97% Sn x 3% Cu para conexões sem anel de solda) NBR 15.489.

- Nas juntas roscáveis será utilizada fita teflon.

- As extremidades abertas das tubulações de ventilação sobre a cobertura do prédio, deverão ser protegidas por chapéus.

- Todos os sistemas deverão ser testados conforme especificações das Normas Técnicas da ABNT de projeto.

Todas as provas e os testes de funcionamento dos aparelhos e equipamentos serão feitos na presença do Engenheiro Fiscal da Obra.

15.3.2.2. Serviços Externos

- Locação

A tubulação deverá ser locada de acordo com o projeto respectivo, admitindo-se certa flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em função das peculiaridades da obra.

- Forma e Dimensão da Vala

A vala deve ser escavada de modo a resultar uma seção retangular. Caso o solo não possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, admitem-se taludes a partir do dorso do tubo.

A largura da vala deverá ser tão reduzida quanto possível, respeitando o limite mínimo de D+30 cm, onde D= diâmetro externo do tubo a assentar em cm.

Nas travessias, onde a tubulação passar sob o leito carroçável, a profundidade da vala deverá ser tal que resulte em um mínimo de 80 cm para o recobrimento da tubulação.

Quanto o assentamento se der no passeio ou em outras áreas de pedestres, o limite acima poderá ser reduzido, respeitando os indicados no projeto.

- Escavação

As valas para receberem as tubulações serão escavadas segundo a linha de eixo, obedecendo ao projeto.

A escavação será feita pelo processo mecânico ou manual, julgado mais eficiente.

O material escavado será colocado de um lado da vala, de tal modo que, entre a borda da escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos um espaço de 30 cm.

- Preparo da Vala

No caso em que o fundo da vala apresente solo rochoso, entre este e os tubos deverá ser interposta uma camada terrosa, isenta de corpos estranhos e que tenha uma espessura não inferior a 10 cm.

No caso do fundo da vala se apresentar em rocha decomposta, deverá ser interposta uma camada terrosa, isenta de pedras ou corpos estranhos e que tenha uma espessura não inferior a 15 cm.

- Assentamento

Antes do assentamento, os tubos devem ser dispostos linearmente ao longo da vala, bem como as Conexões e peças especiais.

As tubulações poderão ser deslocadas para as frentes de serviço com bastante antecedência.

Para a montagem das tubulações deverão ser obedecidas rigorosamente, as instruções dos fabricantes respectivos.

Sempre que houver paralisação dos trabalhos de assentamento, a extremidade do último tubo deverá ser fechada para impedir a introdução de corpos estranhos.

A imobilização dos tubos durante a montagem deverá ser conseguida por meio de terra colocada ao lado da tubulação e adensada cuidadosamente, não sendo permitida a introdução de pedras e outros corpos duros.

No caso de assentamento de tubulações de materiais diferentes, deverão ser utilizadas peças especiais (adaptadores) apropriadas.

- Ancoragens

Todas as curvas formando ângulos iguais ou superiores a 22º 30' e todos os tês deverão ser ancorados, mormente as Conexões das linhas de recalque, estas com ângulos superiores a 11º15'.

A pressão a ser utilizada para o dimensionamento das ancoragens será a equivalente a diferença de nível entre o N.A. do reservatório que alimenta a rede e a cota do terreno no ponto considerado, admitindo-se condições estáticas de funcionamento.

- Preenchimento das Valas

Após a colocação definitiva dos tubos e peças especiais na base de assentamento, as partes laterais da vala serão preenchidas com material absolutamente isento de pedras, em camadas não superiores a 10 cm, até uma cota de 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

Na primeira camada, esse material será forçado a ocupar a parte inferior da tubulação, por meio da movimentação adequada de pás.

O adensamento deverá ser feito cuidadosamente com soquetes manuais evitando choque com os tubos já assentados de maneira que a estabilidade transversal da canalização fique perfeitamente garantida.

Em seguida, o preenchimento continuará em camadas de 10 cm de espessura, com material ainda isento de pedras, até cerca de 30 cm acima da geratriz, superior da canalização. Em cada camada será feito um adensamento manual somente nas partes laterais, fora da zona ocupada pelos tubos.

Na camada seguinte, além da compactação rigorosa nas laterais, será feita uma compactação cuidadosa da zona central da vala, a fim de garantir a perfeita estabilidade longitudinal da tubulação.

O reaterro descrito nos itens acima, numa primeira fase, não será aplicado nas regiões das juntas. Estas serão preenchidas após os ensaios da linha.

Após os ensaios de pressão e estanqueidade das canalizações, deverá ser completado o aterro das valas.

As zonas descobertas nas proximidades das juntas serão aterradas com os mesmos cuidados apontados anteriormente até a altura de 30 cm acima da geratriz superior da tubulação.

O restante do aterro, até a superfície do terreno será preenchido, sempre que possível, com material da própria escavação, mas não contendo pedras com dimensões superiores a 5 cm.

Este material será adensado em camadas de 20 ou 30 cm, até atingir densidade e compactação comparável à do terreno natural adjacente.

15.3.2.3. Materiais a empregar

A não ser quando especificado em contrário, os materiais serão todos nacionais, de primeira qualidade. A expressão de "primeira qualidade" tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica quando existem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará por escrito através da Fiscalização, a proposta de substituição.

O estudo e aprovação dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Declaração através de orçamento de que a substituição se fará com economia ou sem ônus para a CDHU;
- Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ao especificado, tendo como peça técnica o laudo do exame comparativo dos materiais; laudo este efetuado por laboratório tecnológico idôneo;
- Os casos, nos quais não puder ser estabelecida a equivalência, devem ser submetidos à avaliação da CDHU.

15.3.2.4. Materiais Usados e Danificados

Não será permitido o emprego de materiais usados e/ou danificados.

16. Instalações de Gás Combustível Domiciliares

16.1. Generalidades

O presente memorial refere-se ao projeto de Instalações de Gás Combustível para a presente edificação.

16.2. Normas e Especificações

Para o desenvolvimento do projeto acima referido foram observadas as Normas, códigos e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 15526, NBR 13523, NBR 13103)

- COMGÁS - Companhia de Gás de São Paulo (RIP)

- PMSP - Prefeitura Municipal de São Paulo

- Normas e Recomendações das Concessionárias de GLP

16.3. Instalações de Gás Combustível

16.3.1. Introdução

Foram adotados critérios visando dar funcionalidade, facilidade de manutenção, aliadas a racionalização quanto ao uso e tipo de materiais visando os custos das Instalações.

O projeto foi desenvolvido baseado nas Normas Técnicas da ABNT citadas acima, bem como nas normas, recomendações e especificações das concessionárias de serviços públicos e nas recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados. As instalações deverão ser executadas conforme indicado no projeto.

16.3.2. Sistema Adotado

O sistema projetado prevê as opções de utilização de gás GLP. Deverá ser utilizado cilindros P13. O abrigo para estes cilindros está especificado e locado no projeto de arquitetura.

Foi prevista a instalação de fogão de 4 bocas com forno.

Caso exista rede pública de gás, o ramal de entrada e o abrigo para medidor deverá ser projetado e dimensionado pela Construtora e submetido à CDHU para análise e aprovação.

16.4. Especificações de Materiais e Equipamentos

Todos os materiais/componentes devem seguir comprovadamente as prescrições das Normas Técnicas da ABNT.

16.4.1. Tubulações

Tubo de cobre sem costura, classe A.

16.4.2. Conexões

As conexões deverão ser em cobre ou bronze, soldável ou rosqueável, conforme definição do projeto.

As roscas deverão ser do tipo BSP.

16.5. Especificações de Serviços e Montagens

16.5.1. Generalidades

As Especificações e os desenhos destinam-se a descrição e a execução de uma obra completamente acabada.

A Construtora aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

A Construtora não poderá prevalecer-se de qualquer erro, manifestamente involuntário ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades.

A Construtora obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos e Especificações.

No caso de erros ou discrepâncias, as Especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado à fiscalização da CDHU.

Se de Contrato, constarem condições especiais e Especificações gerais, as condições deverão prevalecer sobre as plantas e Especificações gerais, quando existirem discrepâncias entre as mesmas.

As cotas que constarem dos desenhos deverão predominar, caso houver discrepâncias entre as escalas e dimensões, O Engenheiro Residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem julgadas necessárias para o término da obra da maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc, indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

O projeto compõe-se basicamente de conjunto de desenhos e memoriais descritivos, referentes a cada uma das áreas componentes da obra geral.

Quaisquer outros detalhes e esclarecimentos necessários serão julgados e decididos de comum acordo entre a Construtora e a CDHU.

O projeto acima citado poderá ser modificado e/ou acrescido, a qualquer tempo a critério exclusivo da CDHU, que de comum acordo com a Construtora, ficará as implicações e acertos decorrentes, visando à boa continuidade da obra.

A Construtora será responsável pela pintura de todas as tubulações expostas, quadros, equipamentos, caixas de passagem, etc, nas cores recomendadas pelos padrões da CDHU.

A Construtora será responsável pela total quantificação dos materiais e serviços.

O material será entregue na obra e a responsabilidade pela guarda, proteção e aplicação será da Construtora.

As ligações definitivas de água, energia, esgoto e gás só deverão ser feitas quando da entrega e aceitação final da obra.

Para tanto deverão ser previstas ligações provisórias a partir das entradas da obra.

A Construtora deverá fazer os remanejamentos das redes de esgoto, água, energia elétrica e telefone antes do início da terraplenagem, evitando-se desta forma qualquer interrupção de fornecimento das utilidades às instalações ou edifícios, por ventura, em funcionamento.

16.5.2. Especificações Básicas

16.5.2.1. Execução dos Serviços

Os serviços serão executados de acordo com os desenhos de projeto e as indicações e especificações do presente memorial.

A Construtora deverá, se necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, devendo ser observadas as seguintes disposições:

- Os serviços serão executados por operários especializados.

- Deverão ser empregados nos serviços, somente ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho.

- Nas passagens em ângulos quando existirem, em vigas e pilares, deixar previamente instaladas as tubulações projetadas.

- Nas passagens retas em vigas e pilares, deixar um tubo camisa de ferro fundido ou PVC, com bitola acima da projetada.

- Nas passagens das lajes, deixar caixas de madeira com dimensões apropriadas, com a tubulação projetada.

- Quando conveniente, as tubulações embutidas, serão montadas antes do assentamento da alvenaria.

- Todos os ramais horizontais serão assentes sobre apoio, a saber:

· Ramais sob a terra serão apoiados diretamente no solo compactado adequadamente. Em casos de solo com baixa resistência (SPT≤4), que

possam vir a comprometer a estabilidade da tubulação, danificando-a, deverão ser apoiados em uma base de concreto magro.

- Ramais sobre lajes: serão apoiados sobre blocos de concreto ou tijolos, espaçados de 1,0 m e com apoios extras nas mudanças de direção.
- Ramais sob lajes: serão apoiados por braçadeiras que serão fixadas nas lajes, espaçadas de tal forma a se obter uma boa fixação das tubulações e isolados devidamente contra corrosão.

- As tubulações, quando não embutidas, deverão ser fixadas por braçadeiras galvanizadas, com espaçamento tal que garanta uma boa fixação (evitar corrosão galvânica).

- As tubulações de cobre deverão ser soldadas (solda sem chumbo 97% Sn x 3% Cu para conexões sem anel de solda) NBR 15489/15345.

- As interligações entre materiais diferentes serão feitas usando-se somente peças especiais para este fim (evitar corrosão galvânica).

- Não serão aceitas curvas forçadas nas tubulações sendo que nas mudanças de direções serão usadas somente peças apropriadas do mesmo material, de forma a se conseguir ângulos perfeitos.

- Durante a construção, as extremidades livres das canalizações serão vedadas, a fim de se evitar futuras obstruções.

- Para facilitar em qualquer tempo, as desmontagens das tubulações, deverão ser colocadas, onde necessárias, uniões e conexões roscadas.

- A instalação de fogões e aquecedores, quando for o caso, deverá ser feita por profissional habilitado.

- Quando aparentes as tubulações deverão ser pintadas (com tinta que suporte as características do ambiente onde a tubulação está instalada) na cor amarelo (código 5Y8/12 do código Munsel ou 110 Pantone).

- As instalações serão testadas injetando-se ar ou gás inerte conforme especificado pelas normas técnicas de projeto. Todas as provas e os testes de funcionamento dos aparelhos e equipamentos serão feitos na presença do Engenheiro Fiscal da Obra.

16.5.2.2. Serviços Externos

- Locação

A tubulação deverá ser locada de acordo com o projeto respectivo, admitindo-se certa flexibilidade na escolha definitiva de sua posição, em função das peculiaridades da obra.

- Forma e Dimensão da Vala

A vala deve ser escavada de modo a resultar uma seção retangular. Caso o solo não possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, admite-se taludes a partir do dorso do tubo.

- Escavação

As valas para receberem as tubulações serão escavadas segundo a linha de eixo, obedecendo ao projeto.

A escavação será feita pelo processo mecânico ou manual, julgado mais eficiente.

O material escavado será colocado de um lado da vala, de tal modo que, entre a borda da escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos um espaço de 30 cm.

- Preparo da Vala

No caso em que o fundo da vala apresente solo rochoso, entre este e os tubos deverá ser interposta uma camada terrosa, isenta de corpos estranhos e que tenha uma espessura não inferior a 10 cm.

No caso do fundo da vala se apresentar em rocha decomposta, deverá ser interposta uma camada terrosa, isenta de pedras ou corpos estranhos e que tenha uma espessura não inferior a 15 cm.

- Assentamento

Os ramais internos deverão ficar assentados a 0,35 m de profundidade (0,50 m no caso de locais sujeitos a trafego de veículos), no mínimo e deverão ser afastados no mínimo 0,30 m de tubulações de outra natureza. Em caso de superposição de canalizações, deverão ficar acima de outras tubulações.

As tubulações serão envelopadas em concreto magro no traço 1:2:9 (cobrimento de +/- 2,0 cm) e com sinalização enterrada feita com fita plástica em toda sua extensão.

Deverá ser obedecidas a distância de 5,0 m da entrada de energia elétrica (acima de 12.000 V) e seus elementos (malhas de terra de para-raios, subestações, postes, etc.). Na impossibilidade de se atender ao afastamento recomendado, medidas mitigatórias devem ser implantadas para garantir a atenuação da interferência eletromagnética geradas por estas malhas sobre a tubulação de gás.

- Preenchimento das Valas

Após a colocação definitiva dos tubos e peças especiais na base de assentamento, as partes laterais da vala serão preenchidas com material absolutamente isento de pedras, em camadas não superiores a 10 cm, até uma cota de 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

Na primeira camada, esse material será forçado a ocupar a parte inferior da tubulação, por meio da movimentação adequada de pás.

O adensamento deverá ser feito cuidadosamente com soquetes manuais evitando choque com os tubos já assentados de maneira que a estabilidade transversal da canalização fique perfeitamente garantida.

Em seguida, o preenchimento continuará em camadas de 10 cm de espessura, com material ainda isento de pedras, até cerca de 30 cm acima da geratriz, superior da canalização. Em cada camada será feito um adensamento manual somente nas partes laterais, fora da zona ocupada pelos tubos.

Na camada seguinte, além da compactação rigorosa nas laterais, será feita uma compactação cuidadosa da zona central da vala, a fim de garantir a perfeita estabilidade longitudinal da tubulação.

O reaterro descrito nos itens acima, numa primeira fase, não será aplicado nas regiões das juntas. Estas serão preenchidas após os ensaios da linha.

Após os ensaios de pressão e estanqueidade das canalizações, deverá ser completado o aterro das valas.

As zonas descobertas nas proximidades das juntas serão aterradas com os mesmos cuidados apontados anteriormente até a altura de 30 cm acima da geratriz superior da tubulação.

O restante do aterro, até a superfície do terreno será preenchido, sempre que possível, com material da própria escavação, mas não contendo pedras com dimensões superiores a 5 cm.

Este material será adensado em camadas de 20 ou 30 cm, até atingir densidade e compactação comparável à do terreno natural adjacente.

16.5.2.3. Materiais a empregar

A não ser quando especificado em contrário, os materiais serão todos nacionais, de primeira qualidade. A expressão de "primeira qualidade" tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica quando existem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará por escrito através da Fiscalização, a proposta de substituição.

O estudo e aprovação dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Declaração através de orçamento de que a substituição se fará com economia ou sem ônus para a CDHU;
- Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ao especificado, tendo como peça técnica o laudo do exame comparativo dos materiais; laudo este efetuado por laboratório tecnológico idôneo;
- Os casos, nos quais não puder ser estabelecida a equivalência, devem ser submetidos à avaliação da CDHU.

16.5.2.4. Materiais Usados e Danificados

Não será permitido o emprego de materiais usados e/ou danificados.

17. Instalações Elétricas

17.1. Normas E Critérios

O projeto foi elaborado conforme as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) pertinentes e regulamento da companhia concessionária de energia elétrica local.

a) Normas:

- NBR IEC 60947-2:2013 – Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão.
- NBR 5410/ 2004- Instalações Elétricas em baixa tensão.
- NBR-5419/2015 – Proteção contra descargas atmosféricas.
- NBR 14136/2013 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogos.

17.2. Geral

Todos os materiais utilizados na instalação deverão ser padronizados com tipos e marcas de fabricantes aprovados e credenciados pela concessionária e pela CDHU, sendo que os materiais com certificação compulsória deverão ser providos de selo do INMETRO.

Deverá ser observada a legislação vigente quanto à proteção e segurança do trabalho em instalações elétricas.

Em especial, observar os seguintes itens:

- Todos os quadros metálicos, e demais peças metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica, deverão ser interligados ao sistema de aterramento;
- As tubulações, caixas e quadros das instalações elétricas deverão ser totalmente independentes de qualquer outro sistema;
- O corte dos eletrodutos deverá ser executado perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, sendo as novas extremidades dotadas de rosca e a seção, objeto deste corte, deverá ser cuidadosamente limpa de forma a serem eliminadas rebarbas que possam danificar os condutores;
- Quando aparente, a tubulação deverá ser fixada por braçadeiras especiais de aço galvanizado formando linhas com orientação vertical ou horizontal;
- Durante a execução das obras as extremidades dos eletrodutos deverão ser vedadas a fim de serem evitadas obstruções posteriores;
- No interior dos eletrodutos deverão ser deixadas arame guia de # 16 AWG que auxiliará a enfiação (A NBR-5410 estabelece que os arames guia só devem ser passados após a concretagem e reaterro dos dutos);
- Todas as emendas de eletrodutos deverão ser executadas com luvas do mesmo material e de forma que as duas extremidades da tubulação se toquem não sendo permitido o uso de roscas corridas ou solda;

- As ligações entre os eletrodutos e caixas deverão ser feitas com buchas e arruelas;
- Os condutores deverão ser instalados de forma a suportarem apenas espaços compatíveis às suas resistências mecânicas e nos lances verticais deverão ser fixados às caixas de passagem;
- As emendas entre condutores deverão muito bem executadas, cobertas por fita isolante de boa qualidade e protegidas com, no mínimo, duas camadas de fita isolante de auto fusão;
- A instalação dos condutores deverá ser feita após a limpeza dos eletrodutos cuidadosamente;
- A passagem dos condutores nos eletrodutos será auxiliada por arame e parafina como lubrificante;
- Os condutores deverão ser identificados em suas extremidades por bandagens de fitas ou anilhas;
- Não deverão ser empregados condutores com isolação inferior a 450/750 V;
- Os condutores deverão ser fixados às chaves, bases ou peças por meio de parafusos arruela lisa e arruela de pressão;
- Todos os componentes, tais como caixas, quadros e equipamentos deverão ser instalados de forma a oferecerem total segurança para operação, assim como atender a condições de ordem estética;
- Após a conclusão, todos os condutores elétricos deverão ser testados quanto a seu estado de isolação, com a utilização de Megôhmetro.
- Os serviços que forem efetuados sem a observância aos respectivos métodos executivos aqui programados ficarão sob total responsabilidade da firma instaladora.

17.3. Alimentadores

Os cabos de alimentação dos quadros deverão ser certificados pelo INMETRO. Os alimentadores que interligam o padrão de entrada e o quadro geral de baixa tensão deverão ter isolação de 0,6/1kV e bitola adequada conforme projeto de implantação.

17.4. Quadros Elétricos

O quadro deverá ser fabricado em chapa de aço com pintura epóxi com grau de proteção adequado ao local. Sua instalação será de sobrepor, com seu eixo a 1,50 m do piso.
O barramento principal bipolar deverá ser executado em cobre eletrolítico, fixado por isoladores e suportes.
Logo na entrada deverá ser instalado Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS, a fim de minimizar os danos provenientes de descargas atmosféricas.

Deverá ser instalado nos quadros, conforme norma 5410, o Interruptor Diferencial Residual (DR) o qual protegerá os circuitos contra correntes de fuga. O quadro necessidade no quadro, e de fundamental importância na instalação DR é que cada circuito protegido com o DR tenha o seu barramento de neutro independente do BEP.
Deverá ainda ser observado que os aparelhos a serem instalados em circuitos protegidos com DR deverão possuir classe de isolamento I ou II.
Equipamentos classe I são aqueles cuja proteção contra choques elétricos não depende somente da sua isolação, mas inclui também uma precaução adicional de segurança (fio terra) para a ligação das massas ao condutor de proteção da instalação.
Equipamentos classe II são aqueles cuja proteção contra choques elétricos não depende somente da sua isolação, mas inclui também umas precauções adicionais de segurança como isolação dupla ou reforçada (resistências blindadas), não depende, portanto, das condições da instalação para proteção não possuindo, portanto, meios para o aterramento de proteção.
Uma barra de terra, deverá ser conectada com todas as partes metálicas não destinadas a condução de corrente elétrica.
Os disjuntores utilizados para cálculos foram os do tipo europeu, deverão ser unipolares para os circuitos monofásicos e bipolares para os circuitos bifásicos com proteção adequada conforme o projeto.
Não será permitida a utilização das "garras" para união de disjuntores unipolares a fim de atender circuitos bi ou trifásicos.

17.5. Sistema de Iluminação

A iluminação será disposta a fim de atender a utilização do local, sendo alimentada por circuitos bifásicos em eletrodutos aparentes de aço galvanizado e perfilados perfurado 38x38mm, com interruptores bipolares, conforme folhas ELE 01/03 e 02/03.
A iluminação da área de convivência, recepção e área de trabalho, será feita através de luminárias do tipo pendente com lâmpadas LED 56W e fluxo luminoso em torno de 7200 luxes em cada, com o corpo estruturado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática. Nos banheiros, salas de apoio, sala de reuniões, cozinha e administração, serão utilizadas luminárias de sobrepor LED 32W e fluxo luminoso em torno de 3500 luxes em cada, com o corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática.

17.6. Tomadas

Os cabos foram dimensionados a partir das cargas instaladas, considerando os respectivos fatores de demanda, temperatura ambiente, maneira de instalar e queda de tensão máxima de 2%, possuirão isolação mínima 750V.

Todas as tomadas deverão atender o novo padrão da NBR 14136.
A distribuição das tomadas e aparelhos foi baseada em adequação ao uso do ambiente através de circuitos mono e bifásicos, com fiação em eletrodutos de aço aparente, perfilados perfurados 38x38mm e PVC embutidos no piso.
O sistema de tomadas em eletrodutos em PVC rígidos embutido no piso foi instalado para atender a rede de dados e computadores.

17.7. Alimentação Dos Aparelhos De Ar Condicionado

Os pontos específicos de ar condicionado serão 220 V bifásico, terão circuitos individuais e deverão ser aterrados interligando estes cabos ao BEP.
Desta forma a infraestrutura, os cabos de alimentação e disjuntor de proteção serão conforme projeto elétrico de climatização.

17.8. Iluminação Externa

A partir dos dispositivos de proteção (disjuntores) sairão os cabos alimentadores de cada equipamento, a fiação será de cobre com bitola definida em projeto.
Os cabos foram dimensionados a partir das cargas instaladas, considerando os respectivos fatores de demanda, temperatura ambiente, maneira de instalar e queda de tensão máxima de 2%, possuirão isolação mínima 0,6/1kV. Os circuitos serão bifásicos, 220/127V e caminharão até os interruptores e os quadros de energia.
Deverá ser feita a infraestrutura enterrada utilizando caixas de passagens para alimentação dos postes de iluminação externa ao Centro da Juventude e complementada. Deverão ser instalados postes de 3 m de altura e no topo uma luminária do tipo publica com 50W, 220V, 5000 luxes e proteção IP68.
Na fachada da edificação deverão ser instaladas arandelas retangulares de sobrepor com soquete E27 e suporte para uma ou duas lâmpadas LED em 220V.

17.9. PDA

Todos os equipamentos quadro elétrico, telefonia e rack de dados devem ser providos de Dispositivos de Proteção Contra Surto, bem como todos os equipamentos e estruturas metálicas expostas deverão ser devidamente aterradas.

17.10. Telefonia

Deverá ser instalado junto a entrada de energia a infraestrutura para a entrada de linha telefônica, conforme padrão da concessionária. Na recepção do

edifício deverá ser instalada a central PABX. A partir do equipamento de PABX deverão ser distribuídos ramais para a recepção e salas de reunião. A infraestrutura de dados e telefonia deverão ser separadas da infraestrutura de elétrica conforme NBR5410.

17.11. Dados

Deverá ser instalado um mini rack para o sistema de lógica de computação de 19” x 12U x 570mm para acomodar os equipamentos. Este rack deverá ser fixado na parede e a partir deles serão conectados os computadores através de cabo de rede categoria 6, pares trançados.
Nas extremidades dos cabos deverão ser utilizados conectores RJ45 e a tubulação seguirá até o computador conforme projeto.
A rede de computadores deverá ser estruturada e certificada ao final da instalação.

- Verificar se trata do equipamento especificado;
- Verificar se tem todos os acessórios previstos no projeto;
- Verificar acabamentos;
- Verificar teste operacional.

19.13.7.2. Teste Visual.

O teste visual deverá conferir:
- Se o equipamento é do modelo especificado;
- Se as plaquetas de características estão aplicadas;
- Conferir dimensões conforme catálogo;
- Verificar se estão instalados todos os componentes e acessórios especificados;
- Verificar condições de acabamento, inclusive pintura;
- No caso de fan-coils e ventiladores verificar balanceamento dinâmico e alinhamento de polias.

19. Limpeza Final

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de Serviços Públicos (água, esgoto, luz e força, etc).
Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Construtora, e às suas expensas.
Serão lavados convenientemente pisos e revestimentos de parede laváveis, louças e aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, etc, removendo-se vestígios de tintas, manchas e argamassas.
A Construtora será a única responsável pela qualidade dos serviços de limpeza final bem como pela entrega de todos os materiais e elementos que compõem a obra, em perfeito estado.

20. Documentos Complementares

- NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão - Comentada - para Windows, instalação por CD-ROM, versão 1998. Apresenta a Norma com comentário em hipertexto.
- NBR-5580 - Tubos de aço-carbono para rosca Whitworth gás para usos comuns na condução de fluidos.
- NBR-5626 - Instalação predial de água fria.
- NBR-5648 - Sistemas prediais de água fria - Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos.
- NBR-5649 - Reservatório de fibrocimento para água potável.
- NBR-5650 - Reservatório de fibrocimento para água potável - Verificação da estanqueidade e determinação dos volumes útil e efetivo.
- NBR-5688 - Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos.
- NBR-5720 - Coberturas.
- NBR-6122 - Projeto e Execução de Fundações.
- NBR-6397 - Bombas hidráulicas de fluxo - Ensaios.
- NBR-6400 - Bombas hidráulicas de fluxo (classe C) - Ensaios de desempenho e de cavitação.
- NBR-6486 - Caixilho para edificação - Janela, fachada-cortina e porta externa - Verificação da estanqueidade à água.
- NBR-6487 - Caixilho para edificação - Janela, fachada-cortina e porta externa - Verificação do comportamento, quando submetido a cargas uniformemente distribuídas.
- NBR-6493 - Conexões de ferro fundido maleável, com rosca NBR-NM-ISO 7-1, para tubulações.
- NBR-6498 - Bacia sanitária de material cerâmico de entrada horizontal e saída embutida vertical - Dimensões.
- NBR-7171 - Bloco cerâmico para alvenaria.
- NBR-7178 - Dobradiças de Abas - Especificação e Desempenho.

- NBR-7362-1 - Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 1: Requisitos
para tubos de PVC com junta elástica.
- NBR-7362-2 - Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 2: Requisitos
para tubos de PVC com parede maciça.
- NBR-7362-3 - Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 3: Requisitos
para tubos de PVC com dupla parede.
- NBR-8030 - Válvula de retenção, de ferro fundido, tipo portinhola, classe 125 (PN 14),
para construção naval.
- NBR-8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.
- NBR-9817 - Execução de piso com revestimento cerâmico.
- NBR-9651 - Tubo e conexão de ferro fundido para esgoto.
- NBR-9952 – 2006 – Mantas asfálticas com armadura, para impermeabilização.
- NBR-9685 – Emulsões asfálticas sem carga para impermeabilização – especificação.
- NBR-10071 - Registro de pressão fabricado com corpo e castelo em ligas de cobre para instalações hidráulicas prediais.
- NBR-10072 - Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta de liga de cobre - Requisitos.
- NBR-10281 - Torneira de pressão - Requisitos e métodos de ensaio.
- NBR-10821 - Caixilho para edificação - Janelas
- NBR-10844 - Instalações prediais de águas pluviais.
- NBR-11720 - Conexões para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar.
- NBR-11852 - Caixa de descarga.
- NBR-11905 – Sistema de impermeabilização composto por cimento impermeabilizante
- NBR-12929 - Fechadura de embutir - Padrão leve.
- NBR-13121 – Asfalto elastomérico para impermeabilização.
- NBR-13206 - Tubo de cobre leve, médio e pesado sem costura, para condução de água e outros fluidos.
- NBR-13210 - Caixa de poliéster reforçado com fibra de vidro para água potável.
- NBR-13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação.
- NBR-13818 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios.
- NBR-13867 - “Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso – materiais, preparo, aplicação e acabamento”.
- NBR-14534 - Torneira de bóia para reservatórios prediais de água potável – Requisitos e métodos de ensaio.
- NBRNM-ISO7-1 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação.
- NBR- 15270-1- “Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação”
- NBR- 15270-2- “Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural”
- NBR- 15270-3- “Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação – Métodos de Ensaio”

- NBR- 14762:2001 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio-procedimento
- NBR- 8800:2008 – Projetos de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
- NBR- 15575:2008 – Edifícios Habitacionais de até cinco pavimentos – Desmpenho – Volumes 1 a 6.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

CONSTRUÇÃO DA CASA DA JUVENTUDE

LEME
8/3/2024

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES GERAIS 2
1.1 Normas 2
1.2 Qualidade dos serviços e materiais 2
1.3 Dúvidas 2
2 DESCRIÇÃO DO OBJETO 3
3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 3
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES 4
3.2 - CANTEIRO (INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) 4
3.3 SERVIÇOS PRELIMINARES 4
3.4 TERRAPLANAGEM 4
3.5 PADRÃO DE ENTRADA DE REDE DE ENERGIA 4
3.6 INTELIGAÇÕES SANITÁRIAS (ÁGUA POTÁVEL, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS) 4
3.7 PASSEIO E PAISAGISMO 4
3.7 GRADIL FRONTAL 4
3.8 CALÇADA 5

Rua Armando Salles de Oliveira, 1085 • Centro • CEP 13610-220 • Leme • SP
(19) 3097.1000 • ramal 1004 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • **www.leme.sp.gov.br**

OBRA: CONSTRUÇÃO CASA DA JUVENTUDE

1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de Construção da Casa da Juventude no Município de Leme/SP. A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme desenhos, prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes.

O presente memorial e especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços.

Os elementos básicos de desenho e especificações ora fornecidos são suficientes para a proponente elaborar um planejamento completo da obra com a adoção de processos construtivos usuais.

1.1 Normas

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis.

1.2 Qualidade dos serviços e materiais

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na Engenharia, em estrita consonância com as NORMAS TÉCNICAS em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela fiscalização, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior à especificada. Em caso de dúvida, a mencionada fiscalização poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias.

1.3 Dúvidas

No caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar o engenheiro responsável, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas. Em caso de haver discrepância entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.

Durante as obras, a Prefeitura manterá fiscalização de acompanhamento que será responsável por dirimir as dúvidas porventura surgidas, bem como dar ao executor as informações e detalhes na realização dos trabalhos.

Rua Armando Salles de Oliveira, 1085 • Centro • CEP 13610-220 • Leme • SP
(19) 3097.1000 • ramal 1004 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • **www.leme.sp.gov.br**

2 DESCRIÇÃO DO OBJETO

O projeto tem como objetivo a Construção da Casa da Juventude, visando melhor aproveitamento deste espaço público, que se encontra em desuso, e proporcionando atendimento à população do bairro.

Na sua elaboração foram considerados as características e condições do local; a funcionalidade e adequação ao interesse público; a segurança; a facilidade e economia na execução, conservação e operação; o emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de custos.

A Casa da Juventude está localizada no Jardim Casarão, na esquina das ruas Guilherme Kock e Cel., Antônio Abade.

Imagem 1 – Localização da área

Fonte: Google Maps, 2024.

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As presentes especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução da Construção da Casa da Juventude.

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação devem obedecer ao disposto nas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis, e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

No caso de dúvida, estas deverão ser levadas ao conhecimento da fiscalização para o devido esclarecimento.

Rua Armando Salles de Oliveira, 1085 • Centro • CEP 13610-220 • Leme • SP
(19) 3097.1000 • ramal 1004 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • **www.leme.sp.gov.br**

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.2 - CANTEIRO (INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)

A placa de identificação de obra de dimensões 3,0 m de comprimento e 2,0 m de altura, em lona com impressão digital deverá ser exposta pela Contratada em um local visível no local.

Deverá ser colocado os containers do tipo banheiro e depósito.

3.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

Trata-se de limpeza necessária no início da obra, compreende a limpeza mecanizada do terreno destinado a Casa da Juventude, além do transporte até o local de descarte.

3.4 TERRAPLANAGEM

Serviço necessário para nivelamento do terreno, deve-se cumprir rigorosamente o projeto 03/04 além da compactação mínima de 95% PN.

Após a conclusão do prédio, deverá ser realizada um sistema de tubos meia cana seguindo o projeto 04/04 para escoamento de águas pluviais.

3.5 PADRÃO DE ENTRADA DE REDE DE ENERGIA

Padrão de energia para interligação com o sistema elétrico da via, composto por itens necessários para aceite por parte da concessionária.

3.6 INTELIGAÇÕES SANITÁRIAS (ÁGUA POTÁVEL, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS)

As interligações devem ocorrer após a solicitação de ligação de água e esgoto junto a SAECIL, será entregue a caixa do medidor ao contratado, após a instalação deverá ser comunicado a Secretaria de Obras para a ligação definitiva.

3.7 PASSEIO E PAISAGISMO

Todo o local onde não houver construção será necessária a colocação de grama do tipo esmeralda, tal procedimento visa evitar acúmulo de terra dentro dos tubos meia cana.

3.7 GRADIL FRONTAL

O muro existente deverá ser demolido e no local a construção de uma mureta com altura de 40 centímetros com um gradil de mais 2 metros sobre a mureta.

Especificações da mureta, gradil e portões estão compreendidas no projeto folha 02/04.

Rua Armando Salles de Oliveira, 1085 • Centro • CEP 13610-220 • Leme • SP
(19) 3097.1000 • ramal 1004 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • **www.leme.sp.gov.br**

3.8 CALÇADA

A calçada externa deverá ser demolida e refeita. Ela é composta por tela soldada do tipo EQ 45 leve e concreto usinado fck = 25 Mpa com espessura de 7 centímetros.

Leme, 22 de outubro de 2025

_____

Felipe Barco
Engenheiro civil
CREA/SP nº 5069520263

Rua Armando Salles de Oliveira, 1085 • Centro • CEP 13610-220 • Leme • SP
(19) 3097.1000 • ramal 1004 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • **www.leme.sp.gov.br**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONSTRUÇÃO CASA DA JUVENTUDE - COWORKING
LEME-SP

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO

Armando de Sales Oliveira, 1085 • Centro • Leme • SP
(19) 3097.1000 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • www.leme.sp.gov.br

1. INTRODUÇÃO:

Este Estudo Técnico Preliminar tem como propósito analisar a viabilidade e os requisitos essenciais para Construção Casa da Juventude - Coworking. A intenção é que este documento ofereça informações cruciais para fundamentar a elaboração de outros documentos relacionados ao processo de planejamento e contratação.

2. NECESSIDADE:

Atualmente, o município possui o programa Casa da Juventude, porém em imóvel alugado, esse convênio específico irá trazer um ambiente adequado e sem a necessidade do aluguel.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria de Obras e Planejamento Urbano

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE

O Memorial Descritivo será o instrumento hábil para a indicação dos critérios de qualidade para os serviços relativos ao objeto do contrato.

O Sistema de Qualidade adotado pela Contratada deverá ser estruturado contemplando, no mínimo, os seguintes elementos:

- responsabilidade e autoridade pela qualidade, definindo explicitamente as responsabilidades gerais e específicas pela qualidade;
- estrutura organizacional, apresentando a estrutura da Gestão de Qualidade da Contratada, bem como as linhas de autoridade e comunicação;
- recursos e pessoal, indicando os recursos humanos e materiais a serem utilizados pela Contratada;
- procedimentos operacionais, indicando as atividades da Contratada para o cumprimento dos objetivos da qualidade.

Os procedimentos operacionais deverão abordar, no mínimo, as seguintes atividades a serem realizadas durante a execução dos serviços:

- Análise do contrato, abrangendo o Memorial Descritivo e todos os demais documentos anexos;
- Controle de documentos, incluindo correspondência, atas de reuniões, e demais documentos pertinentes à execução do contrato;
- registro e utilização dos elementos de projeto, inclusive de eventuais modificações posteriores;
- controle de execução dos serviços, abrangendo aquisição, registro, manuseio e armazenamento de materiais e equipamentos, utilização de equipamentos e técnicas de construção, tratamento de interfaces e pendências de execução, saúde e segurança no trabalho, inspeção e ensaios de controle de materiais, equipamentos e serviços, bem como instrumentos de planejamento, como fluxogramas e cronogramas;
- registro, qualificação e treinamento de profissionais

4.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Dentre as exigências de qualificação técnica indispensáveis ao cumprimento das obrigações está a capacitação operacional: comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e

compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Portanto, esse requisito diz respeito ao porte empresarial da licitante no que tange ao acervo material disponível para a execução do objeto licitado, sem considerar os profissionais que estarão envolvidos no empreendimento, cuja qualificação é chamada de capacitação técnico-profissional. Avalia-se, portanto, a infraestrutura empresarial e a capacidade de gestão da licitante não apenas de executar a obra/serviço, mas também de incorporar mais um contrato ao leque de encargos já assumidos.

Nesse contexto, é possível exigir a comprovação de anterior execução de quantitativos mínimos no procedimento de habilitação da licitante, proporcionalmente ao objeto licitado e compatível com suas características, desde que limitadas às parcelas de maior relevância e valor significativo, objetivamente definidas no edital e devidamente fundamentadas.

A comprovação da capacidade técnico-operacional se faz por meio de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes.

O somatório de atestados será permitido, com o intuito de tornar mais aberta a licitação uma vez que o valor do objeto é pequeno.

Atestados para comprovação de qualificação técnica emitidos com base em contrato em andamento, implica que a licitante já tenha executado percentual razoável em relação à vigência total do contrato, para fins de comprovar a aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação

4.3. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

A capacitação técnica de uma empresa não pode ser medida apenas pelo aspecto operacional, razão pela qual se faz imprescindível também a capacitação técnico-profissional. E por meio da apresentação das Certidões de Acervo Técnico na documentação de habilitação, realiza-se a avaliação do corpo profissional vinculado à licitante, de modo a aferir a capacidade (expertise) daqueles que serão responsáveis pela condução do serviço/obra que é licitada. Essa comprovação limita-se às parcelas de maior relevância do contrato, sendo vedada a exigência de quantitativos mínimos por profissional.

Portanto, o Memorial Descritivo deverá definir quais os profissionais necessários à execução do futuro contrato, indicando a denominação de cada uma das categorias necessárias, as qualificações exigidas e as atribuições a serem desempenhadas, bem como definir as parcelas de maior relevância para as quais a capacitação será exigida.

Deve-se exigir a demonstração de vínculo com a entidade profissional competente, que poderá ter sido emitida por conselho de qualquer unidade da federação. Para fins de habilitação no certame, o vínculo profissional poderá ser demonstrado mediante o compromisso pessoal desses profissionais com a realização do empreendimento na empresa licitante, seja na qualidade de sócio, administrador, diretor, empregado ou, ainda, mero prestador de serviços.

Importa que o vínculo seja demonstrado por meio de documento hábil que crie relações jurídicas obrigacionais ou trabalhistas entre os profissionais e a empresa, ex.: contrato/ estatuto social, registro em CTPS ou contrato escrito. Nesse último caso, admite-se, ainda, o compromisso de vinculação futura condicionada ao êxito na licitação

4.4. REGISTRO NO CREA/CAU

A necessidade de registro da empresa responsável pela execução da obra no conselho profissional competente é requisito indispensável à licitação. O edital deverá indicar quais os registros necessários, com fundamento no termo de referência. Porém, para fins de habilitação, não se pode exigir a comprovação do registro ou visto junto ao conselho regional do local da realização da licitação ou da obra relativamente a empresa registrada em outra unidade da federação, salvo por ocasião da celebração do contrato. Portanto, a exigência, para licitante de outro Estado, de visto do registro profissional pelo CREA local aplica-se apenas ao vencedor da licitação.

5. NATUREZA DO SERVIÇO

O objeto, de acordo com a Lei N° 14.133, de 1° de abril de 2021, enquadra-se como Obra e de natureza não continuada.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Trata-se de projeto Estadual e a cidade de Leme foi contemplada com o convênio baseado nas necessidades do município.

O serviço deve seguir normas e exige capacitação técnica, sendo regulado pelo sistema CONFEA/CREA. Por essa razão, a execução deve ser terceirizada a uma empresa especializada

Esse aspecto não impõe restrições ao processo licitatório no tocante aos níveis de participação na concorrência, uma vez que ao se consultar o mercado local e, também, contratações públicas similares, é possível verificar a existência de um relevante número de empresas que desempenham a atividade de acordo com o órgão regulador.

A obra não é extensa, mas é vultuosa, características que se traduzem no valor global. Para empresas de grande porte o montante econômico pode não ser atrativo. Em uma primeira análise esse fato parece ser negativo, mas olhando por outro espectro, verifica-se que a concorrência se torna mais atrativa para empresas regionais e menores que muitas vezes não se sentem capazes de disputar contra concorrentes maiores.

Os materiais empregados na execução do objeto são comuns a qualquer serviço de mesma natureza.

O Município de Leme encontra-se inserido na Região Administrativa de Campinas e Metropolitana de Piracicaba, propriedade que confere ao mercado local a capacidade de fornecer todos os materiais necessários a execução do objeto.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste em contratar uma empresa especializada por meio de processo licitatório para:

- **Construção:** Realizar a construção da casa da juventude, programa Estadual com projeto e planilha fornecidas ao município

8. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

Os quantitativos dos serviços foram enviados em planilha pronta pelo Estado, a Secretaria de Obras e Planejamento Urbano realizou o levantamento do seu entorno com projetos e planilha anexada a do estado.

9. ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado para a contratação dos serviços: R$ 1.245.921,48 (um milhão e duzentos e quarenta e cinco mil e novecentos e vinte e um reais e quarenta e oito centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto na alínea b do inciso V do art. 40 e art. 47, §1º, ambos da Lei nº 14.133/2021, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala.

Haverá parcelamento da solução e, portanto, licitação por item, sempre que o objeto for divisível e tal decisão assegure:

a) ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;

b) não haver perda de economia de escala;

c) haver melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Em uma avaliação mais acurada constata-se de forma indubitável, que há fundamentos de ordem técnica e econômica para a unicidade ou não parcelamento do objeto da presente licitação.

Se for adotado o parcelamento da licitação para o objeto em tela, haverá comprometimento da logística com possibilidades de prejuízos econômicos e atraso na conclusão da obra. Isso porque os serviços a serem executados estão diretamente relacionados uns aos outros, de tal maneira que se faz necessária uma sincronia para a obtenção de um resultado satisfatório.

Outra desvantagem que torna inviável o parcelamento do objeto da referida licitação está relacionado à dificuldade para apuração de responsabilidades, ou seja, experiências anteriores demonstraram que caso ocorra algum problema no serviço realizado, não raramente, as empresas licitantes imputam a culpa à outra.

Pelos motivos expostos o parcelamento do objeto da presente licitação não é viável técnica e economicamente e assim sendo a unicidade da licitação deverá ser preservada.

11. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.

- A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil.

Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas.

- Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;

- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxidade;

- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;

- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;

- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação da relação de marcas e fabricantes dos produtos, podendo pedir a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista ambiental.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contrações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os serviços dessa contratação serão custeados com recursos oriundos do convênio estadual com um aporte de R$790.000,00 e o restante será custeado com recurso do tesouro municipal.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Com a construção da Casa da Juventude espera-se que o município tenha uma estrutura mais adequada a população.

15. PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

a. A participação de consórcios não será permitida pela natureza comum, simples e de pequena monta do objeto. É evidente que o objeto licitado, para empresas atuantes do ramo, é simples, comum e de pequena monta, não se justificando assim, a possibilidade de junção de empresas para sua execução, sob pena de restringir-se, indevidamente, o universo de possíveis interessados.

Sobre o assunto: "É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São hipóteses em que somente poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação." (In, Justen Filho, Marçal; "Comentários a Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/21; Ed. Thomson Reuters Brasil, 2021; p. 293;)

E mais, "...a opção da Administração por vedar ou permitir a participação de empresas reunidas em consórcio na licitação deve ter como parâmetro a conjugação de elementos como vulto, dimensão e complexidade, devendo ser assegurada no caso concreto a ampla competitividade no certame;" (TCEMG; trecho da decisão proferida nos autos do Recurso Ordinário 952058 - Denúncia 912.250; 03/08/2016).

b. Em certames realizados anteriormente para o mesmo objeto, verificou-se a efetiva participação de interessados cujas contratações, em geral, foram efetivamente cumpridas, não se justificando, também por tal motivo, a permissão da participação de empresas em consórcio.

16. MATRIZ DE RISCOS

Conforme Anexo I.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de obras declara viável esta contratação.

16.1- JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Leme.

Leme, 18 de setembro de 2025

FELIPE BARCO
Engenheiro Civil - CREA/SP 5069520263

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
Matriz de Riscos

1. Informações Básicas

Responsável pela Edição	Data de Criação	Objeto da Matriz de Riscos
FELIPE BARCO	01/10/2025	CASA DA JUVENTUDE - COWORKING

2. Histórico de Revisões

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-01	Competências requeridas para o planejamento da contratação	Responsável pelo planejamento da contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					
1	As especificações são incompletas ou com requisitos irrelevantes ou indevidamente restritivos, com consequente indefinição do objeto e dificuldade de obtenção da solução necessária ao atendimento da necessidade ou diminuição da competição e aumento dos custos.				
Ações Preventivas					
P-01	A contratação deve ser planejada por uma uma equipe multidisciplinar, incluíndo pelomenos os papéis de requisitante, especialista e administrativo.		**Responsável**	Autoridade competente	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-02	Contratação direta (dispensa ou inexigibilidade) sem que haja	Responsável pelo planejamento da contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					

1	Contratos com modelos inadequados (principalmente de execução do objeto e de gestão do contrato), com consequente não recebimento do objeto que satisfaz às necessidades que originaram a contratação e desperdício de recursos públicos.		
Ações Preventivas			
P-01	Mesmo nas contratações diretas (inclusive de empresas públicas), devem ser elaborarados os mesmos artefatos necessários para as contratações por meio de licitação (estudos técnicos preliminares, plano de trabalho e termo de referência ou projeto básico) .	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
Ações Corretivas			
C-01	Assessoria jurídica não aprova processo de contratação direta que não contenha os estudos técnicos preliminares, o plano de trabalho (no caso de serviços) e o projeto básico.	**Responsável**	Orgão externo.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-03	Indefinição do conteúdo dos estudos técnicos preliminares	Indefinição do conteúdo dos estudos técnicos preliminares	Planejamento	Administração	Extremo
Impactos					
1	Estudos técnicos preliminares cujo conteúdo não permite atingir seu objetivo, com consequente desperdício de recursos (e.g., financeiro, pessoal) públicos.				
Ações Preventivas					
P-01	Seguir as Leis e Normativos que definem o conteúdo dos estudos técnicos preliminares.	**Responsável**	Equipe de planejamento e		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-04	Contratações desalinhadas com os planos	Execução de contratações desalinhadas com os objetivos estabelecidos pela organização	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					
1	A organização deixa de investir em iniciativas que contribuam para o alcance de objetivos estratégicos.				
Ações Preventivas					
P-01	Planejamento conjunto de todas as contratações e do orçamento da organização, verificando alinhamento das contratações previstas com os objetivos que constam dos planos, em especial as contratações de maior importância ou materialidade.	**Responsável**	Autoridade Competente		
P-02	Orgão externo verifica se foi estabelecido o alinhamento entre cada uma dessas contratações e os objetivos dos planos.	**Responsável**	Orgão externo		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-05	Requisitos da contratação	Definição de requisitos da contratação insuficientes	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					

1	Contratação de solução que não atende à necessidade que originou a contratação, com consequente desperdício de recursos (e.g., financeiro, pessoal) públicos.			
Ações Preventivas				
P-01	Servidor sênior revisa artefatos do planejamento para verificar suficiência e adequação dos requisitos	**Responsável**	Equipe de planejamento e	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-06	Requisitos da contratação desnecessários	Definição de requisitos da contratação indevidos	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					
1	Limitação indevida da competição, com consequente elevação do preço contratado ou dependência (indevida) de um único fornecedor (no caso de inexigibilidade).				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação elabora quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados e, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verifica se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.		
P-02	Servidor sênior revisa artefatos do planejamento para verificar suficiência e adequação dos requisitos.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.		
P-03	Equipe de planejamento somente inicia elaboração do termo de referência ou projeto básico após a aprovação dos estudos técnicos preliminares.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-07	Estimativas inadequadas de quantidades	Estimativa de quantidades maior ou menor que as necessidades real	Planejamento	Contratada/ Administração	Extremo
Impactos					
1	Sobra de produtos ou serviços, com consequente desperdício desses itens e de recursos financeiros.				
2	Falta de produtos ou serviços para atender à necessidade da contratação.				
3	Celebração de aditivos contratuais que poderiam ter sido evitados (esses aditivos podem fazer com que o órgão sofra o efeito do “jogo de planilha”, se os preços tiverem sido manipulados pela contratada)				
4	Novas contratações (por licitação ou não, se o erro de estimativa tiver sido grande, com todo o esforço administrativo decorrente)				
5	Perda do efeito de escala, no caso de celebração de aditivos ou de realização de novas contratações, o que leva a custo final maior do que no caso de se efetuar uma única contratação com a soma das quantidades contratadas separadamente.				
6	Utilização de orçamento superior ao previsto, o que pode levar ao cancelamento da contratação de outros itens previstos no planejamento conjunto das contratacões.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação define método para estimar as quantidades necessárias	**Responsável**	Equipe de planejamento e		

P-02	Equipe de planejamento da contratação faz levantamento exaustivo da necessidade, de modo a diminuir o risco de celebração de aditivos ou novas contrações.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.
P-03	Fiscal do contrato de uma determinada solução armazena dados da execução contratual, de modo que a equipe de planejamento da contratação que elaborar os artefatos da próxima licitação da mesma solução ou de solução similar conte com informações de contratos anteriores (e.g. séries históricas de contratos de serviços contínuos), o que pode facilitar a definição das quantidades e dos requisitos da nova contratação.	**Responsável**	Fiscal de contrato
Ações Corretivas			
C-01	Assessoria jurídica não aprova processo de contratação direta que não contenha os estudos técnicos preliminares, o plano de trabalho (no caso de serviços) e o projeto básico.	**Responsável**	Orgão externo.
C-02	Se a estimativa de quantidades for inferior à necessidade real, a Administração deverá arcar com o variação, observando os seguintes limites de variação, definidos conforme a representatividade do item no orçamento global da obra. Para essa análise, será considerada a curva ABC, com os seguintes percentuais máximos de variação: 12% para itens da curva C, 8% para itens da curva B e 5% para itens da curva A.	**Responsável**	Admnistração
C-03	Se a estimativa de quantidades for superior à necessidade real, a Contratada deverá arcar com a variação, observando os seguintes limites de variação, definidos conforme a representatividade do item no orçamento global da obra. Para essa análise, será considerada a curva ABC, com os seguintes percentuais máximos de variação: 12% para itens da curva C, 8% para itens da curva B e 5% para itens da curva A.	**Responsável**	Contratada

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-08	Analise de mercado inadequada	Levantamento de mercado deficiente (não verificou que não existe fornecedor para a solução como foi especificada).	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					
1	Licitação deserta (ou seja, nenhuma proposta é apresentada na licitação), com consequente retrabalho para realizar a contratação ou não atendimento da necessidade que originou a contratação.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação executa o levantamento de soluções do mercado junto a diferentes fontes possíveis, efetuando levantamento de contratações similares feitas por outros órgãos, consulta a sítios na internet (e.g. portal do software público), visita a feiras, consulta a publicações especializadas (e.g. comparativos de soluções publicados em revistas especializadas) e pesquisa junto a fornecedores.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-09	Planejamento da contratação não considera uma solução completa	Não planejar a contratação da solução como um todo	Planejamento	Administração	Extremo
Impactos					
1	Aquisição de somente parte da solução, com consequente imposibilidade de atender a necessidade de negócio que motivou a contratação.				
Ações Preventivas					
P-01	A equipe de planejamento da contratação realizará os estudos técnicos preliminares identificando todas as partes da solução necessárias ao atendimento da necessidade que motivou a contratação, para somente depois decidir pelo parcelamento ou não para fins de contratação.		**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-10	Não parcelar o que deve ser parcelado	Não parcelar solução cujo parcelamento é viável	Planejamento	Administração	Alto
Impactos					
1	Diminuição da competição nas licitações por não permitir que empresas especializadas participem da licitação, com consequente aumento dos valores contratados				
Ações Preventivas					
P-01	A equipe de planejamento da contratação deve avaliar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando a resposta a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas: 1) É tecnicamente viável dividir a solução? 2) É ecomonicamente viável dividir a solução? 3) Não há perda de escala ao dividir a solução? 4) Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?		**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-11	Parcelar o que não deve ser parcelado	Parcelar solução cujo parcelamento é inviável.	Planejamento	Administração	Alto
Impactos					
1	Licitações com poucos fornecedores, com consequente aumento dos valores contratados em comparação à compra conjunta da solução.				

Ações Preventivas			
P-01	A equipe de planejamento da contratação deve avaliar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando a resposta a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas: 1) É tecnicamente viável dividir a solução? 2) É ecomonicamente viável dividir a solução? 3) Não há perda de escala ao dividir a solução? 4) Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-12	Expectativa de resultados não realistas	Definição de resultados não realistas.	Planejamento	Administração	Médio

Impactos	
1	Frustração do beneficiário e de outros interessados, com consequente não atendimento da necesidade que gerou a contratação.

Ações Preventivas			
P-01	Equipe de planejamento da contratação deve avaliar a possibilidade da contratação alcançar os resultados esperados definidos pela área requisitante. Se a equipe de planejamento considerar que os resultados não são realistas, deve negociar com a área requisitante para ajustar as expectativas, planejando, assim, uma contratação viável. Caso a negociação não se mostre eficaz, a equipe de planejamento deve levar o caso às instâncias superiores.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-13	Inexistência de avaliação da necessidade de adequação da organização	Inexistência de avaliação da necessidade de adequação da organização	Planejamento	Administração	Alto

Impactos	
1	Desconsideração dos custos para essa adequação na avaliação para a escolha da solução a contratar, com consequente escolha da solução que não é a mais vantajosa para a Administração.

Ações Preventivas			
P-01	Equipe de planejamento da contratação elabora planejamento da adequação do ambiente da organização e considera seus custos na análise que determina a solução que será escolhida.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-14	Intempestividade na adequação do ambiente da organização	Intempestividade na adequação do ambiente da organização	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					
1	Atraso no alcance dos resultados pretendidos com a contratação ou atraso do início dos trabalhos da contratada, com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação ou surgimento de pleitos da contratada de algum tipo de indenização, pois esta já terá alocado recursos sem poder obter retorno.				
Ações Preventivas					
P-01	A equipe de planejamento da contratação elabora cronograma para a adequação do ambiente da organização, bem como os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores e o inclui nos artefatos do planejamento da contratação.		**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação./ Gestor Patrimonial	
P-02	A equipe de planejamento da contratação, com o apoio dos gerentes máximos da área especialista e da área beneficiária, obtém compromissos de todos os atores responsáveis (e.g., atas de reuniões) pelas mudanças no ambiente da organização necessárias para que a solução gere os benefícios esperados.		**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação/ Gestor Patrimonial	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-15	Análise de risco deficiente	Análise de risco deficiente	Planejamento	Administração	Alto
Impactos					
1	Desconsideração de riscos relevantes, com consequente impacto causado por estes riscos relevantes.				
Ações Preventivas					
P-01	Servidor sênior revisa os artefatos do planejamento, incluindo a análise de riscos.		**Responsável**	Equipe de planejamento e	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-16	Termo de referência ou projeto básico incompleto ou Inconsistente	Termo de referência ou projeto básico incompleto ou Inconsistente	Planejamento	Administração	Extremo
Impactos					
1	PB cujo conteúdo não permite selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração ou a contrato sem mecanismos adequados para a gestão contratual, com consequente desperdício de recursos (e.g., financeiro, pessoal) públicos.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento elabora lista de verificação para analisar a completude do PB.		**Responsável**	Equipe de planejamento e	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível

R-17	Questionamentos quanto a exigências não usuais	Questionamentos quanto a exigências contidas no edital legais e legítimas, mas não usuais	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

1	Questionamentos no certame (e.g., impugnações, recursos) e junto a órgãos externos (e.g., poder judiciário, TCU), com consequente paralisação do certame (e.g., medidas cautelares) até que a exigência seja compreendida.

Ações Preventivas

P-01	A equipe de planejamento da contratação inclui referência aos dispositivos legais e/ou jurisprudência que fundamenta a inclusão das exigências que não são usuais e têm maior risco de questionamentos.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-18	Justificativa da contratação não é explicitada em nível de detalhe adequado	Justificativa da contratação não é explicitada em nível de detalhe adequado	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

1	Atraso na contratação devido a necessidade de reunir e sistematizar as justificativas (e.g., atender a solicitação de informações em processo de mandado de segurança com pedido de suspenção liminar da licitação).

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui como item do termo de referência ou projeto básico a fundamentação da contratação, mesmo que não haja dispositivo normativo explicito obrigando a tal. Incluindo os seguintes itens: 1) referência aos estudos técnicos preliminares em que o termo de referência ou o projeto básico foi baseado; 2) necessidade da contratação; 3) alinhamento entre a contratação e os planos do órgão governante superior e do órgão; 4) relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item; 5) levantamento de mercado; 6) justificativas da escolha do tipo de solução a contratar; 7) justificativas para o parcelamento ou não da solução; 8) resultados pretendidos; 9) declaração da viabilidade da contratação.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-19	Ausência da descrição da solução como um todo	Ausência da descrição da solução como um todo	Planejamento	Administração	Alto

Impactos	
1	Falta de compreenção dos licitantes do contexto em que se insere a solução objeto da licitação, com consequente oferecimento de proposta que não atende a necessidade da contratação.

Ações Preventivas				
P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no TR ou PB seção destinada a descrever a solução como um todo, explicitando que o objeto da licitação é uma parte desta solução.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-20	Definição de mecanismos que propiciem a ingerência da organização na administração da contratada	Definição de mecanismos que propiciem a ingerência da organização na administração da contratada	Planejamento	Administração	Alto

Impactos	
1	Prática de ilícito trabalhista ante os entendimentos contidos na Súmula 331/TST. Os procedimentos a seguir propiciam a citada ingerência: a) exigência dos funcionários da contratada trabalharem dentro das instalações do órgão sem justificativa; b) submissão dos funcionários da contratada à avaliação do órgão, tais como exames de admissão, entrevistas ou assemelhados; c) definição dos salários a serem pagos pela contratada aos seus funcionários; d) exigência de assinatura de Termo de Responsabilidade e Sigilo para acesso às informações e aos sistemas do órgão diretamente junto aos funcionários da contratada, devendo-se exigir que a contratada obtenha esse compromisso junto aos seus funcionários, bem como a fiscalização de seu fiel cumprimento; e) indicação de pessoa para ser contratada pelo fornecedor.

Ações Preventivas				
P-01	Equipe de planejamento da contratação deve definir, no modelo de execução do objeto, que: a. os funcionários da contratada somente devam trabalhar dentro das instalações do órgão se for estritamente necessário, com a devida justificativa; b. a interação entre o órgão e a contratada ocorra essencialmente por intermédio do preposto, com exceção de serviços que exijam interação direta entre os usuários do serviço e a contratada; c. aspectos relativos à relação contratual entre a contratada e seus funcionários (e.g. solicitação de férias e avaliação de desempenho individual) sejam tratados entre essas duas partes, sem interferência do órgão; d. no caso da adoção, excepcional, de modelo de execução indireta pela alocação por postos de trabalho, também conhecidas como contratação por body shopping, o órgão deva se restringir a fazer com que a contratada cumpra o modelo de execução do objeto citado, que deve definir claramente elementos que incluam 1) a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.	

P-01	1) a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e 2) os documentos que servirão para comprovar a qualificação exigida junto ao órgão; e. o Termo de Responsabilidade e Sigilo para acesso às informações e aos sistemas do órgão seja coletado pela contratada junto a cada funcionário seu e entregue ao órgão, de modo que não seja coletado diretamente pelo órgão junto aos funcionários da contratada; f. é vedado aos servidores públicos, formal ou informalmente, qualquer tipo de ingerência, ou influência sobre a administração da contratada, ou comando direto sobre os funcionários.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-21	Forma de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato	Ausência de acompanhamento e fiscalização concomitante à execução da Gestão de Contrato.	Gestão de Contrato	Administração	Alto
Impactos					
1	Distorções na execução do objeto que somente serão detectadas na etapa de recebimento, com consequente necessidade de retrabalho e atraso na entrega do objeto que estará em condições de ser aceito				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de execução do objeto a previsão de acompanhamento e fiscalização concomitantes à execução, incluindo a possibilidade de inspeções in loco e diligências, quando aplicáveis, bem como forma de execução desses procedimentos.		**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.	
Ações Corretivas					
C-01	Gestor do contrato avalia a possibilidade de, na execução do contrato, dividir demandas grandes e longas (e.g., instalar divisórias em todo o prédio) em demandas menores e mais curtas (e.g., várias ordens de serviço, cada uma delas para instalar as divisórias de um andar do prédio).		**Responsável**	Gestor do contrato	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-22	Competências requeridas para a gestão do contrato	Responsável pela gestão do contrato não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	Gestão de Contrato	Administração	Alto
Impactos					
1	Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências				
Ações Preventivas					

P-01	Equipe de planejamento da contratação prevê no modelo de execução do objeto que ocorrerá uma reunião de iniciação do contrato, imediatamente após a assinatura do contrato, com a presença das partes interessadas, para esclarecer pelo menos os seguintes pontos: a. o objeto do contrato; b. a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer primordialmente entre representantes da organização e o preposto da contratada; c. as providências previstas para a inserção da contratada na organização; d. o modelo de execução do objeto; e. o modelo de gestão do contrato, que inclui a forma de acompanhamento dos trabalhos (e.g. mediante relatórios de prestação dos serviços entregues pela contratada e reuniões mensais entre as partes); f. as formas de recebimento provisório e definitivo; g. as sanções e glosas aplicáveis; h. os procedimentos de faturamento e pagamento; i. no caso de contratos com previsão de uso de ordens de serviço, detalhar os campos da OS na reunião, os critérios de qualidade utilizados e as situações que ensejem a recusa de produtos e serviços; j. se necessário, deve ser estabelecido cronograma de execução das providências previstas para adequação do ambiente do órgão (e.g. ocupação de espaço físico pela contratada, alocação de equipamentos do órgão, instalação de links de comunicação, alocação de crachás para os funcionários da contratada e concessão de perfis de acesso a serviços do órgão).	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-23	Reunião de iniciação do contrato	Elementos básicos do contrato não estão claros de forma uniforme para as partes do contrato	Planejamento	Administração	Alto
Impactos					
1	Diferenças de entendimentos e expectativas entre as partes, com consequente atraso durante a execução do contrato devido à necessidade de esclarecer os pontos com entendimento divergente.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato o estabelecimento de uma equipe multidisciplinar de fiscalização do contrato, incluindo pelo menos os papéis de gestor do contrato, requisitante, especialista e administrativo.		**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-24	Ausência de protocolo de comunicação formal entre partes contratantes	Ausência de protocolo de comunicação formal entre partes contratantes	Gestão de Contrato	Administração	Médio

Impactos	
1	Falhas na comunicação entre as partes, e ausência de evidências das ocorrências do contrato, com consequente retardo e falhas na execução do contrato, e impossibilidade de identificar a parte descumpridora do contrato.

Ações Preventivas			
P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato a definição de protocolo de comunicação entre contratante e contratada ao longo da execução contratual.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-25	Método subjetivo para avaliação da conformidade do objeto	Subjetividade na definição dos resultados que serão mensurados para fins de remuneração da contratada	Planejamento	Administração	Alto

Impactos	
1	Pagamentos sem que tenham sido realmente entregues resultados que atendem às necessidades da organização ou paralisação do contrato (devido à Administração recursar-se a dar aceite às entregas da contratada e esta entender que os resultados são os que o contrato prevê), com consequente desperdício de recursos públicos e não atendimento das necessidades da organização.

Ações Preventivas			
P-01	Equipe de planejamento da contratação define no modelo de gestão do contrato método objetivo para avaliação da conformidade dos produtos e serviços entregues, definindo os parâmetros que serão utilizados para balizar a mensuração dos serviços prestados.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-26	Segregação entre recebimentos provisório e definitivo, no caso de serviços	Complexidade do recebimento provisório dos serviços	Gestão de Contrato	Administração	Médio

Impactos	
1	Necessidade de o fiscal ter maior disponibilidade para executar o acompanhamento e fiscalização com respeito aos aspectos técnicos do contrato ou incorreção nos procedimentos de recebimento, com consequente não avaliação de outros aspectos contratuais ou recebimento de serviço em desconformidade com especificações técnicas.

Ações Preventivas			
P-01	Equipe de planejamento da contratação prevê no modelo de gestão do contrato a segregação do recebimento do serviços de forma que: a) o recebimento provisório, a cargo do fiscal que acompanha a execução do contrato, baseie-se no que foi observado ao longo do acompanhamento e fiscalização; e b) o recebimento definitivo, a cargo de outro servidor ou comissão responsável pelo recebimento definitivo, deve basear-se na verificação do trabalho feito pelo fiscal e na verificação de todos os outros aspectos do contrato que não a execução do objeto propriamente dita.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-27	Não manutenção das condições contratuais	Ausência de consequências para a contratada caso não mantenha as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.	Gestão de Contrato	Administração	Alto
Impactos					
1	Retorno de todos os riscos que foram mitigados por meio dos critérios de habilitação e qualificação da licitação.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato: a) cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação; b) cláusula de penalidade para o inadimplemento da cláusula acima (não manutenção das condições); c) cláusula de garantia contratual prevendo a execução da garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração pela não manutenção das condições, além das penalidades já previstas em lei.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.		
P-02	Fiscal administrativo do contrato exige a comprovação, por parte da contratada, da manutenção de todas as condições de habilitação e qualificação ao longo da execução do contrato, abrindo procedimento administrativo para aplicação de sanções e execução da garantia em caso de desconformidade .	**Responsável**	Fiscal Administrativo		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível

R-28	Cláusulas de penalidade genéricas	Cláusulas de penalidade genéricas	Planejamento	Administração	Alto

Impactos

1	Impossibilidade de aplicação de penalidades, com consequente impossibilidade de induzir o contrato a voltar a normalidade em caso de desconformidade na

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato cláusulas de penalidades observando as seguintes diretrizes: a. atrelar multas às obrigações da contratada estabelecidas no modelo de execução do objeto (e.g. multas por atraso de entrega de produtos e por recusa de produtos); b. definir o rigor de cada multa de modoque seja proporcional ao prejuízo causado pela desconformidade; c. definir o processo de aferição da desconformidade que leva à multa (e.g. cálculo do nível de serviço obtido); d. definir a forma de cálculo da multa, de modo que seja o mais simples possível; e. definir o que fazer se as multas se acumularem (e.g. distrato); f. definir as condições para aplicações de glosas, bem como as respectivas formas de cálculo.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-29	Utilização, sem críticas, de modelos contidos em outros editais	Aproveitamento de projeto básico de outra instituição mais madura ou menos madura.	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

1	Utilização de modelos de execução do objeto e de gestão do contrato para os quais o órgão não está preparado, com consequente não gestão do contrato segundo as regras nele contidas e as consequências de uma má gestão contratual.

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação, com base nos elementos dos estudos técnicos preliminares, avalia todas as condições estabelecidas no edital e decide se é possível cumpri-las e se são suficientes para que a organização tenha sua necessidade atendida.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-30	Cumprimento, pelas contratadas, das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS.	Utilização de controles, durante a fiscalização, pouco eficazes para garantir o cumprimento, pelas contratadas, das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS.	Gestão de Contrato	Contratada	Alto

Impactos

1	Ineficiência e ineficácia da fiscalização contratual (e.g., aumento dos encargos na fiscalização sem necessariamente diminuir o risco de as obrigações não estarem sendo cumpridas pelas contratadas), com consequente diminuição da atenção da fiscalização no cumprimento do objeto do contrato e com baixa eficácia na mitigação dos riscos de descumprimento dessas obrigações pela contratada (descumprimento este que traz possibilidade de responsabilização solidária da administração).		

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato: a) que as verificações documentais relativas aos aspectos trabalhistas, previdenciários e do FGTS, além de contemplar os documentos que atestem a regularidade da contratada como um todo; Complementarmente, a critério da administração, poderão ser exigidos que a contratada apresente: a.1) documentos comprobatórios da realização do pagamento de salários, vale-transporte e auxílio alimentação; a.2) extratos das contribuições previdenciárias retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas; a.3) extratos dos depósitos no FGTS retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas; b) que a contratada está obrigada a: b.1) viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita Federal do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas; b.2) viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados; b.3) oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos das contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS sempre que solicitado pela fiscalização; c) cláusulas de penalidade que considerem como falta grave, caracterizada como falha em sua execução que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária (fixar o quantum) e da declaração de impedimento para licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002 (fixar o prazo): c.1) o não pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio alimentação no prazo previsto em lei; c.2) o não recolhimento das contribuições sociais da Previdência Social; c.3) o não recolhimento do FGTS dos empregados. d) que a cláusula de garantia deve assegurar também o pagamento de: d.1) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato; d.2) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada; d.3) prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

c.3) o não recolhimento do FGTS dos empregados.
d) que a cláusula de garantia deve assegurar também o pagamento de:
d.1) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
d.2) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
d.3) prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
d.4) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.

Responsável Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-31	Qualificação econômico-financeira	Empresas sem qualificação econômicofinanceira adequada para a execução do objeto participando da licitação.	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto

Impactos

1	Contratação de empresa incapaz de executar a avença, com consequente não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.

Ações Preventivas

P-01	A equipe de planejamento da contratação inclui as seguintes exigências de qualificação econômico-financeira como condição de habilitação: a) índices de Liquidez Geral (LG) <=1, b) Liquidez Corrente (LC) <=1 c) Solvência Geral <=0,6	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-32	Atestado	Atestado de capacidade técnica não determina necessidade de comprovação de execução de objeto com características, prazo e qualidade compatíveis com o que se deseja contratar.	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto

Impactos

1	Contratação de empresa incapaz de executar a avença, com consequente não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.
2	Limitação indevida da competição, com consequente elevação do preço contratado ou interrupção do processo de contratação (e.g., mandado de segurança no poder judiciário, determinação dos órgãos de controle).

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui exigência de apresentação de atestado para comprovação da qualificação técnica atentando às seguintes diretrizes: a) deve-se explicitar as características relevantes do objeto que serão objeto de comprovação do atestado, não se devendo fazer descrições genéricas (e.g., "atestado compatível com o objeto deste certame"), que podem deixar margem de dúvida quanto ao que deve ser comprovado; b) no caso da contratação de serviços, o atestado deve referir-se somente à experiência em serviços e ambientes relevantes para o objeto do contrato; c) deve-se permitir o somatório de atestados nos casos em que a aptidão técnica das licitantes puder ser satisfatoriamente demonstrada por mais de um atestado, e vedar o somatório em caso contrário;	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.
P-01	d) não se deve exigir a comprovação da execução do objeto mais de uma vez (i.e., um atestado - ou conjunto de atestados se admitida a soma - evidenciando que o objeto foi executado uma única vez é o necessário e suficiente para a habilitação); e) não deve ser estabelecido limitação temporal para os atestados, ou seja, não se pode rejeitar atestado devido à sua antiguidade (mas deve-se exigir que o objeto do atestado tenha sido executado dentro de determinado prazo compativel com o prazo do contrato que se pretende firmar); f) não se pode estabelecer qualquer distinção entre atestados de serviços prestados a organizações públicas e a organizações privadas; g) se o serviço objeto do contrato tiver que ser executado sob responsabilidade de profissional cuja profissão seja regulamentada (e.g., engenharia), deve-se exigir o registro do atestado na entidade profissional competente; caso contrário, se a profissão não for regulamentada (e.g., tecnologia da informação), não se deve exigir este registro.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-33	Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares	Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares, em especial para contratações complexas.	Planejamento	Administração	Extremo

Impactos

1	Inclusão no TR ou PB de referência de preço inadequada, com consequente utilização de parâmetro inadequado para julgamento da proposta vencedora e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação avalia a necessidade de refinar a estimativa de preços, e se for necessário, refina a estimativa considerando os mesmos riscos e controles apresentados no item "Estimativa preliminar de preços" dos estudos técnicos preliminares.	**Responsável**	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível

R-34	Indisponibilidade orçamentária	Contratações anteriores acima do valor previsto e aditivos contratuais em outros contratos não previstos.	Gestão de Contrato	Administração	Alto
Impactos					
1	Indisponibilidade orçamentária, com consequente impossibilidade de contratação				
Ações Preventivas					
P-01	Gestor responsável pelas aquisições mantém informações sobre a disponibilidade orçamentária e financeira, incluindo informações atualizadas sobre a situação de cada contratação da organização (e.g., planejada, licitada, contratada), sobre os valores empenhados, liquidados e pagos, e sobre a dotação disponível (e.g., por meio de uma planilha).		**Responsável**	Autoridade competente	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-35	Idoneidade dos atestados	Atestados apresentados para comprovação da qualificação técnica muito antigos ou emitidos antes do término do contrato a que ele se refere.	Seleção do Fornecedor	Contratada	Extremo
Impactos					
1	Impossibilidade de aferir a qualificação técnica da empresa, com consequente contratação de empresa com qualificação inadequada e suas consequências.				
Ações Preventivas					
P-01	Área administrativa inclui no edital entre os procedimentos de avaliação da qualificação técnica que: a) a contratada deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços; b) somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior;		**Responsável**	SALC	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-36	Não formalização de papéis	Os atores que devem atuar na fase de gestão do contrato (e.g., gestor, fiscal requisitante, fiscal especialista, fiscal administrativo, preposto) atuam sem nomeação formal.	Gestão de Contrato	Administração	Extremo
Impactos					
1	Questionamento da legitimidade dos atos praticados na gestão contratual, com consequente impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato e os agentes públicos que atuaram sem delegação.				
Ações Preventivas					
P-01	Autoridade competente nomeia formalmente os representantes da organização que atuarão na gestão do contrato, assim como seus substitutos eventuais.		**Responsável**	Autoridade competente	

P-02	Gestor do contrato exige, após assinatura do contrato e antes do início da execução contratual, que o representente legal da contratada apresente formalmente o preposto da contratada. O procedimento de apresentação formal do preposto deve ocorrer sempre que houver sua substituição ou ausência temporária.	**Responsável**	Gestor do contrato

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-37	Disponibilidade para fiscalizar	Ator designado pela Administração para atuar na fase de gestão do contrato (e.g.,gestor, fiscal requisitante, fiscal especialista e fiscal administrativo) não possui tempo suficiente para desempenhar as atividades.	Gestão de Contrato	Administração	Extremo

Impactos	
1	Não fiscalização adequada dos aspectos sob sua responsabilidade, com consequente não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.

Ações Preventivas			
P-01	Autoridade competente que nomeia respresentantes da Administração para atuar na gestão/fiscalização dos contratos avalia se este possuirá tempo hábil para executar a atividade, considerando suas demais atribuições, avaliando ainda a necessidade de designar a atribuição em caráter de exclusividade e a quantidade (e complexidade) dos contratos em cuja gestão/fiscalização o designado já atua .	**Responsável**	Autoridade competente
Ações de Contingência			
C-01	Representante da administração nomeado para atuar na fiscalização ou gestão contratual que não tenha tempo hábil para exectar a atividade notifica formalmente autoridade que o nomeou do fato.	**Responsável**	Fiscal de contrato

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-38	Licitante não mantém regularidade fiscal	Licitante não mantém a regularidade fiscal da habilitação na fase de execução contratual.	Gestão de Contrato	Contratada	Extremo

Impactos	
1	Pagamento de fornecedor em débito com a fazenda, com consequente impossibilidade de a fazenda pública ressarcir-se de valores devidos.

Ações Preventivas			
P-01	Fiscal (administrativo) consulta no Sicaf manutenção da regularidade fiscal antes de cada pagamento e, em caso de irregularidade, executa os procedimentos do art. 3º, §4º, da IN-SLTI 4/2013, no que couber.	**Responsável**	Fiscal administrativo

Leme, 01 outubro de 2025

_____

FELIPE BARCO
Engenheiro Civil - CREA/SP 5069520263

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
CÁLCULO DO BDI ou LDI

OBRA:	CASA DA JUVENTUDE - COWORKING
PROP:	
LOCAL:	Rua Guilherme Kock / Rua Cel. Antonio Abade

Considerando:

AC = Administração Central	**4,00%**
DF = Despesas Financeiras	**1,23%**
S + G = Seguros e Garantias	**0,80%**
R = Riscos	**1,27%**
I = Impostos	**6,15%**
ISS	**2,50%**
PIS	**0,65%**
COFINS	**3,00%**
CONTRIBUIÇÃO SOBRE RECEITA BRUTA (PARA BDI DESONERADO)	**0,00%**
L = Lucro	**7,40%**

Pela fórmula do BDI COM DESONERAÇÃO:

$$\left[\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] X\ 100$$

Teremos :

BDI 22,88%

Cálculo Total (BDI) ou (LDI) =	**22,88%**

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal (Imposto Sobre Serviços), a base de cálculo para CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS é de 50% sobre a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contratação Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi DESONERADO, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública

_____

Felipe Barco

CREASP Nº5069520263

OBS.: Composição do BDI nos termos do Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário

SADS - Secretaria De Assistência E Desenvolvimento Social
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Obra
CASA DA JUVENTUDE - COWORKING
RUA GUILHERME KOCK / RUA CEL. ANTONIO ABADE
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

Bancos
SINAPI - 10/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo

B.D.I.
22,88%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**IMPLANTAÇÃO**		**1**		**252.946,27**	**252.946,27**	**20,30 %**
1.1			**CANTEIRO (INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)**		**1**		**24.790,82**	**24.790,82**	**1,99 %**
1.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	m²	6	195,86	240,67	1.444,02	0,12 %
1.1.2	02.02.130	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unxmês	8	1.479,36	1.817,83	14.542,64	1,17 %
1.1.3	02.02.150	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unxmês	8	895,61	1.100,52	8.804,16	0,71 %
1.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**5.101,24**	**5.101,24**	**0,41 %**
1.2.1	02.09.040	CPOS/CDHU	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM	m²	635,98	4,39	5,39	3.427,93	0,28 %
1.2.2	05.10.022	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3° KM ATÉ O 5° KM	m³	95,4	14,28	17,54	1.673,31	0,13 %
1.3			**TERRAPLANAGEM**		**1**		**42.510,84**	**42.510,84**	**3,41 %**
1.3.1	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	437,49	37,35	45,89	20.076,41	1,61 %
1.3.2	05.10.022	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3° KM ATÉ O 5° KM	m³	437,49	14,28	17,54	7.673,57	0,62 %
1.3.3	07.12.020	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO	m³	437,49	13,27	16,30	7.131,08	0,57 %
1.3.4	46.12.210	CPOS/CDHU	MEIO TUBO DE CONCRETO, DN= 300MM	m	97,17	63,90	78,52	7.629,78	0,61 %
1.4			**PADRÃO DE ENTRADA DE REDE DE ENERGIA**		**1**		**7.178,37**	**7.178,37**	**0,58 %**
1.4.1	68.01.600	CPOS/CDHU	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 7,00 M	un	1	1.665,69	2.046,79	2.046,79	0,16 %
1.4.2	38.01.080	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4´ - COM ACESSÓRIOS	m	7,5	45,84	56,32	422,40	0,03 %

1.4.3	37.13.660	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	un	1	204,69	251,52	251,52	0,02 %
1.4.4	36.03.010	CPOS/CDHU	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II (300 X 560 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	un	1	291,69	358,42	358,42	0,03 %
1.4.5	39.26.060	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	75	18,77	23,06	1.729,50	0,14 %
1.4.6	39.04.040	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 10 MM²	m	10	11,13	13,67	136,70	0,01 %
1.4.7	42.05.110	CPOS/CDHU	CONECTOR CABO/HASTE DE 3/4´	un	3	22,30	27,40	82,20	0,01 %
1.4.8	42.05.200	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	un	3	197,24	242,36	727,08	0,06 %
1.4.9	38.13.030	CPOS/CDHU	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 75 MM, COM ACESSÓRIOS	m	15	17,64	21,67	325,05	0,03 %
1.4.10	39.26.060	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	45	18,77	23,06	1.037,70	0,08 %
1.4.11	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	m³	0,68	55,71	68,45	46,54	0,00 %
1.4.12	06.11.040	CPOS/CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	m³	0,68	17,33	21,29	14,47	0,00 %
1.5			**INTELIGAÇÕES SANITÁRIAS (ÁGUA POTÁVEL, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS)**		**1**		**2.460,00**	**2.460,00**	**0,20 %**
1.5.1	46.01.020	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	20	28,70	35,26	705,20	0,06 %
1.5.2	46.02.070	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	20	71,41	87,74	1.754,80	0,14 %
1.6			**PASSEIO E PAISAGISMO**		**1**		**7.762,05**	**7.762,05**	**0,62 %**
1.6.1	34.02.100	CPOS/CDHU	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	m²	367	17,22	21,15	7.762,05	0,62 %
1.7			**GRADIL FRONTAL**		**1**		**63.501,60**	**63.501,60**	**5,10 %**
1.7.1			**BROCA DE FUNDAÇÃO**		**1**		**2.740,68**	**2.740,68**	**0,22 %**
1.7.1.1	12.01.021	CPOS/CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	m	36	61,96	76,13	2.740,68	0,22 %
1.7.2			**VIGA BALDRAME**		**1**		**2.203,67**	**2.203,67**	**0,18 %**
1.7.2.1	07.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m³	1,67	11,18	13,73	22,92	0,00 %
1.7.2.2	07.12.010	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS	m³	6,67	18,65	22,91	152,80	0,01 %
1.7.2.3	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	0,34	206,94	254,28	86,45	0,01 %
1.7.2.4	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	52,67	10,13	12,44	655,21	0,05 %

1.7.2.5	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	kg	18,01	10,17	12,49	224,94	0,02 %
1.7.2.6	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	m³	1,34	500,13	614,55	823,49	0,07 %
1.7.2.7	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	m³	1,34	78,32	96,23	128,94	0,01 %
1.7.2.8	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m²	6,67	13,29	16,33	108,92	0,01 %
1.7.3			**ALVENARIA ESTRUTURAL**		**1**		**2.025,21**	**2.025,21**	**0,16 %**
1.7.3.1	14.11.221	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 CM - CLASSE B	m²	12,14	100,81	123,87	1.503,78	0,12 %
1.7.3.2	11.05.040	CPOS/CDHU	ARGAMASSA GRAUTE	m³	0,36	422,85	519,59	187,05	0,02 %
1.7.3.3	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	26,88	10,13	12,44	334,38	0,03 %
1.7.4			**REVESTIMENTO**		**1**		**1.171,09**	**1.171,09**	**0,09 %**
1.7.4.1	17.02.030	CPOS/CDHU	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	m²	29,72315	5,82	7,15	212,52	0,02 %
1.7.4.2	17.02.140	CPOS/CDHU	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	m²	29,72315	26,25	32,25	958,57	0,08 %
1.7.5			**PINTURA**		**1**		**2.727,41**	**2.727,41**	**0,22 %**
1.7.5.1	33.10.050	CPOS/CDHU	TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m²	29,7234	31,08	38,19	1.135,13	0,09 %
1.7.5.2	33.10.100	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO	m²	29,7234	43,60	53,57	1.592,28	0,13 %
1.7.6			**GRADIL DE FERRO**		**1**		**52.633,54**	**52.633,54**	**4,22 %**
1.7.6.1	34.05.310	CPOS/CDHU	GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	m²	60,66	554,41	681,25	41.324,62	3,32 %
1.7.6.2	34.05.320	CPOS/CDHU	PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	m²	12	766,94	942,41	11.308,92	0,91 %
1.8			**MUROS LATERAIS - H = 2,4M**		**1**		**88.900,23**	**88.900,23**	**7,14 %**
1.8.1			**BROCA DE FUNDAÇÃO**		**1**		**6.090,40**	**6.090,40**	**0,49 %**
1.8.1.1	12.01.021	CPOS/CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	m	80	61,96	76,13	6.090,40	0,49 %
1.8.2			**VIGA BALDRAME**		**1**		**5.553,10**	**5.553,10**	**0,45 %**
1.8.2.1	07.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m³	3	11,18	13,73	41,19	0,00 %
1.8.2.2	07.12.010	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS	m³	12	18,65	22,91	274,92	0,02 %
1.8.2.3	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	0,6	206,94	254,28	152,56	0,01 %
1.8.2.4	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	148,08	10,13	12,44	1.842,11	0,15 %

1.8.2.5	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	kg	30,5	10,17	12,49	380,94	0,03 %
1.8.2.6	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	m³	3,75	500,13	614,55	2.304,56	0,18 %
1.8.2.7	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	m³	3,75	78,32	96,23	360,86	0,03 %
1.8.2.8	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m²	12	13,29	16,33	195,96	0,02 %
1.8.3			**ALVENARIA ESTRUTURAL**		**1**		**18.460,33**	**18.460,33**	**1,48 %**
1.8.3.1	14.11.221	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 CM - CLASSE B	m²	132,48	100,81	123,87	16.410,29	1,32 %
1.8.3.2	11.05.040	CPOS/CDHU	ARGAMASSA GRAUTE	m³	1,4	422,85	519,59	727,42	0,06 %
1.8.3.3	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	106,32	10,13	12,44	1.322,62	0,11 %
1.8.4			**PILARES**		**1**		**8.049,70**	**8.049,70**	**0,65 %**
1.8.4.1	09.02.130	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL COM CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	m²	23,4	142,27	174,82	4.090,78	0,33 %
1.8.4.2	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	m³	1,73	500,13	614,55	1.063,17	0,09 %
1.8.4.3	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	m³	1,73	108,20	132,95	230,00	0,02 %
1.8.4.4	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	189,55	10,13	12,44	2.358,00	0,19 %
1.8.4.5	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	kg	24,64	10,17	12,49	307,75	0,02 %
1.8.5			**REVESTIMENTO**		**1**		**12.198,24**	**12.198,24**	**0,98 %**
1.8.5.1	17.02.030	CPOS/CDHU	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	m²	309,6	5,82	7,15	2.213,64	0,18 %
1.8.5.2	17.02.140	CPOS/CDHU	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	m²	309,6	26,25	32,25	9.984,60	0,80 %
1.8.6			**PINTURA**		**1**		**36.202,29**	**36.202,29**	**2,91 %**
1.8.6.1	33.10.050	CPOS/CDHU	TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m²	309,6	31,08	38,19	11.823,62	0,95 %
1.8.6.2	33.10.100	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO	m²	309,6	43,60	53,57	16.585,27	1,33 %
1.8.6.3	16.33.022	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	m	60	105,71	129,89	7.793,40	0,63 %
1.8.7			**DEMOLIÇÃO DO MURO EXISTENTE**		**1**		**2.346,17**	**2.346,17**	**0,19 %**
1.8.7.1	03.02.020	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE FUNDAÇÃO/EMBASAMENTO	m³	12,67	111,42	136,91	1.734,64	0,14 %
1.8.7.2	03.01.040	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m³	1,34	371,40	456,37	611,53	0,05 %
1.9			**CALÇADA**		**1**		**10.741,12**	**10.741,12**	**0,86 %**

1.9.1			**DEMOLIÇÃO**		**1**		**2.983,94**	**2.983,94**	**0,24 %**
1.9.1.1	03.01.230	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	m³	7,64	303,58	373,03	2.849,94	0,23 %
1.9.1.2	05.10.022	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3° KM ATÉ O 5° KM	m³	7,64	14,28	17,54	134,00	0,01 %
1.9.2			**CONSTRUÇÃO CALÇADA**		**1**		**7.757,18**	**7.757,18**	**0,62 %**
1.9.2.1	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	kg	77,45	9,89	12,15	941,01	0,08 %
1.9.2.2	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	5,45	206,94	254,28	1.385,82	0,11 %
1.9.2.3	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	m³	7,64	500,13	614,55	4.695,16	0,38 %
1.9.2.4	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	m³	7,64	78,32	96,23	735,19	0,06 %
2			**CASA DA JUVENTUDE - COWORKING**		**1**		**992.975,21**	**992.975,21**	**79,70 %**
2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**4.627,59**	**4.627,59**	**0,37 %**
2.1.1			**LOCAÇÃO DA OBRA**		**1**		**4.627,59**	**4.627,59**	**0,37 %**
2.1.1.1	02.10.020	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	m²	226,51	16,63	20,43	4.627,59	0,37 %
2.2			**FUNDAÇÕES**		**1**		**39.561,86**	**39.561,86**	**3,18 %**
2.2.1			**ESTRUTURA DE CONCRETO - ESTACAS**		**1**		**16.912,80**	**16.912,80**	**1,36 %**
2.2.1.1	12.05.030	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	m	180	76,47	93,96	16.912,80	1,36 %
2.2.2			**ESTRUTURA DE CONCRETO - BLOCOS DE FUNDAÇÃO**		**1**		**7.460,19**	**7.460,19**	**0,60 %**
2.2.2.1	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	m³	3,2	524,35	644,32	2.061,82	0,17 %
2.2.2.2	11.16.040	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	m³	3,2	156,64	192,47	615,90	0,05 %
2.2.2.3	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	m²	21,6	96,29	118,32	2.555,71	0,21 %
2.2.2.4	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	179	10,13	12,44	2.226,76	0,18 %
2.2.3			**ALVENARIA DE EMBASAMENTO - FUNDAÇÃO**		**1**		**15.188,87**	**15.188,87**	**1,22 %**
2.2.3.1	14.05.050	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL DE 14 CM	m²	43,19	80,41	98,80	4.267,17	0,34 %
2.2.3.2	17.02.020	CPOS/CDHU	CHAPISCO	m²	86,38	6,66	8,18	706,58	0,06 %
2.2.3.3	32.17.010	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO	m³	1,73	795,85	977,94	1.691,83	0,14 %

2.2.3.4	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	m³	86,38	55,71	68,45	5.912,71	0,47 %
2.2.3.5	07.11.020	CPOS/CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	m³	86,38	6,84	8,40	725,59	0,06 %
2.2.3.6	05.07.040	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m³	14,25	107,65	132,28	1.884,99	0,15 %
2.3			**SUPER ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**		**1**		**72.108,56**	**72.108,56**	**5,79 %**
2.3.1			**ESTRUTURA DE CONCRETO - PILARES, VIGAS E BALDRAMES**		**1**		**72.108,56**	**72.108,56**	**5,79 %**
2.3.1.1	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	m³	15,5	524,35	644,32	9.986,96	0,80 %
2.3.1.2	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	m³	15,5	108,20	132,95	2.060,72	0,17 %
2.3.1.3	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	m²	76,55	96,29	118,32	9.057,39	0,73 %
2.3.1.4	09.02.040	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE	m²	140,85	193,97	238,35	33.571,59	2,69 %
2.3.1.5	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	1082	10,13	12,44	13.460,08	1,08 %
2.3.1.6	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	kg	318	10,17	12,49	3.971,82	0,32 %
2.4			**ALVENARIA**		**1**		**28.701,01**	**28.701,01**	**2,30 %**
2.4.1			**ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO CERÂMICO APARENTE**		**1**		**23.139,91**	**23.139,91**	**1,86 %**
2.4.1.1	14.05.050	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL DE 14 CM	m²	217,63	80,41	98,80	21.501,84	1,73 %
2.4.1.2	14.20.010	CPOS/CDHU	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	m³	0,77	1.731,26	2.127,37	1.638,07	0,13 %
2.4.2			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**		**1**		**5.561,10**	**5.561,10**	**0,45 %**
2.4.2.1	14.04.200	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO DE 9 CM	m²	65,61	68,98	84,76	5.561,10	0,45 %
2.5			**LAJES**		**1**		**16.998,28**	**16.998,28**	**1,36 %**
2.5.1			**ESTRUTURA DE CONCRETO - LAJES PRÉ-MOLDADAS**		**1**		**6.777,92**	**6.777,92**	**0,54 %**
2.5.1.1	13.01.150	CPOS/CDHU	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	m²	34,39	160,40	197,09	6.777,92	0,54 %
2.5.2			**LAJES MACIÇAS**		**1**		**10.220,36**	**10.220,36**	**0,82 %**
2.5.2.1	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	m³	2,49	524,35	644,32	1.604,35	0,13 %
2.5.2.2	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	m³	2,49	108,20	132,95	331,04	0,03 %
2.5.2.3	09.02.040	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE	m²	20,72	193,97	238,35	4.938,61	0,40 %

2.5.2.4	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	269	10,13	12,44	3.346,36	0,27 %
2.6			**COBERTURA**		**1**		**64.428,65**	**64.428,65**	**5,17 %**
2.6.1			**TELHAMENTO**		**1**		**55.980,61**	**55.980,61**	**4,49 %**
2.6.1.1	16.13.130	CPOS/CDHU	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO	m²	256,48	148,96	183,04	46.946,09	3,77 %
2.6.1.2	16.12.040	CPOS/CDHU	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO CALANDRADO, COM ESPESSURA DE 0,80 MM	m²	44,25	166,16	204,17	9.034,52	0,73 %
2.6.2			**RUFOS E CALHAS**		**1**		**8.448,04**	**8.448,04**	**0,68 %**
2.6.2.1	16.33.022	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	m	65,04	105,71	129,89	8.448,04	0,68 %
2.7			**REVESTIMENTOS**		**1**		**12.409,60**	**12.409,60**	**1,00 %**
2.7.1			**INTERNO**		**1**		**12.409,60**	**12.409,60**	**1,00 %**
2.7.1.1	17.02.020	CPOS/CDHU	CHAPISCO	m²	168,31	6,66	8,18	1.376,77	0,11 %
2.7.1.2	17.02.120	CPOS/CDHU	EMBOÇO COMUM	m²	168,31	21,73	26,70	4.493,87	0,36 %
2.7.1.3	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	m²	109,36	12,23	15,02	1.642,58	0,13 %
2.7.1.4	003017	Próprio	AZULEJO JUNTA A PRUMO COM CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO	m²	58,95	67,60	83,06	4.896,38	0,39 %
2.8			**PISO**		**1**		**53.211,13**	**53.211,13**	**4,27 %**
2.8.1			**INTERNO**		**1**		**53.211,13**	**53.211,13**	**4,27 %**
2.8.1.1			**CONTRAPISO**		**1**		**11.579,64**	**11.579,64**	**0,93 %**
2.8.1.1.1	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	kg	155,65	9,89	12,15	1.891,14	0,15 %
2.8.1.1.2	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	10,81	206,94	254,28	2.748,76	0,22 %
2.8.1.1.3	11.04.040	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 200 KG CIMENTO / M³	m³	10,81	412,56	506,95	5.480,12	0,44 %
2.8.1.1.4	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	m³	10,81	78,32	96,23	1.040,24	0,08 %
2.8.1.1.5	11.18.060	CPOS/CDHU	LONA PLÁSTICA PRETA - USO GERAL	m²	216,18	1,58	1,94	419,38	0,03 %
2.8.1.2			**ACABAMENTO DE PISO**		**1**		**41.631,49**	**41.631,49**	**3,34 %**
2.8.1.2.1	18.06.142	CPOS/CDHU	PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	m²	26,93	144,65	177,74	4.786,53	0,38 %

2.8.1.2.2	18.06.143	CPOS/CDHU	RODAPÉ EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	m	9,62	23,03	28,29	272,14	0,02 %
2.8.1.2.3	17.10.020	CPOS/CDHU	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	m²	185,92	95,95	117,90	21.919,96	1,76 %
2.8.1.2.4	17.10.200	CPOS/CDHU	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	m	83,57	51,58	63,38	5.296,66	0,43 %
2.8.1.2.5	17.40.150	CPOS/CDHU	RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE	m²	194,28	32,65	40,12	7.794,51	0,63 %
2.8.1.2.6	32.07.040	CPOS/CDHU	JUNTA PLÁSTICA DE 3/4´ X 1/8´	m	154,93	8,21	10,08	1.561,69	0,13 %
2.9			**EXTERNO CALÇADA**		**1**		**5.903,25**	**5.903,25**	**0,47 %**
2.9.1			**CONTRAPISO**		**1**		**4.966,01**	**4.966,01**	**0,40 %**
2.9.1.1	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	kg	82,86	9,89	12,15	1.006,74	0,08 %
2.9.1.2	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	5,75	206,94	254,28	1.462,11	0,12 %
2.9.1.3	11.04.040	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 200 KG CIMENTO / M³	m³	4,14	412,56	506,95	2.098,77	0,17 %
2.9.1.4	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	m³	4,14	78,32	96,23	398,39	0,03 %
2.9.2			**PISO PODOTÁTIL**		**1**		**937,24**	**937,24**	**0,08 %**
2.9.2.1	30.04.030	CPOS/CDHU	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	m²	5,28	129,07	158,60	837,40	0,07 %
2.9.2.2	30.04.070	CPOS/CDHU	REJUNTAMENTO DE PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO (25X25CM) COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS DE 2 MM	m²	5,28	15,39	18,91	99,84	0,01 %
2.10			**IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO**		**1**		**818,78**	**818,78**	**0,07 %**
2.10.1	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m²	50,14	13,29	16,33	818,78	0,07 %
2.11			**ESQUADRIAS METÁLICAS**		**1**		**64.698,84**	**64.698,84**	**5,19 %**
2.11.1			**PORTAS METÁLICAS**		**1**		**14.846,19**	**14.846,19**	**1,19 %**
2.11.1.1	24.02.010	CPOS/CDHU	PORTA EM FERRO DE ABRIR, PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	m²	6,98	1.011,95	1.243,48	8.679,49	0,70 %
2.11.1.2	24.01.110	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM FERRO TIPO VENEZIANA, SOB MEDIDA	m²	3,27	911,98	1.120,64	3.664,49	0,29 %
2.11.1.3	24.02.054	CPOS/CDHU	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA	m²	2,1	969,67	1.191,53	2.502,21	0,20 %
2.11.2			**JANELAS E CAIXILHOS DE VIDRO FIXO**		**1**		**48.635,24**	**48.635,24**	**3,90 %**
2.11.2.1	26.03.070	CPOS/CDHU	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM	m²	70	411,57	505,73	35.401,10	2,84 %

2.11.2.2	15.03.150	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	kg	542,56	16,64	20,44	11.089,92	0,89 %
2.11.2.3	33.11.050	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m²	39	44,75	54,98	2.144,22	0,17 %
2.11.3			**ALÇAPÃO**		**1**		**1.217,41**	**1.217,41**	**0,10 %**
2.11.3.1	24.03.100	CPOS/CDHU	ALÇAPÃO/TAMPA EM CHAPA DE FERRO COM PORTA CADEADO	m²	0,72	1.376,02	1.690,85	1.217,41	0,10 %
2.12			**ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS**		**1**		**9.515,12**	**9.515,12**	**0,76 %**
2.12.1			**PORTAS INTERNAS**		**1**		**9.515,12**	**9.515,12**	**0,76 %**
2.12.1.1	23.09.040	CPOS/CDHU	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	un	6	614,54	755,14	4.530,84	0,36 %
2.12.1.2	28.01.040	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	cj	6	392,04	481,73	2.890,38	0,23 %
2.12.1.3	30.04.060	CPOS/CDHU	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	m	3,28	440,02	540,69	1.773,46	0,14 %
2.12.1.4	30.01.020	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 500 MM	un	2	130,39	160,22	320,44	0,03 %
2.13			**PINTURA**		**1**		**21.935,61**	**21.935,61**	**1,76 %**
2.13.1			**VERNIZ ALVENARIA EXTERNA APARENTE**		**1**		**9.206,88**	**9.206,88**	**0,74 %**
2.13.1.1	33.03.750	CPOS/CDHU	VERNIZ ACRÍLICO	m²	191,97	39,03	47,96	9.206,88	0,74 %
2.13.2			**PINTURA PORTAS INTERNAS**		**1**		**1.719,88**	**1.719,88**	**0,14 %**
2.13.2.1	33.12.011	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	m²	31	45,15	55,48	1.719,88	0,14 %
2.13.3			**PINTURA CALHAS E RUFOS**		**1**		**2.610,45**	**2.610,45**	**0,21 %**
2.13.3.1	33.11.050	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m²	47,48	44,75	54,98	2.610,45	0,21 %
2.13.4			**PINTURA INTERNA**		**1**		**8.398,40**	**8.398,40**	**0,67 %**
2.13.4.1	33.02.060	CPOS/CDHU	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	m²	158,7	13,81	16,96	2.691,55	0,22 %
2.13.4.2	33.10.020	CPOS/CDHU	TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m²	158,7	29,27	35,96	5.706,85	0,46 %
2.14			**COMPLEMENTOS**		**1**		**3.532,77**	**3.532,77**	**0,28 %**
2.14.1			**SOLEIRA**		**1**		**1.772,47**	**1.772,47**	**0,14 %**
2.14.1.1	19.01.062	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	m	8,74	165,04	202,80	1.772,47	0,14 %
2.14.2			**PEITORIS E ABAS**		**1**		**1.760,30**	**1.760,30**	**0,14 %**

2.14.2.1	19.01.062	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	m	8,68	165,04	202,80	1.760,30	0,14 %
2.15			**APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS**		**1**		**14.842,31**	**14.842,31**	**1,19 %**
2.15.1			**LOUÇAS E METAIS**		**1**		**12.957,26**	**12.957,26**	**1,04 %**
2.15.1.1			**LOUÇAS, TAMPAS, BANCADAS E ACESSÓRIOS**		**1**		**10.671,53**	**10.671,53**	**0,86 %**
2.15.1.1.1	44.01.800	CPOS/CDHU	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS	cj	6	809,42	994,61	5.967,66	0,48 %
2.15.1.1.2	44.20.280	CPOS/CDHU	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	un	6	45,70	56,15	336,90	0,03 %
2.15.1.1.3	44.01.610	CPOS/CDHU	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO, SEM COLUNA - SEM PERTENCES	un	2	237,03	291,26	582,52	0,05 %
2.15.1.1.4	44.02.062	CPOS/CDHU	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	m²	2,76	928,44	1.140,86	3.148,77	0,25 %
2.15.1.1.5	44.01.270	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	un	4	129,33	158,92	635,68	0,05 %
2.15.1.2			**APARELHOS E METAIS HIDRÁULICOS**		**1**		**2.285,73**	**2.285,73**	**0,18 %**
2.15.1.2.1	44.03.645	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	UN	6	149,28	183,43	1.100,58	0,09 %
2.15.1.2.2	44.20.640	CPOS/CDHU	VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1 1/2´	un	1	78,42	96,36	96,36	0,01 %
2.15.1.2.3	44.03.470	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO	un	1	69,78	85,74	85,74	0,01 %
2.15.1.2.4	44.06.330	CPOS/CDHU	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500X400X400MM	un	1	816,29	1.003,05	1.003,05	0,08 %
2.15.2			**ACESSÓRIOS - ACESSIBILIDADE**		**1**		**1.885,05**	**1.885,05**	**0,15 %**
2.15.2.1			**BARRAS DE APOIO**		**1**		**1.831,86**	**1.831,86**	**0,15 %**
2.15.2.1.1	30.01.030	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM	un	4	160,16	196,80	787,20	0,06 %
2.15.2.1.2	30.01.020	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 500 MM	un	4	130,39	160,22	640,88	0,05 %
2.15.2.1.3	30.01.061	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM	un	2	164,30	201,89	403,78	0,03 %
2.15.2.2			**SÓCULO PARA BACIA SANITÁRIA - BANHEIROS ACESSÍVEL**		**1**		**53,19**	**53,19**	**0,00 %**
2.15.2.2.1	03.03.020	CPOS/CDHU	APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO	m²	0,39	2,79	3,42	1,33	0,00 %
2.15.2.2.2	09.02.120	CPOS/CDHU	FORMA RIPADA DE 5 CM NA VERTICAL	m²	0,16	185,91	228,44	36,55	0,00 %
2.15.2.2.3	11.03.090	CPOS/CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	m³	0,02	515,19	633,06	12,66	0,00 %

2.15.2.2.4	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	m³	0,02	108,20	132,95	2,65	0,00 %
2.16			**DIVISÓRIAS**		**1**		**11.636,62**	**11.636,62**	**0,93 %**
2.16.1			**DIVISÓRIA SANITÁRIA**		**1**		**5.780,77**	**5.780,77**	**0,46 %**
2.16.1.1	14.30.020	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM	m²	7,62	274,64	337,47	2.571,52	0,21 %
2.16.1.2	23.09.420	CPOS/CDHU	PORTA LISA COM BATENTE EM ALUMÍNIO, LARGURA 60 CM, ALTURA DE 105 A 200 CM	un	3	372,54	457,77	1.373,31	0,11 %
2.16.1.3	28.01.070	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO	cj	3	324,66	398,94	1.196,82	0,10 %
2.16.1.4	33.12.011	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	m²	11,52	45,15	55,48	639,12	0,05 %
2.16.2			**DIVISÓRIA DRYWALL**		**1**		**5.855,85**	**5.855,85**	**0,47 %**
2.16.2.1	14.30.260	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST / 1ST	m²	19,63	165,52	203,39	3.992,54	0,32 %
2.16.2.2	14.30.310	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST / 1ST	m²	10,56	143,60	176,45	1.863,31	0,15 %
2.17			**ESTRUTURA METÁLICA**		**1**		**408.998,61**	**408.998,61**	**32,83 %**
2.17.1			**ESTRUTURA METÁLICA**		**1**		**366.831,84**	**366.831,84**	**29,44 %**
2.17.1.1	15.03.131	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	kg	9869,03	26,18	32,16	317.388,00	25,47 %
2.17.1.2	33.07.140	CPOS/CDHU	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	kg	9869,03	4,08	5,01	49.443,84	3,97 %
2.17.2			**ESTRUTURA METÁLICA - BLOCOS DE FUNDAÇÃO E BALDRAMES**		**1**		**24.199,19**	**24.199,19**	**1,94 %**
2.17.2.1	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	m³	9,92	524,35	644,32	6.391,65	0,51 %
2.17.2.2	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	m³	9,92	78,32	96,23	954,60	0,08 %
2.17.2.3	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	m²	54,96	96,29	118,32	6.502,86	0,52 %
2.17.2.4	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	832	10,13	12,44	10.350,08	0,83 %
2.17.3			**ESTRUTURA METÁLICA - ESTACAS**		**1**		**17.967,58**	**17.967,58**	**1,44 %**
2.17.3.1	12.05.010	CPOS/CDHU	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	tx	1	2.387,68	2.933,98	2.933,98	0,24 %
2.17.3.2	12.05.030	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	m	160	76,47	93,96	15.033,60	1,21 %
2.18			**LIMPEZA FINAL**		**1**		**5.455,19**	**5.455,19**	**0,44 %**

2.18.1	55.01.020	CPOS/CDHU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	341,59	13,00	15,97	5.455,19	0,44 %
2.19			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**		**1**		**36.389,18**	**36.389,18**	**2,92 %**
2.19.1			**ÁGUA FRIA E QUENTE**		**1**		**8.223,14**	**8.223,14**	**0,66 %**
2.19.1.1			**TUBOS E CONEXÕES**		**1**		**3.097,83**	**3.097,83**	**0,25 %**
2.19.1.1.1	46.01.020	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	72	28,70	35,26	2.538,72	0,20 %
2.19.1.1.2	46.01.030	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	12,4	36,70	45,09	559,11	0,04 %
2.19.1.2			**REGISTROS**		**1**		**855,77**	**855,77**	**0,07 %**
2.19.1.2.1	47.01.030	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1´	un	3	102,99	126,55	379,65	0,03 %
2.19.1.2.2	47.02.020	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL	un	4	96,87	119,03	476,12	0,04 %
2.19.1.3			**CAIXA D'ÁGUA**		**1**		**2.585,09**	**2.585,09**	**0,21 %**
2.19.1.3.1	48.02.401	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 500 LITROS	un	2	598,37	735,27	1.470,54	0,12 %
2.19.1.3.2	48.05.010	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE BOIA, DN= 3/4´	un	3	102,94	126,49	379,47	0,03 %
2.19.1.3.3	155911	Próprio	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO COM TAMPA 320L	UN	1	598,21	735,08	735,08	0,06 %
2.19.1.4			**CAVALETE**		**1**		**1.684,45**	**1.684,45**	**0,14 %**
2.19.1.4.1	45.01.020	CPOS/CDHU	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4´	un	1	1.370,81	1.684,45	1.684,45	0,14 %
2.19.2			**ESGOTO**		**1**		**6.326,11**	**6.326,11**	**0,51 %**
2.19.2.1			**TUBOS E CONEXÕES**		**1**		**4.793,91**	**4.793,91**	**0,38 %**
2.19.2.1.1	46.02.010	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,8	34,20	42,02	285,73	0,02 %
2.19.2.1.2	46.02.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	16,9	42,52	52,24	882,85	0,07 %
2.19.2.1.3	46.02.070	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	11,5	71,41	87,74	1.009,01	0,08 %
2.19.2.1.4	46.02.060	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	32	66,54	81,76	2.616,32	0,21 %
2.19.2.2			**CAIXAS E RALOS**		**1**		**1.532,20**	**1.532,20**	**0,12 %**
2.19.2.2.1	49.03.020	CPOS/CDHU	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 600 X 600 X 600 MM	un	1	316,30	388,66	388,66	0,03 %

2.19.2.2.2	49.01.020	CPOS/CDHU	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	un	4	91,91	112,93	451,72	0,04 %
2.19.2.2.3	154400	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60X50CM	UN	1	563,01	691,82	691,82	0,06 %
2.19.3			**ÁGUAS PLUVIAIS**		**1**		**16.464,73**	**16.464,73**	**1,32 %**
2.19.3.1			**TUBOS E CONEXÕES**		**1**		**16.464,73**	**16.464,73**	**1,32 %**
2.19.3.1.1	46.25.050	CPOS/CDHU	CONDUTOR EM PVC 88MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP	M	34,4	115,66	142,12	4.888,92	0,39 %
2.19.3.1.2	16.33.250	CPOS/CDHU	CALHA EM PVC 125MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP	M	36,2	148,05	181,92	6.585,50	0,53 %
2.19.3.1.3	155256	Próprio	BOCAL PVC DN 125X88MM-AP	UN	8	116,00	142,54	1.140,32	0,09 %
2.19.3.1.4	16.33.052	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	m	15,2	145,55	178,85	2.718,52	0,22 %
2.19.3.1.5	46.02.060	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	13,2	66,54	81,76	1.079,23	0,09 %
2.19.3.1.6	46.02.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	1	42,52	52,24	52,24	0,00 %
2.19.4			**INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**		**1**		**1.267,20**	**1.267,20**	**0,10 %**
2.19.4.1	155486	Próprio	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA 30X30X53CM INTERNO COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1	284,86	350,03	350,03	0,03 %
2.19.4.2	46.05.020	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	1	44,79	55,03	55,03	0,00 %
2.19.4.3	50.10.140	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO 5 BC - CAPACIDADE DE 6 KG	un	1	684,62	841,26	841,26	0,07 %
2.19.4.4	97.02.194	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	un	1	17,00	20,88	20,88	0,00 %
2.19.5			**INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL**		**1**		**4.108,00**	**4.108,00**	**0,33 %**
2.19.5.1			**TUBOS E CONEXÕES**		**1**		**319,92**	**319,92**	**0,03 %**
2.19.5.1.1	46.10.010	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 15MM (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	3	86,79	106,64	319,92	0,03 %
2.19.5.2			**CENTRAL GLP**		**1**		**3.788,08**	**3.788,08**	**0,30 %**
2.19.5.2.1	45.02.020	CPOS/CDHU	ENTRADA COMPLETA DE GÁS GLP DOMICILIAR COM 2 BUJÕES DE 13 KG	un	1	3.082,75	3.788,08	3.788,08	0,30 %
2.20			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**113.776,36**	**113.776,36**	**9,13 %**
2.20.1			**SPDA**		**1**		**16.098,55**	**16.098,55**	**1,29 %**
2.20.1.1	39.04.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	m	100	57,28	70,38	7.038,00	0,56 %

2.20.1.2	39.04.070	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	m	30	40,39	49,63	1.488,90	0,12 %
2.20.1.3	42.05.180	CPOS/CDHU	ESTICADOR EM LATÃO PARA CABO DE COBRE	un	4	30,01	36,87	147,48	0,01 %
2.20.1.4	42.20.220	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	un	6	59,48	73,08	438,48	0,04 %
2.20.1.5	42.20.160	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM T, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 95-50MM²	un	8	41,11	50,51	404,08	0,03 %
2.20.1.6	42.20.270	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-FERRO DE CONSTRUÇÃO COM CABO PARALELO, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 70MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	un	2	43,19	53,07	106,14	0,01 %
2.20.1.7	42.05.210	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8´ X 3 M	un	12	195,69	240,46	2.885,52	0,23 %
2.20.1.8	42.05.300	CPOS/CDHU	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	un	12	46,32	56,91	682,92	0,05 %
2.20.1.9	42.05.310	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	un	12	28,02	34,43	413,16	0,03 %
2.20.1.10	42.05.100	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	un	4	61,17	75,16	300,64	0,02 %
2.20.1.11	38.01.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	m	12	29,55	36,31	435,72	0,03 %
2.20.1.12	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	m³	22,5	55,71	68,45	1.540,12	0,12 %
2.20.1.13	07.11.020	CPOS/CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	m³	25,88	6,84	8,40	217,39	0,02 %
2.20.2			**ILUMINAÇÃO EXTERNA**		**1**		**5.337,73**	**5.337,73**	**0,43 %**
2.20.2.1	41.10.400	CPOS/CDHU	POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3,00 M	un	2	679,72	835,23	1.670,46	0,13 %
2.20.2.2	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	162	4,24	5,21	844,02	0,07 %
2.20.2.3	38.13.016	CPOS/CDHU	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS	m	54	7,15	8,78	474,12	0,04 %
2.20.2.4	40.11.010	CPOS/CDHU	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	un	1	88,72	109,01	109,01	0,01 %
2.20.2.5	41.11.060	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO PÉTALA PEQUENA	un	2	525,36	645,56	1.291,12	0,10 %
2.20.2.6	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	m³	12,15	55,71	68,45	831,66	0,07 %
2.20.2.7	07.11.020	CPOS/CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	m³	13,97	6,84	8,40	117,34	0,01 %
2.20.3			**COPA / COZINHA / SALA DE REUNIÃO**		**1**		**9.870,85**	**9.870,85**	**0,79 %**
2.20.3.1	41.31.070	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 W A 24 W	un	10	291,45	358,13	3.581,30	0,29 %

2.20.3.2	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	un	1	236,86	291,05	291,05	0,02 %
2.20.3.3	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	40	41,28	50,72	2.028,80	0,16 %
2.20.3.4	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	cj	16	36,49	44,83	717,28	0,06 %
2.20.3.5	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	un	14	23,58	28,97	405,58	0,03 %
2.20.3.6	40.05.180	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	cj	4	58,48	71,86	287,44	0,02 %
2.20.3.7	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	380	4,24	5,21	1.979,80	0,16 %
2.20.3.8	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	140	3,37	4,14	579,60	0,05 %
2.20.4			**BANHEIROS**		**1**		**7.881,63**	**7.881,63**	**0,63 %**
2.20.4.1	41.31.070	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 W A 24 W	un	7	291,45	358,13	2.506,91	0,20 %
2.20.4.2	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	un	1	236,86	291,05	291,05	0,02 %
2.20.4.3	30.06.061	CPOS/CDHU	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	cj	2	286,72	352,32	704,64	0,06 %
2.20.4.4	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	30	41,28	50,72	1.521,60	0,12 %
2.20.4.5	38.04.060	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	8	49,90	61,31	490,48	0,04 %
2.20.4.6	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	cj	18	36,49	44,83	806,94	0,06 %
2.20.4.7	40.06.060	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 1´	cj	5	44,62	54,82	274,10	0,02 %
2.20.4.8	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	un	6	23,58	28,97	173,82	0,01 %
2.20.4.9	40.05.180	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	cj	5	58,48	71,86	359,30	0,03 %
2.20.4.10	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	69	4,24	5,21	359,49	0,03 %
2.20.4.11	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	95	3,37	4,14	393,30	0,03 %
2.20.5			**CO-WORKING**		**1**		**41.076,25**	**41.076,25**	**3,30 %**
2.20.5.1	41.31.040	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	un	22	322,36	396,11	8.714,42	0,70 %
2.20.5.2	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	un	5	236,86	291,05	1.455,25	0,12 %

2.20.5.3	38.07.300	CPOS/CDHU	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS	m	150	43,64	53,62	8.043,00	0,65 %
2.20.5.4	38.07.800	CPOS/CDHU	GANCHO LONGO EM CHAPA AÇO ZINCADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	UN	42	8,74	10,73	450,66	0,04 %
2.20.5.5	40.04.230	CPOS/CDHU	TOMADA DE CANALETA/PERFILADO UNIVERSAL 2P+T, COM CAIXA E TAMPA	cj	21	30,71	37,73	792,33	0,06 %
2.20.5.6	38.07.130	CPOS/CDHU	SAÍDA LATERAL SIMPLES, DIÂMETRO DE 3/4´	un	7	10,29	12,64	88,48	0,01 %
2.20.5.7	38.07.801	CPOS/CDHU	SAPATA EXTERNA COM 4 FUROS, 38 X 38 MM	UN	12	13,17	16,18	194,16	0,02 %
2.20.5.8	40.04.230	CPOS/CDHU	TOMADA DE CANALETA/PERFILADO UNIVERSAL 2P+T, COM CAIXA E TAMPA	cj	21	30,71	37,73	792,33	0,06 %
2.20.5.9	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	un	9	23,58	28,97	260,73	0,02 %
2.20.5.10	40.05.180	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	cj	4	58,48	71,86	287,44	0,02 %
2.20.5.11	40.05.170	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, 1 TECLA DUPLA E PLACA	cj	4	62,74	77,09	308,36	0,02 %
2.20.5.12	40.02.010	CPOS/CDHU	CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO PARA PISO 4´ X 4´	un	7	75,75	93,08	651,56	0,05 %
2.20.5.13	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	700	4,24	5,21	3.647,00	0,29 %
2.20.5.14	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	590	3,37	4,14	2.442,60	0,20 %
2.20.5.15	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	cj	30	36,49	44,83	1.344,90	0,11 %
2.20.5.16	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	50	41,28	50,72	2.536,00	0,20 %
2.20.5.17	37.04.260	CPOS/CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	un	1	749,58	921,08	921,08	0,07 %
2.20.5.18	37.10.010	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU	kg	0,3	126,43	155,35	46,60	0,00 %
2.20.5.19	37.13.640	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	un	1	153,40	188,49	188,49	0,02 %
2.20.5.20	37.13.600	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	un	10	32,04	39,37	393,70	0,03 %
2.20.5.21	37.13.630	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	un	5	134,47	165,23	826,15	0,07 %
2.20.5.22	37.24.042	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 2 POLOS, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350µS - CLASSE 1	un	3	697,22	856,74	2.570,22	0,21 %
2.20.5.23	37.17.110	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 100 A X 30 MA - 4 POLOS	un	1	315,95	388,23	388,23	0,03 %
2.20.5.24	39.21.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	m	30	35,24	43,30	1.299,00	0,10 %
2.20.5.25	39.10.130	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM²	un	8	17,15	21,07	168,56	0,01 %

2.20.5.26	135426	Próprio	GANCHO LONGO PARA PERFILADOS-ELE	UN	125	14,75	18,12	2.265,00	0,18 %
2.20.6			**FRENTE / FUNDO**		**1**		**4.638,95**	**4.638,95**	**0,37 %**
2.20.6.1	41.11.115	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA PARA 2 LÂMPADAS, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO	UN	8	128,38	157,75	1.262,00	0,10 %
2.20.6.2	41.02.580	CPOS/CDHU	LÂMPADA LED 13,5W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510 LM	un	16	26,97	33,14	530,24	0,04 %
2.20.6.3	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	cj	19	36,49	44,83	851,77	0,07 %
2.20.6.4	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	30	41,28	50,72	1.521,60	0,12 %
2.20.6.5	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	un	2	23,58	28,97	57,94	0,00 %
2.20.6.6	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	40	4,24	5,21	208,40	0,02 %
2.20.6.7	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	50	3,37	4,14	207,00	0,02 %
2.20.7			**TELEFONIA E DADOS**		**1**		**15.438,17**	**15.438,17**	**1,24 %**
2.20.7.1	38.01.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	m	15	29,55	36,31	544,65	0,04 %
2.20.7.2	38.01.060	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1´ - COM ACESSÓRIOS	m	10	36,25	44,54	445,40	0,04 %
2.20.7.3	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	15	41,28	50,72	760,80	0,06 %
2.20.7.4	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	cj	5	36,49	44,83	224,15	0,02 %
2.20.7.5	39.11.190	CPOS/CDHU	CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50 MM, PARA CONEXÕES EM REDE EXTERNA	m	15	8,28	10,17	152,55	0,01 %
2.20.7.6	39.18.120	CPOS/CDHU	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	m	50	25,76	31,65	1.582,50	0,13 %
2.20.7.7	69.03.301	CPOS/CDHU	CENTRAL DE PABX PARA 2 LINHAS E 8 RAMAIS	UN	1	1.541,94	1.894,73	1.894,73	0,15 %
2.20.7.8	40.04.090	CPOS/CDHU	TOMADA RJ 11 PARA TELEFONE, SEM PLACA	un	4	41,07	50,46	201,84	0,02 %
2.20.7.9	40.04.096	CPOS/CDHU	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	un	10	69,88	85,86	858,60	0,07 %
2.20.7.10	69.03.340	CPOS/CDHU	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6	un	5	42,89	52,70	263,50	0,02 %
2.20.7.11	69.09.250	CPOS/CDHU	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M - RJ-45 / RJ-45 - CATEGORIA 6A	un	5	48,73	59,87	299,35	0,02 %
2.20.7.12	69.09.260	CPOS/CDHU	PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6	un	1	816,17	1.002,90	1.002,90	0,08 %
2.20.7.13	66.08.110	CPOS/CDHU	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 20 US X 470 MM	un	1	1.553,63	1.909,10	1.909,10	0,15 %
2.20.7.14	66.20.150	CPOS/CDHU	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	un	1	34,18	42,00	42,00	0,00 %

2.20.7.15	69.20.230	CPOS/CDHU	CALHA DE AÇO COM 8 TOMADAS 2P+T - 250 V, COM CABO	un	1	96,14	118,13	118,13	0,01 %
2.20.7.16	69.20.248	CPOS/CDHU	PAINEL FRONTAL CEGO - 19´ X 1 U	un	1	13,80	16,95	16,95	0,00 %
2.20.7.17	66.20.225	CPOS/CDHU	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS	cj	1	2.220,28	2.728,28	2.728,28	0,22 %
2.20.7.18	P.17.000.03 1477	CPOS/CDHU	PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACESS POINT), PARA ACESSO EM REDE LOCAL SEM FIO, REF. COM.: EAP245-AC1750-V1 DA TP-LINK, WAP150 DA CISCO, DAP-2610 DA D-LINK OU EQUIVALENTE	un	2	973,61	1.196,37	2.392,74	0,19 %
2.20.8			**ALIMENTAÇÃO DO AR CONDICIONADO / EXAUTOR**		**1**		**13.434,23**	**13.434,23**	**1,08 %**
2.20.8.1	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	350	4,24	5,21	1.823,50	0,15 %
2.20.8.2	39.02.020	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	440	6,59	8,09	3.559,60	0,29 %
2.20.8.3	39.21.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	m	30	35,24	43,30	1.299,00	0,10 %
2.20.8.4	39.10.130	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM²	un	6	17,15	21,07	126,42	0,01 %
2.20.8.5	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	50	41,28	50,72	2.536,00	0,20 %
2.20.8.6	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	cj	15	36,49	44,83	672,45	0,05 %
2.20.8.7	37.04.270	CPOS/CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	un	1	844,46	1.037,67	1.037,67	0,08 %
2.20.8.8	37.10.010	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU	kg	0,1	126,43	155,35	15,53	0,00 %
2.20.8.9	37.13.640	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	un	1	153,40	188,49	188,49	0,02 %
2.20.8.10	37.13.630	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	un	11	134,47	165,23	1.817,53	0,15 %
2.20.8.11	37.24.032	CPOS/CDHU	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	un	2	145,69	179,02	358,04	0,03 %
2.21			**CLIMATIZAÇÃO (INFRAESTRUTURA)**		**1**		**1.791,28**	**1.791,28**	**0,14 %**
2.21.1	46.27.060	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	7,2	19,96	24,52	176,54	0,01 %
2.21.2	46.27.080	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	12	31,64	38,87	466,44	0,04 %
2.21.3	46.27.090	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	2	38,14	46,86	93,72	0,01 %
2.21.4	46.27.100	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	5,2	45,51	55,92	290,78	0,02 %
2.21.5	46.27.110	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	12	51,80	63,65	763,80	0,06 %
2.22			**ÁREA EXTERNA**		**1**		**1.634,61**	**1.634,61**	**0,13 %**

SADS - Secretaria De Assistência E Desenvolvimento Social
CNPJ: 46.362.661/0001-68

2.22.1			**CONTRAPISO**		**1**		**1.634,61**	**1.634,61**	**0,13 %**
2.22.1.1	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	kg	18	9,89	12,15	218,70	0,02 %
2.22.1.2	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	1,25	206,94	254,28	317,85	0,03 %
2.22.1.3	17.01.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	m³	1,25	714,89	878,45	1.098,06	0,09 %

Total sem BDI	**1.014.113,76**
Total do BDI	**231.807,72**
Total Geral	**1.245.921,48**

Felipe Barco
Engenheiro Civil CREA/SP nº5069520263

SADS - Secretaria De Assistência E Desenvolvimento Social
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Obra		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CASA DA JUVENTUDE - COWORKING GUILHERME KOCK / RUA CEL. ANTONIO ABADE SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO	RUA	SINAPI - 10/2024 - São Paulo CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo	22,88%	Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			**IMPLANTAÇÃO**					**252.946,27**
1.1			**CANTEIRO (INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)**					**24.790,82**
1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	2,08	m²	1,0000000	195,86	195,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,9100000	18,57	16,89
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	TINTA LATEX, ACABAMENTO FOSCO AVELUDADO, REF. CORAL 3 EM 1 DA CORAL, RENDE E COBRE MUITO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,1750000	24,72	4,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,2800000	18,57	5,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,8000000	22,61	18,08
Insumo	N.04.000.0391	CPOS/CDHU	BANNER EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITALMENTE, COM BAINHA REFORÇADA E ILHOSES	Material	m²	1,0000000	111,20	111,20
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material	m	1,1500000	26,14	30,06
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,1500000	10,60	1,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,3150000	27,08	8,53
				MO sem LS => 48,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,69
				Valor do BDI => 44,81			Valor com BDI =>	240,67
					Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**1.444,02**

1.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.02.130	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	2,02	unxmês	1,0000000	1.479,36	1.479,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9900000	27,08	26,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9900000	27,08	26,80

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	A.12.000.021100	CPOS/CDHU	CONTAINER ESCRITÓRIO COM WC, EM AÇO GALVANIZADO, PISO COMPENSADO NAVAL (ESCRITÓRIO), 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO, 1 PONTO PARA CHUVEIRO, PISO IMPERMEÁVEL E ANTIDERRAPANTE (WC)	Material	unxmês	1,0000148	1.352,21	1.352,23
				MO sem LS => 127,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,13
				Valor do BDI => 338,47			Valor com BDI =>	1.817,83
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**14.542,64**

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.02.150	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	2,02	unxmês	1,0000000	895,61	895,61
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	A.12.000.021099	CPOS/CDHU	CONTAINER DEPÓSITO, MÓDULO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO DE 6,0X2,3X2,5M, VÃO LIVRE, PISO DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE	Material	unxmês	1,0000122	819,78	819,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9900000	27,08	26,80
				MO sem LS => 75,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,82
				Valor do BDI => 204,91			Valor com BDI =>	1.100,52
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**8.804,16**

1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.101,24
1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.09.040	CPOS/CDHU	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM	2,09	m²	1,0000000	4,39	4,39
Insumo	S.07.000.080230	CPOS/CDHU	PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	H	0,0033078	351,12	1,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0080000	18,57	0,14
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	TRATOR DE ESTEIRA LÂMINA RETA/RIPER - 328HP, CATEPILLAR-D8R PS328 OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0033078	428,34	1,41
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material	h	0,0080669	209,10	1,68
				MO sem LS => 0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 1,00			Valor com BDI =>	5,39

						Quant. =>	**635,98**	**Preço Total =>**	**3.427,93**

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	05.10.022	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3° KM ATÉ O 5° KM	5,1	m³	1,0000000	14,28	14,28
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material	h	0,0683000	209,10	14,28
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,26			Valor com BDI =>	17,54
					Quant. =>	**95,40**	**Preço Total =>**	**1.673,31**

1.3			TERRAPLANAGEM					42.510,84
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0000000	37,35	37,35
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	45,89
					Quant. =>	**437,49**	**Preço Total =>**	**20.076,41**

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	05.10.022	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3° KM ATÉ O 5° KM	5,1	m³	1,0000000	14,28	14,28
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material	h	0,0683000	209,10	14,28
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,26			Valor com BDI =>	17,54
					Quant. =>	**437,49**	**Preço Total =>**	**7.673,57**

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	07.12.020	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO	7,12	m³	1,0000000	13,27	13,27
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0071000	413,12	2,93
Insumo	S.01.000.0803 30	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM PÉ DE CARNEIRO EM AÇO, POTÊNCIA 121 A 127HP (90 A 93 KW), REF. CA25PD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0066000	387,00	2,55

Insumo	S.01.000.080337	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0150000	202,54	3,03
Insumo	S.01.000.080332	CPOS/CDHU	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0038000	313,87	1,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0149000	18,57	0,27
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	0,0150367	220,04	3,30
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS => 0,27
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI => 16,30
						Quant. =>	**437,49**	**Preço Total => 7.131,08**

1.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.12.210	CPOS/CDHU	MEIO TUBO DE CONCRETO, DN= 300MM	46,12	m	1,0000000	63,90	63,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,2100000	18,57	22,46
Insumo	O.13.000.0602	CPOS/CDHU	MEIA CANA DE CONCRETO DN= 300MM	Material	m	1,0000000	34,40	34,40
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0006000	167,70	0,10
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	0,2700000	0,61	0,16
				MO sem LS =>	29,24	LS =>	0,00	MO com LS => 29,24
				Valor do BDI =>	14,62			Valor com BDI => 78,52
						Quant. =>	**97,17**	**Preço Total => 7.629,78**

1.4			**PADRÃO DE ENTRADA DE REDE DE ENERGIA**					**7.178,37**
1.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	68.01.600	CPOS/CDHU	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 7,00 M	68,01	un	1,0000000	1.665,69	1.665,69
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	253,4400000	0,61	154,59
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,4601193	167,70	77,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,6430000	149,23	95,95
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	8,2000000	18,57	152,27

Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	1,0000000	267,30	267,30
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,3800000	29,05	11,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	5,0000000	22,61	113,05
Insumo	P.21.000.0423	CPOS/CDHU	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H= 7,00M P/200KGF	Material	un	1,0000000	780,80	780,80
				MO sem LS =>	278,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	278,86
				Valor do BDI =>	381,10			Valor com BDI =>	2.046,79
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**2.046,79**

1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.01.080	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4´ - COM ACESSÓRIOS	38,01	m	1,0000000	45,84	45,84
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,7000000	27,08	18,95
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,7000000	18,57	12,99
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 38MM (1 1/4´)	Material	m	1,1015850	12,62	13,90
				MO sem LS =>	31,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,94
				Valor do BDI =>	10,48			Valor com BDI =>	56,32
						Quant. =>	**7,50**	**Preço Total =>**	**422,40**

1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.13.660	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	37,13	un	1,0000000	204,69	204,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9000000	18,57	16,71
Insumo	P.26.000.044619	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO PARA OS MODELOS DE 60 A DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	163,61	163,61
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9000000	27,08	24,37
				MO sem LS =>	41,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,08
				Valor do BDI =>	46,83			Valor com BDI =>	251,52
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**251,52**

1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	36.03.010	CPOS/CDHU	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II (300 X 560 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	36,03		un	1,0000000	291,69	291,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	2,0000000	27,08	54,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	59,08	29,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	P.18.000.0451	CPOS/CDHU	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II, (300 X 560 X 200)MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	Material		un	1,0000000	133,71	133,71
				MO sem LS =>	157,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	157,98
				Valor do BDI =>	66,73			Valor com BDI =>	358,42
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**358,42**

1.4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.26.060	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	39,26		m	1,0000000	18,77	18,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0900000	27,08	2,43
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0900000	18,57	1,67
Insumo	P.08.000.043055	CPOS/CDHU	CABO COBRE FLEXÍVEL 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C, TÊMPERA MOLE, CLASSE 5, BAIXA EMISSÃO FUMAÇA, REF. CABOS AFUMEX PRYSMIAN; ATEXSIL SIL; TOXFREE CONDUSPAR OU EQUIVALENTE	Material		m	1,0213925	14,37	14,67
				MO sem LS =>	4,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,10
				Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	23,06
						Quant. =>	**75,00**	**Preço Total =>**	**1.729,50**

1.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.04.040	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 10 MM²	39,04		m	1,0000000	11,13	11,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0500000	27,08	1,35
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 10MM²	Material		m	1,0211525	8,68	8,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0500000	18,57	0,92
				MO sem LS =>	2,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	13,67
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**136,70**

1.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.110	CPOS/CDHU	CONECTOR CABO/HASTE DE 3/4´	42,05		un	1,0000000	22,30	22,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1000000	27,08	2,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1000000	18,57	1,85
Insumo	P.19.000.0240	CPOS/CDHU	CONECTOR GRAMPO CABO/HASTE DE 3/4´	Material		un	1,0011287	17,73	17,75
				MO sem LS =>	4,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,55
				Valor do BDI =>	5,10			Valor com BDI =>	27,40
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**82,20**

1.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.200	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	42,05		un	1,0000000	197,24	197,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.19.000.042252	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"X2,4 M, EM AÇO SAE1010/1020, TREFILADO E REVESTIDO DE COBRE ELETROLÍTICO; REF. PK0065 DA PARAKLIN, TEL5814 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0001146	174,41	174,42
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	45,12			Valor com BDI =>	242,36
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**727,08**

1.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.13.030	CPOS/CDHU	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 75 MM, COM ACESSÓRIOS	38,13		m	1,0000000	17,64	17,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	P.03.000.0426	CPOS/CDHU	DUTO CORRUGADO TIPO KANALEX-KL, DN= 75MM	Material		m	1,0300000	15,36	15,82
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI =>	21,67
						Quant. =>	**15,00**	**Preço Total =>**	**325,05**

1.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	39.26.060	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	39,26		m	1,0000000	18,77	18,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0900000	27,08	2,43
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0900000	18,57	1,67
Insumo	P.08.000.043055	CPOS/CDHU	CABO COBRE FLEXÍVEL 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C, TÊMPERA MOLE, CLASSE 5, BAIXA EMISSÃO FUMAÇA, REF. CABOS AFUMEX PRYSMIAN; ATEXSIL SIL; TOXFREE CONDUSPAR OU EQUIVALENTE	Material		m	1,0213925	14,37	14,67
				MO sem LS =>	4,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,10
				Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	23,06
						Quant. =>	**45,00**	**Preço Total =>**	**1.037,70**

1.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	6,02		m³	1,0000000	55,71	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
				MO sem LS =>	55,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,71
				Valor do BDI =>	12,74			Valor com BDI =>	68,45
						Quant. =>	**0,68**	**Preço Total =>**	**46,54**

1.4.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	06.11.040	CPOS/CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	6,11		m³	1,0000000	17,33	17,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,8600000	18,57	15,97
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra		h	0,0735407	18,57	1,36
				MO sem LS =>	17,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,33
				Valor do BDI =>	3,96			Valor com BDI =>	21,29
						Quant. =>	**0,68**	**Preço Total =>**	**14,47**

1.5			**INTELIGAÇÕES SANITÁRIAS (ÁGUA POTÁVEL, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS)**						**2.460,00**
1.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.01.020	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	46,01		m	1,0000000	28,70	28,70
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material		kg	0,0032857	71,46	0,23

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0040000	48,11	0,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25MM (3/4´)	Material	m	1,5000000	3,58	5,37
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0500000	1,98	0,09
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 6,56			Valor com BDI =>	35,26
					Quant. =>	**20,00**	**Preço Total =>**	**705,20**

1.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.02.070	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	71,41	71,41
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0460000	48,11	2,21
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,0246830	18,18	0,44
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100MM	Material	m	1,3000000	12,14	15,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	18,57	20,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	27,08	29,78
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 100MM (4´)	Material	un	1,0000000	2,78	2,78
				MO sem LS => 50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI => 16,33			Valor com BDI =>	87,74
					Quant. =>	**20,00**	**Preço Total =>**	**1.754,80**

1.6			**PASSEIO E PAISAGISMO**					**7.762,05**
1.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	34.02.100	CPOS/CDHU	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	34,02	m²	1,0000000	17,22	17,22
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,1800000	18,57	3,34
Insumo	N.01.000.0385	CPOS/CDHU	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	Material	m³	0,0100571	175,26	1,76
Insumo	N.01.000.0385	CPOS/CDHU	GRAMA TIPO ESMERALDA EM PLACAS	Material	m²	1,0000000	10,77	10,77

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	JARDINEIRO	Mão de Obra		h	0,0600000	22,61	1,35
				MO sem LS =>	4,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,69
				Valor do BDI =>	3,93			Valor com BDI =>	21,15
						Quant. =>	**367,00**	**Preço Total =>**	**7.762,05**
1.7			**GRADIL FRONTAL**						**63.501,60**
1.7.1			**BROCA DE FUNDAÇÃO**						**2.740,68**
1.7.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12.01.021	CPOS/CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	12,01		m	1,0000000	61,96	61,96
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,1600000	22,61	3,61
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0500000	22,61	1,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,0285000	18,57	37,66
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0100000	13,08	0,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0500000	18,57	0,92
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 20 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	0,0315101	454,30	14,31
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material		kg	0,6300000	6,68	4,20
				MO sem LS =>	43,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,32
				Valor do BDI =>	14,17			Valor com BDI =>	76,13
						Quant. =>	**36,00**	**Preço Total =>**	**2.740,68**
1.7.2			**VIGA BALDRAME**						**2.203,67**
1.7.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	07.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	7,02		m³	1,0000000	11,18	11,18
Insumo	S.01.000.0802	CPOS/CDHU	PÁ-CARREGADEIRA RETROESCAVADEIRA / CARREGADEIRA, CAPACIDADE DE 0,77M³ - COND. D	Material		h	0,0644645	155,03	9,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,0644000	18,57	1,19
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	13,73
						Quant. =>	**1,67**	**Preço Total =>**	**22,92**

1.7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	07.12.010	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS	7,12		m³	1,0000000	18,65	18,65
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material		h	0,0211000	220,04	4,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,0211000	18,57	0,39
Insumo	S.01.000.080330	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM PÉ DE CARNEIRO EM AÇO, POTÊNCIA 121 A 127HP (90 A 93 KW), REF. CA25PD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	Material		h	0,0092000	387,00	3,56
Insumo	S.01.000.080337	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material		h	0,0211000	202,54	4,27
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material		h	0,0100000	413,12	4,13
Insumo	S.01.000.080332	CPOS/CDHU	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material		h	0,0053000	313,87	1,66
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	4,26			Valor com BDI =>	22,91
						Quant. =>	**6,67**	**Preço Total =>**	**152,80**

1.7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18		m³	1,0000000	206,94	206,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	1,2001340	149,23	179,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,85
				Valor do BDI =>	47,34			Valor com BDI =>	254,28
						Quant. =>	**0,34**	**Preço Total =>**	**86,45**

1.7.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01		kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material		kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38

				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI => 12,44
						Quant. =>	**52,67**	**Preço Total => 655,21**

1.7.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	10,01		kg	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material		kg	1,1014885	6,72	7,40
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0300000	13,08	0,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0800000	18,57	1,48
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	12,49
						Quant. =>	**18,01**	**Preço Total =>**	**224,94**

1.7.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	11,01		m³	1,0000000	500,13	500,13
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500210	476,31	500,13
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	114,42			Valor com BDI =>	614,55
						Quant. =>	**1,34**	**Preço Total =>**	**823,49**

1.7.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	11,16		m³	1,0000000	78,32	78,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,0000000	22,61	22,61
				MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI =>	17,91			Valor com BDI =>	96,23
						Quant. =>	**1,34**	**Preço Total =>**	**128,94**

1.7.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	32,17	m²	1,0000000	13,29	13,29

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	B.02.000.039024	CPOS/CDHU	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE, REFERÊNCIA SIKATOP 100, TEC PLUS TOP DA QUARTZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	Material	kg	2,0000000	2,73	5,46
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,83
				Valor do BDI =>	3,04			Valor com BDI =>	16,33
						Quant. =>	**6,67**	**Preço Total =>**	**108,92**

1.7.3			**ALVENARIA ESTRUTURAL**					**2.025,21**
1.7.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.11.221	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 CM - CLASSE B	14,11	m²	1,0000000	100,81	100,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,8500000	22,61	19,21
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,9500000	18,57	17,64
Insumo	C.07.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, CLASSE B (RESISTÊNCIA > OU = 4 MPA)	Material	un	13,0000000	4,50	58,50
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0120597	167,70	2,02
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,6000000	0,85	0,51
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	4,8100000	0,61	2,93
				MO sem LS =>	36,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,85
				Valor do BDI =>	23,06			Valor com BDI =>	123,87
						Quant. =>	**12,14**	**Preço Total =>**	**1.503,78**

1.7.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.05.040	CPOS/CDHU	ARGAMASSA GRAUTE	11,05	m³	1,0000000	422,85	422,85
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,7201193	167,70	120,76
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	20,0000000	0,85	17,00
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	283,0000000	0,61	172,63
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRISCO	Material	m³	0,2800000	171,10	47,90

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	2,5000000	18,57	46,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,2500000	22,61	5,65
				MO sem LS => 52,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,07
				Valor do BDI => 96,74			Valor com BDI =>	519,59
					Quant. =>	**0,36**	**Preço Total =>**	**187,05**

1.7.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS => 2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 2,31			Valor com BDI =>	12,44
					Quant. =>	**26,88**	**Preço Total =>**	**334,38**

1.7.4			**REVESTIMENTO**					**1.171,09**
1.7.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.030	CPOS/CDHU	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	17,02	m²	1,0000000	5,82	5,82
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1125000	18,57	2,08
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0040588	170,65	0,69
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	1,2000000	0,61	0,73
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
				MO sem LS => 4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34
				Valor do BDI => 1,33			Valor com BDI =>	7,15
					Quant. =>	**29,72315**	**Preço Total =>**	**212,52**

1.7.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	17.02.140	CPOS/CDHU	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	17,02		m²	1,0000000	26,25	26,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0257389	167,70	4,31
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,2800000	0,61	1,39
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	4,5400000	0,85	3,85
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,0086000	29,05	0,24
				MO sem LS =>	16,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,46
				Valor do BDI =>	6,00			Valor com BDI =>	32,25
						Quant. =>	**29,72315**	**Preço Total =>**	**958,57**

1.7.5			**PINTURA**					**2.727,41**
1.7.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.050	CPOS/CDHU	TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	31,08	31,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3428571	0,71	0,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	J.02.000.037542	CPOS/CDHU	TINTA 100% ACRÍLICA ACABAMENTO FOSCO ACETINADO, CORAL, SUVINIL 100% ACRÍLICO (GLASURIT), SHERWIN WILLIAN, METALATEX (FUSECOLOR) OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2500000	31,95	7,98
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2400000	13,60	3,26
				MO sem LS =>	19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI =>	7,11			Valor com BDI =>	38,19
						Quant. =>	**29,7234**	**Preço Total =>**	**1.135,13**

1.7.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.100	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	43,60	43,60
Insumo	J.02.000.037505	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA SEM AGREGADOS MINERAIS, COR BRANCA, REF. TEXTURATTO LISO OU CLÁSSICO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE, PARA USO INTERNO OU EXTERNO	Material	l	0,7200000	17,70	12,74

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2407362	13,60	3,27
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3000000	0,71	0,21
				MO sem LS => 27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI => 9,97			Valor com BDI =>	53,57
					Quant. =>	**29,7234**	**Preço Total =>**	**1.592,28**

1.7.6			**GRADIL DE FERRO**					**52.633,54**
1.7.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	34.05.310	CPOS/CDHU	GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	34,05	m²	1,0000000	554,41	554,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,5000000	29,49	14,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3370000	18,57	6,25
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRISCO	Material	m³	0,0010000	171,10	0,17
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,0960000	0,85	0,08
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0157172	167,70	2,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1240000	18,57	2,30
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	0,0480000	7,46	0,35
Insumo	S.05.000.0266	CPOS/CDHU	FERRO PERFILADO TRABALHADO	Material	kg	36,1130000	14,01	505,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,0130000	149,23	1,93
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0110000	29,05	0,31
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,0290000	108,79	3,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0260000	22,61	0,58
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	0,0380000	12,01	0,45
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1240000	22,61	2,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,0030000	18,57	0,05

Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	5,3580000	0,61	3,26
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,0140000	10,60	0,14
				MO sem LS =>	36,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,00
				Valor do BDI =>	126,84			Valor com BDI =>	681,25
						Quant. =>	**60,66**	**Preço Total =>**	**41.324,62**

1.7.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	34.05.320	CPOS/CDHU	PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	34,05	m²	1,0000000	766,94	766,94
Insumo	S.05.000.0266	CPOS/CDHU	FERRO PERFILADO TRABALHADO	Material	kg	47,4900000	14,01	665,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0102000	29,05	0,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRISCO	Material	m³	0,0010000	171,10	0,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1580000	18,57	2,93
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,0360000	108,79	3,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0240000	22,61	0,54
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	0,0490000	12,01	0,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1580000	22,61	3,57
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	0,0610000	7,46	0,45
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,0960000	0,85	0,08
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,0180000	10,60	0,19
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,3564174	167,70	59,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,4150000	18,57	7,70
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	5,0170000	0,61	3,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,0070000	18,57	0,12
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,0120000	149,23	1,79
				MO sem LS =>	31,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,32
				Valor do BDI =>	175,47			Valor com BDI =>	942,41

						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**11.308,92**

1.8			**MUROS LATERAIS - H = 2,4M**					**88.900,23**
1.8.1			**BROCA DE FUNDAÇÃO**					**6.090,40**
1.8.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12.01.021	CPOS/CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	12,01	m	1,0000000	61,96	61,96
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1600000	22,61	3,61
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0500000	22,61	1,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	2,0285000	18,57	37,66
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0100000	13,08	0,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0500000	18,57	0,92
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 20 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0315101	454,30	14,31
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	0,6300000	6,68	4,20

					MO sem LS =>	43,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,32
					Valor do BDI =>	14,17			Valor com BDI =>	76,13
							Quant. =>	**80,00**	**Preço Total =>**	**6.090,40**

1.8.2			**VIGA BALDRAME**					**5.553,10**
1.8.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	07.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	7,02	m³	1,0000000	11,18	11,18
Insumo	S.01.000.0802	CPOS/CDHU	PÁ-CARREGADEIRA RETROESCAVADEIRA / CARREGADEIRA, CAPACIDADE DE 0,77M³ - COND. D	Material	h	0,0644645	155,03	9,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0644000	18,57	1,19

					MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
					Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	13,73
							Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**41,19**

1.8.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	07.12.010	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS	7,12	m³	1,0000000	18,65	18,65

Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	0,0211000	220,04	4,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0211000	18,57	0,39
Insumo	S.01.000.080330	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM PÉ DE CARNEIRO EM AÇO, POTÊNCIA 121 A 127HP (90 A 93 KW), REF. CA25PD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0092000	387,00	3,56
Insumo	S.01.000.080337	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0211000	202,54	4,27
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0100000	413,12	4,13
Insumo	S.01.000.080332	CPOS/CDHU	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0053000	313,87	1,66
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	4,26			Valor com BDI =>	22,91
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**274,92**

1.8.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18	m³	1,0000000	206,94	206,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	1,2001340	149,23	179,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,85
				Valor do BDI =>	47,34			Valor com BDI =>	254,28
						Quant. =>	**0,60**	**Preço Total =>**	**152,56**

1.8.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,44

						Quant. =>	**148,08**	**Preço Total =>**	**1.842,11**

1.8.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	10,01		kg	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material		kg	1,1014885	6,72	7,40
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0300000	13,08	0,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0800000	18,57	1,48
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	12,49
						Quant. =>	**30,50**	**Preço Total =>**	**380,94**

1.8.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	11,01		m³	1,0000000	500,13	500,13
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500210	476,31	500,13
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	114,42			Valor com BDI =>	614,55
						Quant. =>	**3,75**	**Preço Total =>**	**2.304,56**

1.8.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	11,16		m³	1,0000000	78,32	78,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,0000000	22,61	22,61
				MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI =>	17,91			Valor com BDI =>	96,23
						Quant. =>	**3,75**	**Preço Total =>**	**360,86**

1.8.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	32,17	m²	1,0000000	13,29	13,29

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	B.02.000.039024	CPOS/CDHU	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE, REFERÊNCIA SIKATOP 100, TEC PLUS TOP DA QUARTZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	Material	kg	2,0000000	2,73	5,46
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,83
				Valor do BDI =>	3,04			Valor com BDI =>	16,33
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**195,96**

1.8.3			**ALVENARIA ESTRUTURAL**					**18.460,33**
1.8.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.11.221	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 CM - CLASSE B	14,11	m²	1,0000000	100,81	100,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,8500000	22,61	19,21
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,9500000	18,57	17,64
Insumo	C.07.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, CLASSE B (RESISTÊNCIA > OU = 4 MPA)	Material	un	13,0000000	4,50	58,50
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0120597	167,70	2,02
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,6000000	0,85	0,51
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	4,8100000	0,61	2,93
				MO sem LS =>	36,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,85
				Valor do BDI =>	23,06			Valor com BDI =>	123,87
						Quant. =>	**132,48**	**Preço Total =>**	**16.410,29**

1.8.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.05.040	CPOS/CDHU	ARGAMASSA GRAUTE	11,05	m³	1,0000000	422,85	422,85
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,7201193	167,70	120,76
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	20,0000000	0,85	17,00
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	283,0000000	0,61	172,63
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRISCO	Material	m³	0,2800000	171,10	47,90

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,5000000	18,57	46,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,2500000	22,61	5,65
				MO sem LS =>	52,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,07
				Valor do BDI =>	96,74			Valor com BDI =>	519,59
						Quant. =>	**1,40**	**Preço Total =>**	**727,42**

1.8.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,44
						Quant. =>	**106,32**	**Preço Total =>**	**1.322,62**

1.8.4			**PILARES**					**8.049,70**
1.8.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.02.130	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL COM CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	9,02	m²	1,0000000	142,27	142,27
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,4800000	108,79	52,21
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	0,0100000	12,01	0,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,5000000	22,61	11,30
Insumo	D.03.000.0210	CPOS/CDHU	CHAPA COMPENSADA COLA PVA RESINADA DE 12MM (2,20 X 1,10)M	Material	m²	0,4314345	27,90	12,03
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,2500000	10,60	2,65
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	1,5300000	7,46	11,41
Insumo	A.11.000.0203	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE ESCORAMENTO TUBULAR METÁLICO (PONTUAL OU EM QUADROS)	Material	kgxmês	20,5930000	1,38	28,41

				MO sem LS =>	35,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,44
				Valor do BDI =>	32,55			Valor com BDI =>	174,82
						Quant. =>	**23,40**	**Preço Total =>**	**4.090,78**

1.8.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	11,01		m³	1,0000000	500,13	500,13
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500210	476,31	500,13
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	114,42			Valor com BDI =>	614,55
						Quant. =>	**1,73**	**Preço Total =>**	**1.063,17**

1.8.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	11,16		m³	1,0000000	108,20	108,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,5004423	22,61	33,92
				MO sem LS =>	108,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,20
				Valor do BDI =>	24,75			Valor com BDI =>	132,95
						Quant. =>	**1,73**	**Preço Total =>**	**230,00**

1.8.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01		kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material		kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,44
						Quant. =>	**189,55**	**Preço Total =>**	**2.358,00**

1.8.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	1,1014885	6,72	7,40
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
				MO sem LS => 2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 2,32			Valor com BDI =>	12,49
					Quant. =>	**24,64**	**Preço Total =>**	**307,75**

1.8.5			**REVESTIMENTO**					**12.198,24**
1.8.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.030	CPOS/CDHU	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	17,02	m²	1,0000000	5,82	5,82
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1125000	18,57	2,08
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0040588	170,65	0,69
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	1,2000000	0,61	0,73
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
				MO sem LS => 4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34
				Valor do BDI => 1,33			Valor com BDI =>	7,15
					Quant. =>	**309,60**	**Preço Total =>**	**2.213,64**

1.8.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.140	CPOS/CDHU	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	17,02	m²	1,0000000	26,25	26,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0257389	167,70	4,31
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,2800000	0,61	1,39
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	4,5400000	0,85	3,85

Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0086000	29,05	0,24
				MO sem LS => 16,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,46
				Valor do BDI => 6,00			Valor com BDI =>	32,25
					Quant. =>	**309,60**	**Preço Total =>**	**9.984,60**

1.8.6			**PINTURA**					**36.202,29**
1.8.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.050	CPOS/CDHU	TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	31,08	31,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3428571	0,71	0,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	J.02.000.037542	CPOS/CDHU	TINTA 100% ACRÍLICA ACABAMENTO FOSCO ACETINADO, CORAL, SUVINIL 100% ACRÍLICO (GLASURIT), SHERWIN WILLIAN, METALATEX (FUSECOLOR) OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2500000	31,95	7,98
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2400000	13,60	3,26
				MO sem LS => 19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI => 7,11			Valor com BDI =>	38,19
					Quant. =>	**309,60**	**Preço Total =>**	**11.823,62**

1.8.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.100	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	43,60	43,60
Insumo	J.02.000.037505	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA SEM AGREGADOS MINERAIS, COR BRANCA, REF. TEXTURATTO LISO OU CLÁSSICO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE, PARA USO INTERNO OU EXTERNO	Material	l	0,7200000	17,70	12,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2407362	13,60	3,27
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3000000	0,71	0,21
				MO sem LS => 27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI => 9,97			Valor com BDI =>	53,57

						Quant. =>	**309,60**	**Preço Total =>**	**16.585,27**

1.8.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.33.022	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	16,33	m	1,0000000	105,71	105,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	27,08	29,78
Insumo	E.03.000.0267	CPOS/CDHU	REBITES DE FERRO ZINCADO N° 8, COMPRIMENTO DE 6,10 MM, DIÂMETRO NOMINAL DE 3 MM	Material	kg	0,0023376	44,05	0,10
Insumo	F.14.000.0680	CPOS/CDHU	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 0,33 M	Material	m	1,0500000	45,22	47,48
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,1000000	10,60	1,06
Insumo	S.04.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA LIGA CHUMBO E ESTANHO DE 70X30	Material	l	0,0400000	171,80	6,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	18,57	20,42
				MO sem LS =>	50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI =>	24,18			Valor com BDI =>	129,89
						Quant. =>	**60,00**	**Preço Total =>**	**7.793,40**

1.8.7			DEMOLIÇÃO DO MURO EXISTENTE					**2.346,17**

1.8.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03.02.020	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE FUNDAÇÃO/EMBASAMENTO	3,02	m³	1,0000000	111,42	111,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	6,0000000	18,57	111,42
				MO sem LS =>	111,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	111,42
				Valor do BDI =>	25,49			Valor com BDI =>	136,91
						Quant. =>	**12,67**	**Preço Total =>**	**1.734,64**

1.8.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03.01.040	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	3,01	m³	1,0000000	371,40	371,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	20,0000000	18,57	371,40
				MO sem LS =>	371,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	371,40
				Valor do BDI =>	84,97			Valor com BDI =>	456,37
						Quant. =>	**1,34**	**Preço Total =>**	**611,53**

1.9			CALÇADA						10.741,12
1.9.1			DEMOLIÇÃO						2.983,94
1.9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03.01.230	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	3,01		m³	1,0000000	303,58	303,58
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	ROMPEDOR PNEUMÁTICO ATLAS COPCO TEX 32 PS	Material		h	2,0000000	36,07	72,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	COMPRESSOR DE AR XA 125 MWD - COND. D	Material		h	1,0000000	157,16	157,16
				MO sem LS =>	74,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,28
				Valor do BDI =>	69,45			Valor com BDI =>	373,03
						Quant. =>	**7,64**	**Preço Total =>**	**2.849,94**

1.9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	05.10.022	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3° KM ATÉ O 5° KM	5,1		m³	1,0000000	14,28	14,28
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material		h	0,0683000	209,10	14,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	17,54
						Quant. =>	**7,64**	**Preço Total =>**	**134,00**

1.9.2			CONSTRUÇÃO CALÇADA						7.757,18
1.9.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	10,02		kg	1,0000000	9,89	9,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0200000	22,61	0,45
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	TELA SOLDADA, DIVERSAS BITOLAS	Material		kg	1,1000000	7,83	8,61
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0073125	13,08	0,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
				Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI =>	12,15
						Quant. =>	**77,45**	**Preço Total =>**	**941,01**

1.9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18		m³	1,0000000	206,94	206,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	1,2001340	149,23	179,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,85
				Valor do BDI =>	47,34			Valor com BDI =>	254,28
						Quant. =>	**5,45**	**Preço Total =>**	**1.385,82**

1.9.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	11,01		m³	1,0000000	500,13	500,13
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500210	476,31	500,13
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	114,42			Valor com BDI =>	614,55
						Quant. =>	**7,64**	**Preço Total =>**	**4.695,16**

1.9.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	11,16		m³	1,0000000	78,32	78,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,0000000	22,61	22,61
				MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI =>	17,91			Valor com BDI =>	96,23
						Quant. =>	**7,64**	**Preço Total =>**	**735,19**

2			**CASA DA JUVENTUDE - COWORKING**						**992.975,21**
2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**4.627,59**
2.1.1			**LOCAÇÃO DA OBRA**						**4.627,59**
2.1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.10.020	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	2,1		m²	1,0000000	16,63	16,63
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,0160000	10,60	0,16

Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME GALVANIZADO Nº 16 BWG	Material	kg	0,0200000	15,47	0,30
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,0900000	108,79	9,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1300000	18,57	2,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1300000	22,61	2,93
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material	m	0,0400000	26,14	1,04
				MO sem LS => 5,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,34
				Valor do BDI => 3,80			Valor com BDI =>	20,43
					Quant. =>	**226,51**	**Preço Total =>**	**4.627,59**

2.2			**FUNDAÇÕES**					**39.561,86**
2.2.1			**ESTRUTURA DE CONCRETO - ESTACAS**					**16.912,80**
2.2.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12.05.030	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	12,05	m	1,0000000	76,47	76,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0150000	22,61	0,33
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	0,3546103	6,68	2,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1413000	22,61	3,19
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	0,0647000	6,72	0,43
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,1124000	13,08	1,47
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0707000	476,31	33,67
Insumo	A.08.000.0201	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	Material	m	1,0000000	18,73	18,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0300000	18,57	0,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8478000	18,57	15,74
				MO sem LS => 19,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,81
				Valor do BDI => 17,49			Valor com BDI =>	93,96
					Quant. =>	**180,00**	**Preço Total =>**	**16.912,80**

2.2.2			**ESTRUTURA DE CONCRETO - BLOCOS DE FUNDAÇÃO**					**7.460,19**
2.2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	11,01		m³	1,0000000	524,35	524,35
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 30 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500201	499,38	524,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	119,97			Valor com BDI =>	644,32
						Quant. =>	**3,20**	**Preço Total =>**	**2.061,82**

2.2.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.16.040	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	11,16		m³	1,0000000	156,64	156,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	2,0000000	22,61	45,22
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	6,0000000	18,57	111,42
				MO sem LS =>	156,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	156,64
				Valor do BDI =>	35,83			Valor com BDI =>	192,47
						Quant. =>	**3,20**	**Preço Total =>**	**615,90**

2.2.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	9,01		m²	1,0000000	96,29	96,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	22,61	29,39
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material		m²	0,3000000	108,79	32,63
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material		l	0,4000000	12,01	4,80
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	0,5000000	7,46	3,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,1509434	10,60	1,60
				MO sem LS =>	53,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,53
				Valor do BDI =>	22,03			Valor com BDI =>	118,32
						Quant. =>	**21,60**	**Preço Total =>**	**2.555,71**

2.2.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	1,1029973	6,68	7,36

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,44
						Quant. =>	**179,00**	**Preço Total =>**	**2.226,76**

2.2.3			**ALVENARIA DE EMBASAMENTO - FUNDAÇÃO**						**15.188,87**
2.2.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.05.050	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL DE 14 CM	14,05		m²	1,0000000	80,41	80,41
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0120597	167,70	2,02
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM	Material		un	13,0000000	3,33	43,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,8500000	18,57	15,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,7500000	22,61	16,95
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,8900000	0,61	1,76
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	0,7200000	0,85	0,61
				MO sem LS =>	32,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,73
				Valor do BDI =>	18,39			Valor com BDI =>	98,80
						Quant. =>	**43,19**	**Preço Total =>**	**4.267,17**

2.2.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.020	CPOS/CDHU	CHAPISCO	17,02		m²	1,0000000	6,66	6,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,2650000	0,61	1,38
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0052598	167,70	0,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,1125000	18,57	2,08
				MO sem LS =>	4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34
				Valor do BDI =>	1,52			Valor com BDI =>	8,18

						Quant. =>	**86,38**	**Preço Total =>**	**706,58**

2.2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.17.010	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO	32,17		m³	1,0000000	795,85	795,85
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	10,0000000	18,57	185,70
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,5000000	29,05	14,52
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,8000000	167,70	134,16
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	375,0163935	0,61	228,76
Insumo	B.09.000.0240	CPOS/CDHU	ADITIVO HIDRÓFUGO DE PEGA NORMAL; REF. VEDACIT, SIKA 1 / SIKA OU EQUIVALENTE	Material		kg	15,0000000	6,47	97,05
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	6,0000000	22,61	135,66
				MO sem LS =>	321,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	321,36
				Valor do BDI =>	182,09			Valor com BDI =>	977,94
						Quant. =>	**1,73**	**Preço Total =>**	**1.691,83**

2.2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	6,02		m³	1,0000000	55,71	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
				MO sem LS =>	55,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,71
				Valor do BDI =>	12,74			Valor com BDI =>	68,45
						Quant. =>	**86,38**	**Preço Total =>**	**5.912,71**

2.2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	07.11.020	CPOS/CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	7,11		m³	1,0000000	6,84	6,84
Insumo	S.01.000.080334	CPOS/CDHU	PLACA VIBRATÓRIA IMPACTO DE 1.700 KG, COM MOTOR DIESEL, OU GASOLINA, OU ELÉTRICO, REF. PLACA VIBRATORIA DYNAPAC CM13 DA FLYGT DO BRASIL OU EQUIVALENTE	Material		h	0,1395000	30,47	4,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,1395000	18,57	2,59
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,40

						Quant. =>	**86,38**	**Preço Total =>**	**725,59**

2.2.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.07.040	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	5,07	m³	1,0000000	107,65	107,65
Insumo	A.05.000.020358	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO, METAL, CAPACIDADE DE 4M³	Material	m³	1,0000000	96,51	96,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS => 11,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,14
				Valor do BDI => 24,63			Valor com BDI =>	132,28
					Quant. =>	**14,25**	**Preço Total =>**	**1.884,99**

2.3			**SUPER ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**					**72.108,56**
2.3.1			**ESTRUTURA DE CONCRETO - PILARES, VIGAS E BALDRAMES**					**72.108,56**

2.3.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	11,01	m³	1,0000000	524,35	524,35
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 30 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	1,0500201	499,38	524,35
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 119,97			Valor com BDI =>	644,32
					Quant. =>	**15,50**	**Preço Total =>**	**9.986,96**

2.3.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	11,16	m³	1,0000000	108,20	108,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,5004423	22,61	33,92
				MO sem LS => 108,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,20
				Valor do BDI => 24,75			Valor com BDI =>	132,95
					Quant. =>	**15,50**	**Preço Total =>**	**2.060,72**

2.3.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	9,01		m²	1,0000000	96,29	96,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	22,61	29,39
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material		m²	0,3000000	108,79	32,63
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material		l	0,4000000	12,01	4,80
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	0,5000000	7,46	3,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,1509434	10,60	1,60
				MO sem LS =>	53,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,53
				Valor do BDI =>	22,03			Valor com BDI =>	118,32
						Quant. =>	**76,55**	**Preço Total =>**	**9.057,39**

2.3.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.02.040	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE	9,02		m²	1,0000000	193,97	193,97
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material		l	0,0100000	12,01	0,12
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material		m	2,0000000	26,14	52,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,4000000	22,61	31,65
Insumo	D.03.000.0210	CPOS/CDHU	CHAPA COMPENSADA COLA FENÓLICA PLASTIFICADA DE 12MM (2,20 X 1,10)M	Material		m²	0,4307317	41,02	17,66
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material		m²	0,4800000	108,79	52,21
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,4000000	18,57	25,99
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,2500000	10,60	2,65
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	1,5300000	7,46	11,41
				MO sem LS =>	57,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,64
				Valor do BDI =>	44,38			Valor com BDI =>	238,35
						Quant. =>	**140,85**	**Preço Total =>**	**33.571,59**

2.3.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	1,1029973	6,68	7,36

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS => 2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 2,31			Valor com BDI =>	12,44
					Quant. =>	**1.082,00**	**Preço Total =>**	**13.460,08**

2.3.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	1,1014885	6,72	7,40
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
				MO sem LS => 2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 2,32			Valor com BDI =>	12,49
					Quant. =>	**318,00**	**Preço Total =>**	**3.971,82**

2.4			**ALVENARIA**					**28.701,01**
2.4.1			**ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO CERÂMICO APARENTE**					**23.139,91**
2.4.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.05.050	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL DE 14 CM	14,05	m²	1,0000000	80,41	80,41
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0120597	167,70	2,02
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM	Material	un	13,0000000	3,33	43,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8500000	18,57	15,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,7500000	22,61	16,95
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,8900000	0,61	1,76
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,7200000	0,85	0,61
				MO sem LS => 32,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,73
				Valor do BDI => 18,39			Valor com BDI =>	98,80

						Quant. =>	**217,63**	**Preço Total =>**	**21.501,84**

2.4.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.20.010	CPOS/CDHU	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	14,2	m³	1,0000000	1.731,26	1.731,26
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	1,2000000	13,08	15,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	6,0000000	22,61	135,66
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	63,0044910	6,68	420,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	2,4000000	18,57	44,56
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	1,0000000	108,79	108,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	6,0000000	22,61	135,66
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,4000000	10,60	4,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	16,0000000	18,57	297,12
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,8000000	149,23	119,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	6,0000000	18,57	111,42
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,6000000	167,70	100,62
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	2,4000000	22,61	54,26
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	300,0000000	0,61	183,00

MO sem LS =>	778,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	778,68
Valor do BDI =>	396,11			Valor com BDI =>	2.127,37
		Quant. =>	**0,77**	**Preço Total =>**	**1.638,07**

2.4.2			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					**5.561,10**
2.4.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.04.200	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO DE 9 CM	14,04	m²	1,0000000	68,98	68,98
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	0,9600000	0,61	0,58
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0061800	167,70	1,03
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,9600000	0,85	0,81

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,7600000	18,57	14,11
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO CERÂMICO PARA VEDAÇÃO 9 X 19 X 39 CM	Material	un	13,0000000	2,80	36,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,7100000	22,61	16,05
				MO sem LS => 30,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,16
				Valor do BDI => 15,78			Valor com BDI =>	84,76
					Quant. =>	**65,61**	**Preço Total =>**	**5.561,10**

2.5			**LAJES**					**16.998,28**
2.5.1			**ESTRUTURA DE CONCRETO - LAJES PRÉ-MOLDADAS**					**6.777,92**
2.5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	13.01.150	CPOS/CDHU	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	13,01	m²	1,0000000	160,40	160,40
Insumo	C.06.000.0220	CPOS/CDHU	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4); SOBRECARGA 200 KGF/M²	Material	m²	1,0000000	54,77	54,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,2200000	22,61	4,97
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0440630	476,31	20,98
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8000000	18,57	14,85
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	0,7400000	7,46	5,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,2200000	18,57	4,08
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,0200000	10,60	0,21
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,1800000	108,79	19,58
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material	m	1,0100000	26,14	26,40
				MO sem LS => 32,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,94
				Valor do BDI => 36,69			Valor com BDI =>	197,09
					Quant. =>	**34,39**	**Preço Total =>**	**6.777,92**

2.5.2			**LAJES MACIÇAS**					**10.220,36**
2.5.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	11,01	m³	1,0000000	524,35	524,35

Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 30 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500201	499,38	524,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	119,97			Valor com BDI =>	644,32
						Quant. =>	**2,49**	**Preço Total =>**	**1.604,35**

2.5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	11,16		m³	1,0000000	108,20	108,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,5004423	22,61	33,92
				MO sem LS =>	108,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,20
				Valor do BDI =>	24,75			Valor com BDI =>	132,95
						Quant. =>	**2,49**	**Preço Total =>**	**331,04**

2.5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09.02.040	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE	9,02		m²	1,0000000	193,97	193,97
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material		l	0,0100000	12,01	0,12
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material		m	2,0000000	26,14	52,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,4000000	22,61	31,65
Insumo	D.03.000.0210	CPOS/CDHU	CHAPA COMPENSADA COLA FENÓLICA PLASTIFICADA DE 12MM (2,20 X 1,10)M	Material		m²	0,4307317	41,02	17,66
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material		m²	0,4800000	108,79	52,21
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,4000000	18,57	25,99
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,2500000	10,60	2,65
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	1,5300000	7,46	11,41
				MO sem LS =>	57,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,64
				Valor do BDI =>	44,38			Valor com BDI =>	238,35
						Quant. =>	**20,72**	**Preço Total =>**	**4.938,61**

2.5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01		kg	1,0000000	10,13	10,13

Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS => 2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 2,31			Valor com BDI =>	12,44
					Quant. =>	**269,00**	**Preço Total =>**	**3.346,36**

2.6			**COBERTURA**					**64.428,65**
2.6.1			**TELHAMENTO**					**55.980,61**
2.6.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	16.13.130	CPOS/CDHU	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO	16,13	m²	1,0000000	148,96	148,96
Insumo	F.14.000.025563	CPOS/CDHU	TELHA SANDUÍCHE CHAPA DE AÇO ZINCADO, PERFIL TRAPEZOIDAL, PRÉ-PINTADA, ESP. 0,50 MM, MIOLO POLIESTIRENO EXPANDIDO CLASSE F2, ESPESSURA DE 30 MM; REF. MBP / EUCATEX OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,0500000	124,80	131,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS => 17,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,92
				Valor do BDI => 34,08			Valor com BDI =>	183,04
					Quant. =>	**256,48**	**Preço Total =>**	**46.946,09**

2.6.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	16.12.040	CPOS/CDHU	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO CALANDRADO, COM ESPESSURA DE 0,80 MM	16,12	m²	1,0000000	166,16	166,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	E.03.000.0265	CPOS/CDHU	GANCHO DE 1/4´ COM PORCA E ARRUELA, 550 MM	Material	un	3,0000000	3,22	9,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	F.14.000.025581	CPOS/CDHU	TELHA EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PRÉ-PINTADA, PERFIL ONDULADO, ESPESSURA DE 0.8MM; REF. LR-17 CALANDRADA DA PERFILOR, RT 17 CALANDRADA DA MBP OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,1500846	118,22	135,96

Insumo	F.04.000.0265	CPOS/CDHU	CALÇO PLÁSTICO PARA TELHA ONDULADA, 18 MM	Material	un	3,0000000	1,36	4,08
				MO sem LS => 16,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,46
				Valor do BDI => 38,01			Valor com BDI =>	204,17
					Quant. =>	**44,25**	**Preço Total =>**	**9.034,52**
2.6.2			**RUFOS E CALHAS**					**8.448,04**
2.6.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	16.33.022	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	16,33	m	1,0000000	105,71	105,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	27,08	29,78
Insumo	E.03.000.0267	CPOS/CDHU	REBITES DE FERRO ZINCADO N° 8, COMPRIMENTO DE 6,10 MM, DIÂMETRO NOMINAL DE 3 MM	Material	kg	0,0023376	44,05	0,10
Insumo	F.14.000.0680	CPOS/CDHU	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 0,33 M	Material	m	1,0500000	45,22	47,48
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,1000000	10,60	1,06
Insumo	S.04.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA LIGA CHUMBO E ESTANHO DE 70X30	Material	l	0,0400000	171,80	6,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	18,57	20,42
				MO sem LS => 50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI => 24,18			Valor com BDI =>	129,89
					Quant. =>	**65,04**	**Preço Total =>**	**8.448,04**
2.7			**REVESTIMENTOS**					**12.409,60**
2.7.1			**INTERNO**					**12.409,60**
2.7.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.020	CPOS/CDHU	CHAPISCO	17,02	m²	1,0000000	6,66	6,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,2650000	0,61	1,38
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0052598	167,70	0,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1125000	18,57	2,08
				MO sem LS => 4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34

				Valor do BDI =>	1,52		Valor com BDI =>	8,18
						Quant. =>	**168,31**	**Preço Total =>**	**1.376,77**

2.7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.02.120	CPOS/CDHU	EMBOÇO COMUM	17,02		m²	1,0000000	21,73	21,73
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,0086000	29,05	0,24
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0257389	167,70	4,31
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	4,5400000	0,85	3,85
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,2800000	0,61	1,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,2000000	22,61	4,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
				MO sem LS =>	11,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,94
				Valor do BDI =>	4,97			Valor com BDI =>	26,70
						Quant. =>	**168,31**	**Preço Total =>**	**4.493,87**

2.7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	17,02		m²	1,0000000	12,23	12,23
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0043597	167,70	0,73
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	1,0052000	0,85	0,85
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	0,5064000	0,61	0,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,2500000	22,61	5,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,2500000	18,57	4,64
				MO sem LS =>	10,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,29
				Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	15,02
						Quant. =>	**109,36**	**Preço Total =>**	**1.642,58**

2.7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	003017	CDHU	AZULEJO JUNTA A PRUMO COM CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	67,60	67,60
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO BRANCO COMUM (SACOS DE 20 KG)	Material	kg	0,2500000	2,76	0,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,4400000	18,57	8,17
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA PARA ASSENTAMENTO, USO INTERNO, TIPO AC-I, CONFORME NBR 14081	Material	kg	4,4047941	0,84	3,70
Insumo	00301701	CDHU	Placa cerâmica esmaltada para parede, ambientes internos, tipo monoporosa; ref. linha Diamante da Eliane, branco acetinado da Artens ou equivalente	Material	m²	1,0000000	41,25	41,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AZULEJISTA	Mão de Obra	h	0,6100000	22,61	13,79
				MO sem LS =>	21,96	LS =>	0,00	MO com LS => 21,96
				Valor do BDI =>	15,46			Valor com BDI => 83,06
						Quant. =>	**58,95**	**Preço Total => 4.896,38**

2.8			**PISO**					**53.211,13**
2.8.1			**INTERNO**					**53.211,13**
2.8.1.1			**CONTRAPISO**					**11.579,64**
2.8.1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	10,02	kg	1,0000000	9,89	9,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0200000	22,61	0,45
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	TELA SOLDADA, DIVERSAS BITOLAS	Material	kg	1,1000000	7,83	8,61
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0073125	13,08	0,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS => 1,19
				Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI => 12,15
						Quant. =>	**155,65**	**Preço Total => 1.891,14**

2.8.1.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18	m³	1,0000000	206,94	206,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	1,2001340	149,23	179,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	0,00	MO com LS => 27,85

				Valor do BDI =>	47,34			Valor com BDI => 254,28
						Quant. =>	**10,81**	**Preço Total => 2.748,76**

2.8.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.04.040	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 200 KG CIMENTO / M³	11,04		m³	1,0000000	412,56	412,56
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,6001192	167,70	100,63
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	200,0000000	0,61	122,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,5000000	18,57	46,42
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,8780000	149,23	131,02
				MO sem LS =>	46,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,42
				Valor do BDI =>	94,39			Valor com BDI =>	506,95
						Quant. =>	**10,81**	**Preço Total =>**	**5.480,12**

2.8.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	11,16		m³	1,0000000	78,32	78,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,0000000	22,61	22,61
				MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI =>	17,91			Valor com BDI =>	96,23
						Quant. =>	**10,81**	**Preço Total =>**	**1.040,24**

2.8.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.060	CPOS/CDHU	LONA PLÁSTICA PRETA - USO GERAL	11,18		m²	1,0000000	1,58	1,58
Insumo	S.03.000.0380	CPOS/CDHU	LONA PLÁSTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS, ROLO DE 4X100M, PESO MÍNIMO 36 KG	Material		m²	1,0300000	1,00	1,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,0300000	18,57	0,55
				MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,55
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,94

					Quant. =>	**216,18**	**Preço Total =>**	**419,38**

2.8.1.2			**ACABAMENTO DE PISO**					**41.631,49**
2.8.1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	18.06.142	CPOS/CDHU	PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	18,06	m²	1,0000000	144,65	144,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,4400000	22,61	9,94
Insumo	G.02.000.034523	CPOS/CDHU	PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE, ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, CLASSE DE ABRASÃO PEI-5, RESISTÊNCIA QUÍMICA A; REF. BIANCOGRES, INCEPA, ELIZABETH OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,1000000	112,02	123,22
Insumo	B.02.000.039032	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA FLEXÍVEL, PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS EM ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS, TIPO AC-II, CONFORME NBR 14081, REF. COMERCIAL LIGAMAX GOLD EXTRA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE	Material	kg	4,4119080	1,68	7,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,2200000	18,57	4,08
				MO sem LS => 14,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,02
				Valor do BDI => 33,09			Valor com BDI =>	177,74
					Quant. =>	**26,93**	**Preço Total =>**	**4.786,53**

2.8.1.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	18.06.143	CPOS/CDHU	RODAPÉ EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	18,06	m	1,0000000	23,03	23,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0352000	22,61	0,79
Insumo	G.02.000.034523	CPOS/CDHU	PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE, ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, CLASSE DE ABRASÃO PEI-5, RESISTÊNCIA QUÍMICA A; REF. BIANCOGRES, INCEPA, ELIZABETH OU EQUIVALENTE	Material	m²	0,1880000	112,02	21,05
Insumo	B.02.000.039032	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA FLEXÍVEL, PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS EM ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS, TIPO AC-II, CONFORME NBR 14081, REF. COMERCIAL LIGAMAX GOLD EXTRA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE	Material	kg	0,5178572	1,68	0,87

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0176000	18,57	0,32
				MO sem LS => 1,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,11
				Valor do BDI => 5,26			Valor com BDI =>	28,29
					Quant. =>	**9,62**	**Preço Total =>**	**272,14**

2.8.1.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.10.020	CPOS/CDHU	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	17,1	m²	1,0000000	95,95	95,95
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	8,0164269	0,61	4,89
Insumo	K.01.000.0330	CPOS/CDHU	PISO EM GRANILITE CINZA OU VERDE, POLIDO, ESPESSURA MÍNIMO DE 8MM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MÉDIA	Material	m²	1,0000000	83,64	83,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
				MO sem LS => 7,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,42
				Valor do BDI => 21,95			Valor com BDI =>	117,90
					Quant. =>	**185,92**	**Preço Total =>**	**21.919,96**

2.8.1.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.10.200	CPOS/CDHU	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	17,1	m	1,0000000	51,58	51,58
Insumo	K.01.000.036042	CPOS/CDHU	RODAPÉ EM GRANILITE TIPO MEIA CANA, COR CINZA OU VERDE, POLIDO, ATÉ 10CM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MÉDIA	Material	m	1,0000000	47,38	47,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	0,8166666	0,61	0,49
				MO sem LS => 3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI => 11,80			Valor com BDI =>	63,38
					Quant. =>	**83,57**	**Preço Total =>**	**5.296,66**

2.8.1.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.40.150	CPOS/CDHU	RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE	17,4	m²	1,0000000	32,65	32,65
Insumo	J.02.000.02414	CPOS/CDHU	RESINA ACRÍLICA PARA PISO GRANILITE	Material	l	0,3002569	38,94	11,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
				MO sem LS => 20,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,96

				Valor do BDI =>	7,47		Valor com BDI =>	40,12
						Quant. => **194,28**	**Preço Total =>**	**7.794,51**

2.8.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.07.040	CPOS/CDHU	JUNTA PLÁSTICA DE 3/4´ X 1/8´	32,07		m	1,0000000	8,21	8,21
Insumo	S.05.000.0360	CPOS/CDHU	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS DE 3/4´X 1/8´ (17 X 3 MM)	Material		m	1,0000000	1,44	1,44
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	GRANITEIRO	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
				MO sem LS =>	6,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,77
				Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	10,08
						Quant. =>	**154,93**	**Preço Total =>**	**1.561,69**

2.9			EXTERNO CALÇADA						5.903,25
2.9.1			CONTRAPISO						4.966,01

2.9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	10,02		kg	1,0000000	9,89	9,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0200000	22,61	0,45
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	TELA SOLDADA, DIVERSAS BITOLAS	Material		kg	1,1000000	7,83	8,61
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0073125	13,08	0,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
				Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI =>	12,15
						Quant. =>	**82,86**	**Preço Total =>**	**1.006,74**

2.9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18		m³	1,0000000	206,94	206,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	1,2001340	149,23	179,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,85
				Valor do BDI =>	47,34			Valor com BDI =>	254,28

						Quant. =>	**5,75**	**Preço Total =>**	**1.462,11**

2.9.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.04.040	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 200 KG CIMENTO / M³	11,04	m³	1,0000000	412,56	412,56
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,6001192	167,70	100,63
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	200,0000000	0,61	122,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	2,5000000	18,57	46,42
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,8780000	149,23	131,02

MO sem LS =>	46,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,42
Valor do BDI =>	94,39			Valor com BDI =>	506,95
		Quant. =>	**4,14**	**Preço Total =>**	**2.098,77**

2.9.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	11,16	m³	1,0000000	78,32	78,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	22,61	22,61

MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
Valor do BDI =>	17,91			Valor com BDI =>	96,23
		Quant. =>	**4,14**	**Preço Total =>**	**398,39**

2.9.2			**PISO PODOTÁTIL**					**937,24**
2.9.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.04.030	CPOS/CDHU	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	30,04	m²	1,0000000	129,07	129,07
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,7000000	18,57	12,99
Insumo	G.02.000.032009	CPOS/CDHU	LADRILHO HIDRÁULICO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA/VISUAL 25X25X2,5CM; REF. MOSAICOS AMAZONAS, PISOS PAULISTA, MOSAICOS BERNARDI OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,0500000	82,43	86,55

Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	13,5900000	0,61	8,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,6000000	22,61	13,56
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0436790	167,70	7,32
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,0129000	29,05	0,37
				MO sem LS =>	26,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,55
				Valor do BDI =>	29,53			Valor com BDI =>	158,60
						Quant. =>	**5,28**	**Preço Total =>**	**837,40**

2.9.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.04.070	CPOS/CDHU	REJUNTAMENTO DE PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO (25X25CM) COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS DE 2 MM	30,04		m²	1,0000000	15,39	15,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,2500000	22,61	5,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDHU	REJUNTE FLEXÍVEL CORES DIVERSAS, PARA ÁREAS INTERNA E EXTERNA, PISOS E PAREDES, JUNTAS DE 2 A 10 MM	Material		kg	0,8764535	6,89	6,03
				MO sem LS =>	9,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,36
				Valor do BDI =>	3,52			Valor com BDI =>	18,91
						Quant. =>	**5,28**	**Preço Total =>**	**99,84**

2.10			**IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO**						**818,78**
2.10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	32,17		m²	1,0000000	13,29	13,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	B.02.000.039024	CPOS/CDHU	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE, REFERÊNCIA SIKATOP 100, TEC PLUS TOP DA QUARTZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	Material		kg	2,0000000	2,73	5,46
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,83
				Valor do BDI =>	3,04			Valor com BDI =>	16,33
						Quant. =>	**50,14**	**Preço Total =>**	**818,78**

2.11			**ESQUADRIAS METÁLICAS**					**64.698,84**
2.11.1			**PORTAS METÁLICAS**					**14.846,19**
2.11.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	24.02.010	CPOS/CDHU	PORTA EM FERRO DE ABRIR, PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	24,02	m²	1,0000000	1.011,95	1.011,95
Insumo	H.03.000.0310	CPOS/CDHU	PORTA FERRO DE ABRIR PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	Material	m²	1,0000000	930,71	930,71
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0101198	167,70	1,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,0300000	0,61	1,23
				MO sem LS => 78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI => 231,53			Valor com BDI =>	1.243,48
					Quant. =>	**6,98**	**Preço Total =>**	**8.679,49**

2.11.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	24.01.110	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM FERRO TIPO VENEZIANA, SOB MEDIDA	24,01	m²	1,0000000	911,98	911,98
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0102395	167,70	1,71
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	3,9300000	0,61	2,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,5400000	22,61	12,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,7500000	18,57	13,92
Insumo	H.03.000.0909	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM FERRO VENEZIANA EM PERFIS ´L´ E ´T´ COM ESPESSURA DE 1/8´ - SOB MEDIDA	Material	m²	1,0000000	881,76	881,76
				MO sem LS => 26,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,12
				Valor do BDI => 208,66			Valor com BDI =>	1.120,64
					Quant. =>	**3,27**	**Preço Total =>**	**3.664,49**

2.11.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	24.02.054	CPOS/CDHU	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA	24,02	m²	1,0000000	969,67	969,67
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0101198	167,70	1,69

Insumo	H.01.000.021234	CPOS/CDHU	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, EM AÇO GALVANIZADA, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA; REF. AUTHENTIC OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,0000000	888,43	888,43
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,0300000	0,61	1,23
				MO sem LS => 78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI => 221,86			Valor com BDI =>	1.191,53
					Quant. =>	**2,10**	**Preço Total =>**	**2.502,21**

2.11.2			**JANELAS E CAIXILHOS DE VIDRO FIXO**					**48.635,24**
2.11.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	26.03.070	CPOS/CDHU	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM	26,03	m²	1,0000000	411,57	411,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	0,7500000	27,08	20,31
Insumo	S.03.000.0280	CPOS/CDHU	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIÇO DE 12X15MM, PARA ESQUADRIAS	Material	M	2,0496000	12,90	26,43
Insumo	S.03.000.0280	CPOS/CDHU	SILICONE PARA ENVIDRAÇAMENTO ESTRUTURAL, 280G	Material	UN	0,2650000	24,15	6,39
Insumo	H.07.000.0370	CPOS/CDHU	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM - MATERIAL	Material	m²	1,0000000	348,70	348,70
Insumo	S.04.000.0340	CPOS/CDHU	FITA CREPE 25MM X 50M	Material	un	0,0654952	7,14	0,46
				MO sem LS => 29,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,59
				Valor do BDI => 94,16			Valor com BDI =>	505,73
					Quant. =>	**70,00**	**Preço Total =>**	**35.401,10**

2.11.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	15.03.150	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	15,03	kg	1,0000000	16,64	16,64
Insumo	E.04.000.0375	CPOS/CDHU	TUBO METÁLICO METALON, REFERÊNCIA 60 X 60 X 3,75MM	Material	m	0,1642000	68,14	11,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,1100000	18,57	2,04
Insumo	E.05.000.0266	CPOS/CDHU	CHAPA DE AÇO ASTM A-36 DE 1/4´	Material	kg	0,0177882	10,28	0,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,1100000	29,49	3,24
				MO sem LS => 5,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,28
				Valor do BDI => 3,80			Valor com BDI =>	20,44

						Quant. =>	**542,56**	**Preço Total =>**	**11.089,92**

2.11.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	33,11	m²	1,0000000	44,75	44,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2500000	36,19	9,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA, PARA MADEIRA E METAIS; REF. FUNDO PREPARADOR CORALIT BALANCE DA CORAL, METALATEX ECO FUNDO ANTIFERRUGEM DA SHERWIN WILLIAMS, FUNDO PREPARADOR DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2005181	38,61	7,74
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,3000000	1,98	0,59
				MO sem LS => 27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI => 10,23			Valor com BDI =>	54,98
					Quant. =>	**39,00**	**Preço Total =>**	**2.144,22**

2.11.3			**ALÇAPÃO**					**1.217,41**
2.11.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	24.03.100	CPOS/CDHU	ALÇAPÃO/TAMPA EM CHAPA DE FERRO COM PORTA CADEADO	24,03	m²	1,0000000	1.376,02	1.376,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	2,0000000	18,57	37,14
Insumo	H.04.000.0313	CPOS/CDHU	TAMPA PARA ALÇAPÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA DE 14, COM PORTA CADEADO	Material	un	1,7300134	747,78	1.293,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	2,0000000	22,61	45,22
				MO sem LS => 82,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,36
				Valor do BDI => 314,83			Valor com BDI =>	1.690,85
					Quant. =>	**0,72**	**Preço Total =>**	**1.217,41**

2.12			**ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS**					**9.515,12**
2.12.1			**PORTAS INTERNAS**					**9.515,12**

2.12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	23.09.040	CPOS/CDHU	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	23,09		un	1,0000000	614,54	614,54
Insumo	D.04.000.0302	CPOS/CDHU	FOLHA DE PORTA LISA EM MADEIRA SARRAFEADA PARA PINTURA 82X210CM	Material		un	1,0000000	230,73	230,73
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,7100000	0,61	1,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,2000000	10,60	2,12
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0064800	167,70	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	22,61	29,39
Insumo	D.04.000.0301	CPOS/CDHU	BATENTE MADEIRA ITAUBA/GARAPEIRA/CEDRO/ANGELIM 14 X 3,5 CM, VÃO 52 A 92 X 210 CM	Material		un	1,0000000	192,53	192,53
Insumo	D.04.000.0301	CPOS/CDHU	GUARNIÇÃO CEDRINHO DE 210 X 100 X 1 X 5 CM	Material		un	2,0000000	35,57	71,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	115,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	115,29
				Valor do BDI =>	140,60			Valor com BDI =>	755,14
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**4.530,84**

2.12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	28.01.040	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	28,01		cj	1,0000000	392,04	392,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85
Insumo	H.08.000.035004	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, COM MIOLO TIPO GORGES, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA; REFERÊNCIA 721/01 CR DA PADO, 402526/40 DA AROUCA OU EQUIVALENTE	Material		cj	1,0000000	106,13	106,13
Insumo	H.08.000.031645	CPOS/CDHU	DOBRADIÇA EM LATÃO CROMADO DE 3 1/2" X 3", REF. LA FONTE DOB 90 3 1/2" X 3" LT S/P CR, AROUCA 346, 3500 DA UNIÃO MUNDIAL OU EQUIVALENTE	Material		un	3,0002678	74,71	224,15
				MO sem LS =>	61,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,76
				Valor do BDI =>	89,69			Valor com BDI =>	481,73
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**2.890,38**

2.12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.04.060	CPOS/CDHU	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	30,04		m	1,0000000	440,02	440,02
Insumo	E.18.000.036519	CPOS/CDHU	REVESTIMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304, LIGA18,8 EM CHAPA 20 COM ESPESSURA DE 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO - INSTALADO	Material		m²	0,4000091	1.100,04	440,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	100,67			Valor com BDI =>	540,69
						Quant. =>	**3,28**	**Preço Total =>**	**1.773,46**

2.12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.020	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 500 MM	30,01		un	1,0000000	130,39	130,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	E.18.000.0310	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2´, L= 500MM	Material		un	1,0000000	118,04	118,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
				MO sem LS =>	12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI =>	29,83			Valor com BDI =>	160,22
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**320,44**

2.13			PINTURA						21.935,61
2.13.1			VERNIZ ALVENARIA EXTERNA APARENTE						9.206,88

2.13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.03.750	CPOS/CDHU	VERNIZ ACRÍLICO	33,03		m²	1,0000000	39,03	39,03
Insumo	J.02.000.03806	CPOS/CDHU	THINNER, REF. NATRIELLI OU EQUIVALENTE	Material		l	0,0758671	23,13	1,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	J.02.000.038052	CPOS/CDHU	VERNIZ ACRÍLICO BASE ÁGUA, REF. DENVERNIZ ACQUA (DENVER), DUROCRYL A (WOLF HACKER), NITOPRIMER AW (FOSROC) OU EQUIVALENTE	Material		l	0,1250000	27,39	3,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	J.02.000.038054	CPOS/CDHU	VERNIZ ACRÍLICO BASE SOLVENTE, DEKGUARD BS/FS, (FOSROC), DUROCRYL S (WOLF HACKER), DENVERNIZ SB/SF (DENVER) OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2250000	63,38	14,26
				MO sem LS =>	19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI =>	8,93			Valor com BDI =>	47,96

						Quant. =>	**191,97**	**Preço Total =>**	**9.206,88**

2.13.2			**PINTURA PORTAS INTERNAS**						**1.719,88**
2.13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.12.011	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	33,12		m²	1,0000000	45,15	45,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2500000	36,19	9,04
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA, PARA MADEIRA E METAIS; REF. FUNDO PREPARADOR CORALIT BALANCE DA CORAL, METALATEX ECO FUNDO ANTIFERRUGEM DA SHERWIN WILLIAMS, FUNDO PREPARADOR DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2005181	38,61	7,74
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material		un	0,5000000	1,98	0,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	10,33			Valor com BDI =>	55,48
						Quant. =>	**31,00**	**Preço Total =>**	**1.719,88**

2.13.3			**PINTURA CALHAS E RUFOS**						**2.610,45**
2.13.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	33,11		m²	1,0000000	44,75	44,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2500000	36,19	9,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA, PARA MADEIRA E METAIS; REF. FUNDO PREPARADOR CORALIT BALANCE DA CORAL, METALATEX ECO FUNDO ANTIFERRUGEM DA SHERWIN WILLIAMS, FUNDO PREPARADOR DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2005181	38,61	7,74

Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,3000000	1,98	0,59
				MO sem LS => 27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI => 10,23			Valor com BDI =>	54,98
					Quant. =>	**47,48**	**Preço Total =>**	**2.610,45**

2.13.4			**PINTURA INTERNA**					**8.398,40**
2.13.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.02.060	CPOS/CDHU	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	33,02	m²	1,0000000	13,81	13,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	J.02.000.038017	CPOS/CDHU	MASSA CORRIDA PVA; REF. MASSA CORRIDA SUVINIL, MASSA CORRIDA CORAL, METALATEX DA SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE	Material	l	0,4500000	5,79	2,60
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3285714	0,71	0,23
				MO sem LS => 10,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,98
				Valor do BDI => 3,15			Valor com BDI =>	16,96
					Quant. =>	**158,70**	**Preço Total =>**	**2.691,55**

2.13.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.020	CPOS/CDHU	TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	29,27	29,27
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	TINTA LATEX, ACABAMENTO FOSCO AVELUDADO, REF. CORAL 3 EM 1 DA CORAL, RENDE E COBRE MUITO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2500000	24,72	6,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2414724	13,60	3,28
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3000000	0,71	0,21
				MO sem LS => 19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI => 6,69			Valor com BDI =>	35,96
					Quant. =>	**158,70**	**Preço Total =>**	**5.706,85**

2.14			COMPLEMENTOS						3.532,77
2.14.1			SOLEIRA						1.772,47
2.14.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19.01.062	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	19,01		m	1,0000000	165,04	165,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	GRANITEIRO	Mão de Obra		h	0,2700000	27,08	7,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,2700000	18,57	5,01
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, RESISTÊNCIA QUÍMICA E TÉRMICAS, TIPO AC-III. REF. ARGAMASSA LIGAMAX GOLD PERFORMANCE BRANCA DA ELIANE OU EQUIVALENTE	Material		kg	1,0000000	3,80	3,80
Insumo	K.02.000.032508	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO BOLEADO, COM ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 20 CM, NAS CORES CINZA ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA OU BRANCO DALLAS, ACABAMENTO POLIDO - MATERIAL	Material		m	1,0501421	140,76	147,81
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDHU	REJUNTE FLEXÍVEL CORES DIVERSAS, PARA ÁREAS INTERNA E EXTERNA, PISOS E PAREDES, JUNTAS DE 2 A 10 MM	Material		kg	0,1620000	6,89	1,11
				MO sem LS =>	12,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,32
				Valor do BDI =>	37,76			Valor com BDI =>	202,80
						Quant. =>	**8,74**	**Preço Total =>**	**1.772,47**

2.14.2			PEITORIS E ABAS						1.760,30
2.14.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19.01.062	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	19,01		m	1,0000000	165,04	165,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	GRANITEIRO	Mão de Obra		h	0,2700000	27,08	7,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,2700000	18,57	5,01
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, RESISTÊNCIA QUÍMICA E TÉRMICAS, TIPO AC-III. REF. ARGAMASSA LIGAMAX GOLD PERFORMANCE BRANCA DA ELIANE OU EQUIVALENTE	Material		kg	1,0000000	3,80	3,80
Insumo	K.02.000.032508	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO BOLEADO, COM ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 20 CM, NAS CORES CINZA ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA OU BRANCO DALLAS, ACABAMENTO POLIDO - MATERIAL	Material		m	1,0501421	140,76	147,81
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDHU	REJUNTE FLEXÍVEL CORES DIVERSAS, PARA ÁREAS INTERNA E EXTERNA, PISOS E PAREDES, JUNTAS DE 2 A 10 MM	Material		kg	0,1620000	6,89	1,11
				MO sem LS =>	12,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,32

				Valor do BDI =>	37,76		Valor com BDI =>	202,80
						Quant. => **8,68**	**Preço Total =>**	**1.760,30**

2.15			**APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS**					**14.842,31**
2.15.1			**LOUÇAS E METAIS**					**12.957,26**
2.15.1.1			**LOUÇAS, TAMPAS, BANCADAS E ACESSÓRIOS**					**10.671,53**
2.15.1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.01.800	CPOS/CDHU	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS	44,01	cj	1,0000000	809,42	809,42
Insumo	E.03.000.0267	CPOS/CDHU	PARAFUSOS NIQUELADOS PARA SANITÁRIOS	Material	un	2,0000000	6,91	13,82
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA EXPANSÃO PARA LIGAÇÃO EM BACIA SIFONADA, 100 MM (4´)	Material	un	1,0000000	15,82	15,82
Insumo	O.12.000.0660	CPOS/CDHU	TUBO DE LIGAÇÃO COM CANOPLA PARA SANITÁRIOS	Material	un	1,0000000	30,37	30,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,5000000	18,57	27,85
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	27,08	27,08
Insumo	B.02.000.0370	CPOS/CDHU	MASSA PARA VIDRO COMUM BRANCA E/OU CINZA	Material	kg	0,2524272	4,13	1,04
Insumo	O.10.000.065555	CPOS/CDHU	BACIA LOUÇA BRANCA 6 LITROS, COM CAIXA DESCARGA ACOPLADA, LINHA RAVENA DA DECA, LINHA DIAMANTINA, AZÁLEA DA CELITE, OU EQUIVALENTE	Material	cj	1,0000000	685,50	685,50
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	BOLSA DE BORRACHA PARA BACIA SIFONADA	Material	un	1,0000000	7,94	7,94
				MO sem LS =>	54,93	LS =>	0,00	MO com LS => 54,93
				Valor do BDI =>	185,19			Valor com BDI => 994,61
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total => 5.967,66**

2.15.1.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.20.280	CPOS/CDHU	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	44,2	un	1,0000000	45,70	45,70
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA SANITÁRIA	Material	un	1,0000000	42,91	42,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1505396	18,57	2,79
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	0,00	MO com LS => 2,79
				Valor do BDI =>	10,45			Valor com BDI => 56,15
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total => 336,90**

2.15.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.01.610	CPOS/CDHU	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO, SEM COLUNA - SEM PERTENCES	44,01		un	1,0000000	237,03	237,03
Insumo	E.03.000.026735	CPOS/CDHU	CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO (DOIS PARAFUSOS, DUAS BUCHAS E QUATRO ARRUELAS); REF. SP 7 01 DA DECA OU EQUIVALENTE	Material		cj	1,0000000	16,56	16,56
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	O.10.000.066152	CPOS/CDHU	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO DE 300 X 300 X 300 MM, BRANCO GELO, REF. L 101 LINHA IZI DA DECA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	197,64	197,64
				MO sem LS =>	22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI =>	54,23			Valor com BDI =>	291,26
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**582,52**

2.15.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.02.062	CPOS/CDHU	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	44,02		m²	1,0000000	928,44	928,44
Insumo	K.02.000.032502	CPOS/CDHU	TAMPO (COM FRONTÃO) EM GRANITO, COM ESPESSURA DE 2 CM, COM FURO PARA 1 CUBA SIMPLES, NAS CORES ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA, ACABAMENTO POLIDO	Material		m²	1,0050000	824,96	829,08
Insumo	B.02.000.0375	CPOS/CDHU	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE E GRANITO	Material		kg	0,5865000	40,52	23,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	GRANITEIRO	Mão de Obra		h	1,8688000	27,08	50,60
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, RESISTÊNCIA QUÍMICA E TÉRMICAS, TIPO AC-III. REF. ARGAMASSA LIGAMAX GOLD PERFORMANCE BRANCA DA ELIANE OU EQUIVALENTE	Material		kg	0,0449143	3,80	0,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,3376000	18,57	24,83
				MO sem LS =>	75,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,43
				Valor do BDI =>	212,42			Valor com BDI =>	1.140,86
						Quant. =>	**2,76**	**Preço Total =>**	**3.148,77**

2.15.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.01.270	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	44,01	un	1,0000000	129,33	129,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.02.000.0375	CPOS/CDHU	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE E GRANITO	Material	kg	0,5000000	40,52	20,26

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	O.10.000.0655	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL, 40X30CM, REF. DECA L 59 OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	86,24	86,24
				MO sem LS =>	22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI =>	29,59			Valor com BDI =>	158,92
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**635,68**

2.15.1.2			**APARELHOS E METAIS HIDRÁULICOS**						**2.285,73**
2.15.1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.03.645	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	44,03		UN	1,0000000	149,28	149,28
Insumo	O.11.000.066091	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA EM METAL CROMADO DE 1/2", MEDIDAS APROXIMADAS: DISTÂNCIA HORIZONTAL 110 A 125MM, ALTURA VERTICAL 90 A 120MM, REF.SINGLE, ROBUST OU PRIME DA LUXSANIT, 1193 OU 1194 DA OLIVEIRA, PRESSMATIC DA DOCOL OU EQUIVALENTE	Material		UN	1,0000000	131,82	131,82
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material		m	0,3360000	0,18	0,06
				MO sem LS =>	17,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,40
				Valor do BDI =>	34,15			Valor com BDI =>	183,43
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**1.100,58**

2.15.1.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.20.640	CPOS/CDHU	VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1 1/2´	44,2		un	1,0000000	78,42	78,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	O.11.000.0640	CPOS/CDHU	VÁLVULA DE ESCOAMENTO CROMADA DE 1 1/2', REF. 1606C DA DECA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	69,29	69,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2005391	18,57	3,72
				MO sem LS =>	9,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,13
				Valor do BDI =>	17,94			Valor com BDI =>	96,36
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**96,36**

2.15.1.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	44.03.470	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO	44,03		un	1,0000000	69,78	69,78
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material		m	0,3360000	0,18	0,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	O.11.000.066024	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE PAREDE (DE METAL) PARA PIA COM BICA MÓVEL, AREJADOR, DE 1/2´ OU 3/4´; REF. 3159 LINHA BELLE ÉPOQUE CR DA FORUSI OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	53,67	53,67
				MO sem LS =>	16,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,05
				Valor do BDI =>	15,96			Valor com BDI =>	85,74
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**85,74**

2.15.1.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.06.330	CPOS/CDHU	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500X400X400MM	44,06		un	1,0000000	816,29	816,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.02.000.0375	CPOS/CDHU	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE E GRANITO	Material		kg	0,5000000	40,52	20,26
Insumo	O.15.000.0656	CPOS/CDHU	CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500 X 400 X 400MM	Material		un	1,0000000	773,20	773,20
				MO sem LS =>	22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI =>	186,76			Valor com BDI =>	1.003,05
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.003,05**

2.15.2			**ACESSÓRIOS - ACESSIBILIDADE**						**1.885,05**
2.15.2.1			**BARRAS DE APOIO**						**1.831,86**
2.15.2.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.01.030	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM	30,01		un	1,0000000	160,16	160,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	E.18.000.0310	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2´, L= 800MM	Material		un	1,0000000	147,81	147,81
				MO sem LS =>	12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI =>	36,64			Valor com BDI =>	196,80

						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**787,20**

2.15.2.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.01.020	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 500 MM	30,01	un	1,0000000	130,39	130,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	E.18.000.0310	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2´, L= 500MM	Material	un	1,0000000	118,04	118,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
				MO sem LS =>	12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI =>	29,83			Valor com BDI =>	160,22
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**640,88**

2.15.2.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.01.061	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM	30,01	un	1,0000000	164,30	164,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	E.18.000.020159	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4´, COMPRIMENTO 25 A 30 CM	Material	un	1,0000000	151,95	151,95
				MO sem LS =>	12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI =>	37,59			Valor com BDI =>	201,89
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**403,78**

2.15.2.2			**SÓCULO PARA BACIA SANITÁRIA - BANHEIROS ACESSÍVEL**					**53,19**

2.15.2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	03.03.020	CPOS/CDHU	APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO	3,03	m²	1,0000000	2,79	2,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1505396	18,57	2,79
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
				Valor do BDI =>	0,63			Valor com BDI =>	3,42

						Quant. =>	**0,39**	**Preço Total =>**	**1,33**

2.15.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09.02.120	CPOS/CDHU	FORMA RIPADA DE 5 CM NA VERTICAL	9,02	m²	1,0000000	185,91	185,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,2000000	18,57	22,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	3,0000000	22,61	67,83
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	2,8000000	7,46	20,88
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,5500000	10,60	5,83
Insumo	D.02.000.021060	CPOS/CDHU	RIPA EM CAMBARÁ, CEDRINHO, CUPUÍBA, EUCALIPTO-CITRIODORA, EUCALIPTO-SALIGNA, GARAPA, ITAÚBA, PINUS-ELIOTI, 12 MM X 50 MM	Material	m	22,0031852	3,14	69,09
				MO sem LS =>	90,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	90,11
				Valor do BDI =>	42,53			Valor com BDI =>	228,44
						Quant. =>	**0,16**	**Preço Total =>**	**36,55**

2.15.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.03.090	CPOS/CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	11,03	m³	1,0000000	515,19	515,19
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,7030000	149,23	104,90
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,6380000	167,70	106,99
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,3060000	29,05	8,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	6,0000000	18,57	111,42
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	300,0000000	0,61	183,00
				MO sem LS =>	111,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	111,42
				Valor do BDI =>	117,87			Valor com BDI =>	633,06
						Quant. =>	**0,02**	**Preço Total =>**	**12,66**

2.15.2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	11,16	m³	1,0000000	108,20	108,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	4,0000000	18,57	74,28

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,5004423	22,61	33,92
				MO sem LS => 108,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,20
				Valor do BDI => 24,75			Valor com BDI =>	132,95
					Quant. =>	**0,02**	**Preço Total =>**	**2,65**

2.16			**DIVISÓRIAS**					**11.636,62**
2.16.1			**DIVISÓRIA SANITÁRIA**					**5.780,77**
2.16.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.30.020	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM	14,3	m²	1,0000000	274,64	274,64
Insumo	K.01.000.0235	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM GRANILITE MACIÇA OU REVESTIDA, E= 3,0CM - INSTALADO	Material	m²	1,0000000	274,64	274,64
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 62,83			Valor com BDI =>	337,47
					Quant. =>	**7,62**	**Preço Total =>**	**2.571,52**

2.16.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	23.09.420	CPOS/CDHU	PORTA LISA COM BATENTE EM ALUMÍNIO, LARGURA 60 CM, ALTURA DE 105 A 200 CM	23,09	un	1,0000000	372,54	372,54
Insumo	E.03.000.0265	CPOS/CDHU	PARAFUSO CABEÇA CHATA COM BUCHA PLÁSTICA DE 8 MM - 5,5 X 50 MM	Material	un	8,0000000	0,46	3,68
Insumo	D.04.000.0302	CPOS/CDHU	FOLHA DE PORTA LISA EM MADEIRA SARRAFEADA PARA PINTURA 62X210CM	Material	un	1,0000000	212,35	212,35
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4000000	22,61	31,65
Insumo	E.07.000.0201	CPOS/CDHU	PERFIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PERFIL QUALQUER	Material	kg	2,4004856	41,19	98,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4000000	18,57	25,99
				MO sem LS => 57,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,64
				Valor do BDI => 85,23			Valor com BDI =>	457,77
					Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**1.373,31**

2.16.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	28.01.070	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO	28,01	cj	1,0000000	324,66	324,66
Insumo	H.08.000.031715	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO; REF. 1515/136 AROUCA, 719 AZ CR LA FONTE, 801 AZ CR 35MM LOCKWELL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	163,73	163,73

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5010772	18,57	27,87
Insumo	S.04.000.0317	CPOS/CDHU	DOBRADIÇA EM AÇO CROMADO COM PINO E BOLA EM AÇO DE 3 1/2´ X 3´	Material		un	3,0000000	33,05	99,15
				MO sem LS =>	61,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,78
				Valor do BDI =>	74,28			Valor com BDI =>	398,94
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**1.196,82**

2.16.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.12.011	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	33,12		m²	1,0000000	45,15	45,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2500000	36,19	9,04
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA, PARA MADEIRA E METAIS; REF. FUNDO PREPARADOR CORALIT BALANCE DA CORAL, METALATEX ECO FUNDO ANTIFERRUGEM DA SHERWIN WILLIAMS, FUNDO PREPARADOR DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2005181	38,61	7,74
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material		un	0,5000000	1,98	0,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	10,33			Valor com BDI =>	55,48
						Quant. =>	**11,52**	**Preço Total =>**	**639,12**

2.16.2			**DIVISÓRIA DRYWALL**						**5.855,85**
2.16.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.30.260	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST / 1ST	14,3		m²	1,0000000	165,52	165,52
Insumo	L.01.000.023531	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST 12,5 + 1ST 12,5 - INSTALADO	Material		m²	1,0000000	165,52	165,52
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	37,87			Valor com BDI =>	203,39

						Quant. =>	**19,63**	**Preço Total =>**	**3.992,54**

2.16.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.30.310	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST / 1ST	14,3	m²	1,0000000	143,60	143,60
Insumo	L.01.000.023535	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST 15 + 1ST 15 - INSTALADO	Material	m²	1,0000000	143,60	143,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 32,85			Valor com BDI =>	176,45
					Quant. =>	**10,56**	**Preço Total =>**	**1.863,31**

2.17			**ESTRUTURA METÁLICA**					**408.998,61**
2.17.1			**ESTRUTURA METÁLICA**					**366.831,84**
2.17.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	15.03.131	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	15,03	kg	1,0000000	26,18	26,18
Insumo	E.04.000.0375	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	Material	kg	1,0000000	26,18	26,18
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,98			Valor com BDI =>	32,16
					Quant. =>	**9.869,03**	**Preço Total =>**	**317.388,00**

2.17.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.07.140	CPOS/CDHU	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	33,07	kg	1,0000000	4,08	4,08
Insumo	E.01.000.0375	CPOS/CDHU	PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA ESMALTE SOBRE ESTRUTURA METÁLICA	Material	kg	1,0000000	4,08	4,08
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,93			Valor com BDI =>	5,01
					Quant. =>	**9.869,03**	**Preço Total =>**	**49.443,84**

2.17.2			**ESTRUTURA METÁLICA - BLOCOS DE FUNDAÇÃO E BALDRAMES**					**24.199,19**
2.17.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	11,01	m³	1,0000000	524,35	524,35

Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 30 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500201	499,38	524,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	119,97			Valor com BDI =>	644,32
						Quant. =>	**9,92**	**Preço Total =>**	**6.391,65**

2.17.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	11,16		m³	1,0000000	78,32	78,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,0000000	22,61	22,61
				MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI =>	17,91			Valor com BDI =>	96,23
						Quant. =>	**9,92**	**Preço Total =>**	**954,60**

2.17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	9,01		m²	1,0000000	96,29	96,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	22,61	29,39
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material		m²	0,3000000	108,79	32,63
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material		l	0,4000000	12,01	4,80
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	0,5000000	7,46	3,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,1509434	10,60	1,60
				MO sem LS =>	53,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,53
				Valor do BDI =>	22,03			Valor com BDI =>	118,32
						Quant. =>	**54,96**	**Preço Total =>**	**6.502,86**

2.17.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS => 2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 2,31			Valor com BDI =>	12,44
					Quant. =>	**832,00**	**Preço Total =>**	**10.350,08**

2.17.3			**ESTRUTURA METÁLICA - ESTACAS**					**17.967,58**
2.17.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12.05.010	CPOS/CDHU	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	12,05	tx	1,0000000	2.387,68	2.387,68
Insumo	A.08.000.0201	CPOS/CDHU	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	Material	tx	1,0000000	2.387,68	2.387,68
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 546,30			Valor com BDI =>	2.933,98
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**2.933,98**

2.17.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12.05.030	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	12,05	m	1,0000000	76,47	76,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0150000	22,61	0,33
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	0,3546103	6,68	2,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1413000	22,61	3,19
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	0,0647000	6,72	0,43
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,1124000	13,08	1,47
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0707000	476,31	33,67
Insumo	A.08.000.0201	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	Material	m	1,0000000	18,73	18,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0300000	18,57	0,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8478000	18,57	15,74
				MO sem LS => 19,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,81
				Valor do BDI => 17,49			Valor com BDI =>	93,96
					Quant. =>	**160,00**	**Preço Total =>**	**15.033,60**

2.18			LIMPEZA FINAL						5.455,19
2.18.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	55,01		m²	1,0000000	13,00	13,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,7005389	18,57	13,00
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	15,97
						Quant. =>	**341,59**	**Preço Total =>**	**5.455,19**

2.19			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						36.389,18
2.19.1			ÁGUA FRIA E QUENTE						8.223,14
2.19.1.1			TUBOS E CONEXÕES						3.097,83
2.19.1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.01.020	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	46,01		m	1,0000000	28,70	28,70
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material		kg	0,0032857	71,46	0,23
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material		l	0,0040000	48,11	0,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25MM (3/4´)	Material		m	1,5000000	3,58	5,37
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material		un	0,0500000	1,98	0,09
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	6,56			Valor com BDI =>	35,26
						Quant. =>	**72,00**	**Preço Total =>**	**2.538,72**

2.19.1.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.01.030	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	46,01	m	1,0000000	36,70	36,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0600000	1,98	0,11
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0055000	48,11	0,26

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,0044286	71,46	0,31
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32MM (1´)	Material	m	1,5000000	8,80	13,20
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 8,39			Valor com BDI =>	45,09
					Quant. =>	**12,40**	**Preço Total =>**	**559,11**

2.19.1.2			**REGISTROS**					**855,77**
2.19.1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	47.01.030	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1´	47,01	un	1,0000000	102,99	102,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7500000	27,08	20,31
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA AMARELO 1´	Material	un	1,0000000	68,66	68,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7500000	18,57	13,92
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	0,6000000	0,18	0,10
				MO sem LS => 34,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,23
				Valor do BDI => 23,56			Valor com BDI =>	126,55
					Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**379,65**

2.19.1.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	47.02.020	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL	47,02	un	1,0000000	96,87	96,87
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA 3/4´	Material	un	1,0000000	76,26	76,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	18,57	8,35
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	0,4800000	0,18	0,08
				MO sem LS => 20,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,53
				Valor do BDI => 22,16			Valor com BDI =>	119,03
					Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**476,12**

2.19.1.3			**CAIXA D'ÁGUA**					**2.585,09**

2.19.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	48.02.401	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 500 LITROS	48,02	un	1,0000000	598,37	598,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	27,08	27,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,0000000	18,57	37,14
Insumo	O.18.000.065002	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, COM TAMPA DE ROSCA, CAPACIDADE DE 500 LITROS; REF. ACQUALIMP, FORTLEV, TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	534,15	534,15
				MO sem LS => 64,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,22
				Valor do BDI => 136,90			Valor com BDI =>	735,27
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**1.470,54**

2.19.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	48.05.010	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE BOIA, DN= 3/4´	48,05	un	1,0000000	102,94	102,94
Insumo	O.08.000.0695	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE BOIA LIGA DE COBRE (BRONZE E LATÃO), PLÁSTICO DE ENGENHARIA, ELASTÔMEROS, DE 3/4"	Material	un	1,0000000	89,19	89,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	0,3600000	0,18	0,06
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 23,55			Valor com BDI =>	126,49
					Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**379,47**

2.19.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155911	CDHU	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO COM TAMPA 320L	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	598,21	598,21
Insumo	00011871	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	447,75	447,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,1826491	18,57	40,53
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	4,0597273	27,08	109,93
				MO sem LS => 150,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	150,46
				Valor do BDI => 136,87			Valor com BDI =>	735,08
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**735,08**

2.19.1.4			CAVALETE					1.684,45
2.19.1.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	45.01.020	CPOS/CDHU	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4´	45,01	un	1,0000000	1.370,81	1.370,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,7200000	18,57	13,37
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	14,7100000	0,85	12,50
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2800000	36,19	10,13
Insumo	H.03.000.0312	CPOS/CDHU	PORTA EM CHAPA N° 14 COM BATENTE	Material	m²	0,5525000	885,34	489,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	4,0000000	27,08	108,32
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,3500000	108,79	38,07
Insumo	J.02.000.03802	CPOS/CDHU	ZARCÃO, REF. ZARCORAL FABRICAÇÃO CORAL - ZARCÃO INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,1700000	41,94	7,12
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA AMARELO DE 3/4´	Material	un	1,0000000	57,24	57,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	1,5800000	27,08	42,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	6,6900000	22,61	151,26
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,0720000	149,23	10,74
Insumo	B.03.000.0380	CPOS/CDHU	CAL PARA PINTURA (SACO DE 8 KG)	Material	kg	1,2300000	2,15	2,64
Insumo	R.02.000.0380	CPOS/CDHU	ÓLEO DE LINHAÇA	Material	l	0,0200000	23,06	0,46
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 5 CM	Material	m	1,3800000	4,66	6,43
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	2,6000000	6,72	17,47
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material	un	87,0000000	0,57	49,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	J.01.000.03801	CPOS/CDHU	LIXA PARA FERRO E METAIS NORTON N° 80, OU EQUIVALENTE	Material	un	0,5600000	3,36	1,88
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,1532983	167,70	25,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	9,2500000	18,57	171,77
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	37,2400000	0,61	22,71
Insumo	O.06.000.0605	CPOS/CDHU	TUBO GALVANIZADO, DN= 3/4´ DIN 2440 CLASSE MÉDIA	Material	m	2,3000000	24,87	57,20

				MO sem LS =>	561,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	561,78
				Valor do BDI =>	313,64			Valor com BDI =>	1.684,45
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.684,45**

2.19.2			**ESGOTO**					**6.326,11**
2.19.2.1			**TUBOS E CONEXÕES**					**4.793,91**
2.19.2.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.02.010	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	34,20	34,20
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,0055714	71,46	0,39
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, SÉRIE NORMAL, DN 40MM	Material	m	1,5000000	6,08	9,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0700000	1,98	0,13
Insumo	S.04.000.0625	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 40MM (1 1/2´)	Material	un	1,0000000	1,41	1,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0070000	48,11	0,33

				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	42,02
						Quant. =>	**6,80**	**Preço Total =>**	**285,73**

2.19.2.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.02.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	42,52	42,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0114231	48,11	0,54
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 50MM (2´)	Material	un	1,0000000	1,57	1,57
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50MM	Material	m	1,4000000	9,18	12,85
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,0100000	18,18	0,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14

			MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
			Valor do BDI =>	9,72			Valor com BDI =>	52,24
					Quant. =>	**16,90**	**Preço Total =>**	**882,85**

2.19.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.02.070	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	71,41	71,41
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0460000	48,11	2,21
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,0246830	18,18	0,44
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100MM	Material	m	1,3000000	12,14	15,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	18,57	20,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	27,08	29,78
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 100MM (4´)	Material	un	1,0000000	2,78	2,78
				MO sem LS =>	50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI =>	16,33			Valor com BDI =>	87,74
						Quant. =>	**11,50**	**Preço Total =>**	**1.009,01**

2.19.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.02.060	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	66,54	66,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9000000	27,08	24,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9000000	18,57	16,71
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 75MM (3´)	Material	un	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,1505515	18,18	2,73
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0260000	48,11	1,25
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75MM	Material	m	1,4000000	13,65	19,11
				MO sem LS =>	41,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,08
				Valor do BDI =>	15,22			Valor com BDI =>	81,76
						Quant. =>	**32,00**	**Preço Total =>**	**2.616,32**

2.19.2.2			CAIXAS E RALOS						1.532,20
2.19.2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	49.03.020	CPOS/CDHU	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 600 X 600 X 600 MM	49,03		un	1,0000000	316,30	316,30
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-25 $MD BITOLAS	Material		kg	0,6554968	7,28	4,77
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material		un	105,0000000	0,57	59,85
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,0370000	149,23	5,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	4,7000000	22,61	106,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	5,4000000	18,57	100,27
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	26,5000000	0,61	16,16
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,1400000	167,70	23,47
				MO sem LS =>	206,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	206,53
				Valor do BDI =>	72,36			Valor com BDI =>	388,66
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**388,66**

2.19.2.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	49.01.020	CPOS/CDHU	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	49,01		un	1,0000000	91,91	91,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	1,0000000	27,08	27,08
Insumo	O.05.000.0675	CPOS/CDHU	GRELHA METÁLICA DE 100 X 100 MM, PARA CAIXA SIFONADA OU RALO, REF. METAL VILA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	22,23	22,23
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	O.02.000.0675	CPOS/CDHU	CAIXA SIFONADA EM PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM	Material		un	1,0000000	24,03	24,03
				MO sem LS =>	45,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,65
				Valor do BDI =>	21,02			Valor com BDI =>	112,93
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**451,72**

2.19.2.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	154400	CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60X50CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	563,01	563,01
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA USINADA N° 2 POSTO OBRA	Material	m³	0,1437063	147,66	21,21
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	104,3865577	0,61	63,67

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,4600000	22,61	10,40
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,1777808	13,08	2,32
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA USINADA N° 1 POSTO OBRA	Material	m³	0,0370368	147,66	5,46
Insumo	S.05.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE PINUS, 1´ X 4´ - BRUTO	Material	m	5,1852542	3,40	17,62
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	3,9000000	22,61	88,17
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material	un	118,0000000	0,57	67,26
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	9,4371607	0,85	8,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	9,1400000	18,57	169,72
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,2601508	167,70	43,62
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	9,8120272	6,68	65,54
				MO sem LS =>	268,29	LS =>	0,00	MO com LS => 268,29
				Valor do BDI =>	128,81			Valor com BDI => 691,82
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total => 691,82**

2.19.3			**ÁGUAS PLUVIAIS**					**16.464,73**
2.19.3.1			**TUBOS E CONEXÕES**					**16.464,73**
2.19.3.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.25.050	CPOS/CDHU	CONDUTOR EM PVC 88MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP	46,25	M	1,0000000	115,66	115,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8300000	18,57	15,41
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	CONDUTOR CIRCULAR EM PVC 88MM, REF. AQUAPLUV-AP DA TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	M	1,3000000	59,51	77,36
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,0059850	71,46	0,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,8300000	27,08	22,47
				MO sem LS =>	37,88	LS =>	0,00	MO com LS => 37,88
				Valor do BDI =>	26,46			Valor com BDI => 142,12
						Quant. =>	**34,40**	**Preço Total => 4.888,92**

2.19.3.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	16.33.250	CPOS/CDHU	CALHA EM PVC 125MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP	16,33	M	1,0000000	148,05	148,05

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9500000	27,08	25,72
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,9500000	18,57	17,64
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0110000	48,11	0,52
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	CALHA EM PVC (POLICLORETO DE VINILA) DE 125MM; REF. AQUAPLUV AP DA TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	M	1,3000000	79,80	103,74
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,0061275	71,46	0,43
				MO sem LS => 43,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,36
				Valor do BDI => 33,87			Valor com BDI =>	181,92
					Quant. =>	**36,20**	**Preço Total =>**	**6.585,50**

2.19.3.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	155256	CDHU	BOCAL PVC DN 125X88MM-AP	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	116,00	116,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,2403593	27,08	33,58
Insumo	00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	2,0000000	1,35	2,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	1,2403593	18,57	23,03
Insumo	00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,0000000	56,69	56,69
				MO sem LS => 56,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,61
				Valor do BDI => 26,54			Valor com BDI =>	142,54
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**1.140,32**

2.19.3.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	16.33.052	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	16,33	m	1,0000000	145,55	145,55
Insumo	S.04.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA LIGA CHUMBO E ESTANHO DE 70X30	Material	l	0,0700000	171,80	12,02
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,1500000	10,60	1,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,3000000	27,08	35,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	E.03.000.0267	CPOS/CDHU	REBITES DE FERRO ZINCADO N° 8, COMPRIMENTO DE 6,10 MM, DIÂMETRO NOMINAL DE 3 MM	Material	kg	0,0025300	44,05	0,11
Insumo	F.14.000.0680	CPOS/CDHU	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 0,50 M	Material	m	1,0500000	69,04	72,49
				MO sem LS => 59,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,34
				Valor do BDI => 33,30			Valor com BDI =>	178,85

						Quant. =>	**15,20**	**Preço Total =>**	**2.718,52**

2.19.3.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.02.060	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	66,54	66,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9000000	27,08	24,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9000000	18,57	16,71
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 75MM (3´)	Material	un	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,1505515	18,18	2,73
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0260000	48,11	1,25
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75MM	Material	m	1,4000000	13,65	19,11
				MO sem LS => 41,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,08
				Valor do BDI => 15,22			Valor com BDI =>	81,76
					Quant. =>	**13,20**	**Preço Total =>**	**1.079,23**

2.19.3.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.02.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	42,52	42,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0114231	48,11	0,54
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 50MM (2´)	Material	un	1,0000000	1,57	1,57
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50MM	Material	m	1,4000000	9,18	12,85
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,0100000	18,18	0,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS => 27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI => 9,72			Valor com BDI =>	52,24
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**52,24**

2.19.4			**INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**					**1.267,20**

2.19.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155486	CDHU	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA 30X30X53CM INTERNO COM TAMPA DE CONCRETO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	284,86	284,86
Composição Auxiliar	17.02.120	CPOS/CDHU	EMBOÇO COMUM	17,02	m²	0,6400000	21,73	13,90
Composição Auxiliar	06.11.040	CPOS/CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	6,11	m³	0,3700000	17,33	6,41
Composição Auxiliar	17.02.020	CPOS/CDHU	CHAPISCO	17,02	m²	0,6400000	6,66	4,26
Composição Auxiliar	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	10,01	kg	0,7988039	10,17	8,12
Composição Auxiliar	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	0,1420104	10,13	1,43
Composição Auxiliar	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18	m³	0,0080485	206,94	1,66
Composição Auxiliar	11.04.020	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³	11,04	m³	0,0310000	382,05	11,84
Composição Auxiliar	14.02.040	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM	14,02	m²	0,8500000	218,34	185,58
Composição Auxiliar	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	9,01	m²	0,1700000	96,29	16,36
Composição Auxiliar	06.02.040	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,5 M	6,02	m³	0,4900000	72,05	35,30
				MO sem LS => 157,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	157,06
				Valor do BDI => 65,17			Valor com BDI =>	350,03
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**350,03**

2.19.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.05.020	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,05	m	1,0000000	44,79	44,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO TIPO COLETOR ESGOTO, DN= 100MM	Material	m	1,0507312	27,36	28,74
				MO sem LS => 16,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,05
				Valor do BDI => 10,24			Valor com BDI =>	55,03
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**55,03**

2.19.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.140	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO 5 BC - CAPACIDADE DE 6 KG	50,1	un	1,0000000	684,62	684,62
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7003694	27,08	18,96

Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO DE 06 KG, CAPACIDADE EXTINTORA 5BC	Material	un	1,0000000	665,66	665,66
				MO sem LS => 18,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,96
				Valor do BDI => 156,64			Valor com BDI =>	841,26
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**841,26**

2.19.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.194	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	97,02	un	1,0000000	17,00	17,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	N.04.000.020301	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150X2MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO; REF. E005.01A DA ADVCOMM, E5 DA PERFECT VISION, E7MH DA NET PLACA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	11,03	11,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2000000	18,57	3,71
				MO sem LS => 5,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,97
				Valor do BDI => 3,88			Valor com BDI =>	20,88
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**20,88**

2.19.5			**INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL**					**4.108,00**
2.19.5.1			**TUBOS E CONEXÕES**					**319,92**
2.19.5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.10.010	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 15MM (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	46,1	m	1,0000000	86,79	86,79
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material	kg	0,0022680	241,05	0,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,3300000	27,08	8,93
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,3300000	18,57	6,12
Insumo	O.08.000.0630	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 15MM (1/2´)	Material	m	1,8000000	39,55	71,19
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material	kg	0,0003000	65,60	0,01
				MO sem LS => 15,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,05
				Valor do BDI => 19,85			Valor com BDI =>	106,64
					Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**319,92**

2.19.5.2			CENTRAL GLP					3.788,08
2.19.5.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	45.02.020	CPOS/CDHU	ENTRADA COMPLETA DE GÁS GLP DOMICILIAR COM 2 BUJÕES DE 13 KG	45,02	un	1,0000000	3.082,75	3.082,75
Insumo	J.01.000.03801	CPOS/CDHU	LIXA PARA FERRO E METAIS NORTON N° 80, OU EQUIVALENTE	Material	un	0,8300000	3,36	2,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,3800000	22,61	8,59
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,2200000	10,60	2,33
Insumo	O.11.000.0685	CPOS/CDHU	VÁLVULA E MANGUEIRA PARA GÁS DOMICILIAR DE 3/8´	Material	cj	1,0000000	46,91	46,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	11,3200000	22,61	255,94
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,2430000	167,70	40,75
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,1130000	149,23	16,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	R.02.000.0380	CPOS/CDHU	ÓLEO DE LINHAÇA	Material	l	0,0400000	23,06	0,92
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,8700000	108,79	94,64
Insumo	H.08.000.0317	CPOS/CDHU	CADEADO COM HASTE DE AÇO, 35/36 MM, REF. CR35 DA PAPAIZ, E35 DA PADO OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	27,88	27,88
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	29,7900000	0,85	25,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	3,0300000	27,08	82,05
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material	un	133,0000000	0,57	75,81
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material	l	0,4200000	36,19	15,19
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	60,9200000	0,61	37,16
Insumo	A.06.000.0685	CPOS/CDHU	CILINDRO DE AÇO PARA GÁS GLP DE 13KG COM CARGA	Material	un	2,0000000	345,71	691,42
Insumo	B.03.000.0380	CPOS/CDHU	CAL PARA PINTURA (SACO DE 8 KG)	Material	kg	2,2000000	2,15	4,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,3800000	18,57	7,05
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0800000	13,08	1,04
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	4,3248826	6,72	29,06
Insumo	H.03.000.0303	CPOS/CDHU	PORTA VENEZIANA COMPLETA PARA ABRIGO EM CHAPA	Material	m²	0,8300000	1.487,95	1.234,99

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4400000	18,57	26,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4400000	22,61	32,55
Insumo	O.07.000.0685	CPOS/CDHU	BICO ESCALONADO PARA GÁS 3/8´ EM LATÃO	Material	un	1,0000000	8,32	8,32
Insumo	J.02.000.03802	CPOS/CDHU	ZARCÃO, REF. ZARCORAL FABRICAÇÃO CORAL - ZARCÃO INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2500000	41,94	10,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	15,8300000	18,57	293,96
				MO sem LS => 716,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	716,16
				Valor do BDI => 705,33			Valor com BDI =>	3.788,08
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**3.788,08**

2.20			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**113.776,36**
2.20.1			**SPDA**					**16.098,55**
2.20.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.04.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	39,04	m	1,0000000	57,28	57,28
Insumo	P.08.000.0501	CPOS/CDHU	CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 50MM²	Material	m	1,0202118	47,21	48,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	18,57	3,71
				MO sem LS => 9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI => 13,10			Valor com BDI =>	70,38
					Quant. =>	**100,00**	**Preço Total =>**	**7.038,00**

2.20.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.04.070	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	39,04	m	1,0000000	40,39	40,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1500000	27,08	4,06
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 35MM²	Material	m	1,0206084	32,88	33,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1500000	18,57	2,78
				MO sem LS => 6,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,84
				Valor do BDI => 9,24			Valor com BDI =>	49,63
					Quant. =>	**30,00**	**Preço Total =>**	**1.488,90**

2.20.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.180	CPOS/CDHU	ESTICADOR EM LATÃO PARA CABO DE COBRE	42,05		un	1,0000000	30,01	30,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	18,57	4,64
Insumo	P.30.000.0422	CPOS/CDHU	ESTICADOR PARA CABO DE COBRE, LATÃO	Material		un	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS =>	11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI =>	36,87
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**147,48**

2.20.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.20.220	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	42,2		un	1,0000000	59,48	59,48
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA; REFERÊNCIA U-S84 DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material		un	0,0100000	69,34	0,69
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 150 A 250	Material		un	1,0002963	33,76	33,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	P.19.000.048094	CPOS/CDHU	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8 E 3/4; REFERÊNCIA UGTA DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material		un	0,0125000	176,34	2,20
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	13,60			Valor com BDI =>	73,08
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**438,48**

2.20.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.20.160	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM T, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 95-50MM²	42,2	un	1,0000000	41,11	41,11
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 65 A 115	Material	un	1,0000000	16,20	16,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA; REFERÊNCIA U-S84 DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0100000	69,34	0,69

Insumo	P.19.000.048088	CPOS/CDHU	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM T, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 95-50MM²; REFERÊNCIA UTA DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0126812	111,13	1,40
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 9,40			Valor com BDI =>	50,51
					Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**404,08**

2.20.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.20.270	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-FERRO DE CONSTRUÇÃO COM CABO PARALELO, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 70MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	42,2	un	1,0000000	43,19	43,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.19.000.048099	CPOS/CDHU	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-FERRO CONSTRUÇÃO COM CABO PARALELO, BITOLA CABO 50MM² A 70MM² PARA HASTE 5/8 E 3/4; REF. URR DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0125723	277,56	3,48
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 65 A 115	Material	un	1,0000000	16,20	16,20
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA; REFERÊNCIA U-S84 DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0100000	69,34	0,69
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 9,88			Valor com BDI =>	53,07
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**106,14**

2.20.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.210	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8´ X 3 M	42,05	un	1,0000000	195,69	195,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	P.19.000.091371	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"X3 M, EM AÇO SAE1010/1020, TREFILADO E REVESTIDO DE COBRE ELETROLÍTICO; REF. PK0066 DA PARAKLIN, TEL5830 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	172,86	172,86
				MO sem LS => 22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI => 44,77			Valor com BDI =>	240,46
					Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**2.885,52**

2.20.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	42.05.300	CPOS/CDHU	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	42,05	un	1,0000000	46,32	46,32
Insumo	P.19.000.0422	CPOS/CDHU	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA EM AÇO GALVANIZADO	Material	un	1,0000000	44,04	44,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0505435	18,57	0,93
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0500000	27,08	1,35
				MO sem LS =>	2,28	LS =>	0,00	MO com LS => 2,28
				Valor do BDI =>	10,59			Valor com BDI => 56,91
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total => 682,92**

2.20.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.310	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	42,05	un	1,0000000	28,02	28,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2500000	18,57	4,64
Insumo	P.19.000.0424	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, H= 250 MM	Material	un	1,0000000	16,61	16,61
				MO sem LS =>	11,41	LS =>	0,00	MO com LS => 11,41
				Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI => 34,43
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total => 413,16**

2.20.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.100	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	42,05	un	1,0000000	61,17	61,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	P.07.000.0422	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	Material	un	1,0000000	15,52	15,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	27,08	27,08
				MO sem LS =>	45,65	LS =>	0,00	MO com LS => 45,65
				Valor do BDI =>	13,99			Valor com BDI => 75,16
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total => 300,64**

2.20.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.01.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	38,01	m	1,0000000	29,55	29,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28

Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM (3/4´)	Material		m	1,1016369	6,11	6,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	36,31
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**435,72**

2.20.1.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	6,02		m³	1,0000000	55,71	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
				MO sem LS =>	55,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,71
				Valor do BDI =>	12,74			Valor com BDI =>	68,45
						Quant. =>	**22,50**	**Preço Total =>**	**1.540,12**

2.20.1.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	07.11.020	CPOS/CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	7,11		m³	1,0000000	6,84	6,84
Insumo	S.01.000.080334	CPOS/CDHU	PLACA VIBRATÓRIA IMPACTO DE 1.700 KG, COM MOTOR DIESEL, OU GASOLINA, OU ELÉTRICO, REF. PLACA VIBRATORIA DYNAPAC CM13 DA FLYGT DO BRASIL OU EQUIVALENTE	Material		h	0,1395000	30,47	4,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,1395000	18,57	2,59
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,40
						Quant. =>	**25,88**	**Preço Total =>**	**217,39**

2.20.2			**ILUMINAÇÃO EXTERNA**						**5.337,73**
2.20.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.10.400	CPOS/CDHU	POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3,00 M	41,1		un	1,0000000	679,72	679,72
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,1900000	29,05	5,51

Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,2300000	167,70	38,57
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,3221340	149,23	48,07
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	126,7200000	0,61	77,29
Insumo	P.04.000.040123	CPOS/CDHU	POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3 M	Material	un	1,0000000	363,57	363,57
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	0,3000000	267,30	80,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	2,0000000	18,57	37,14
				MO sem LS =>	66,52	LS =>	0,00	MO com LS => 66,52
				Valor do BDI =>	155,51			Valor com BDI => 835,23
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total => 1.670,46**

2.20.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02	m	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material	m	1,0242323	2,37	2,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS => 1,82
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI => 5,21
						Quant. =>	**162,00**	**Preço Total => 844,02**

2.20.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.13.016	CPOS/CDHU	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS	38,13	m	1,0000000	7,15	7,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	P.03.000.0426	CPOS/CDHU	DUTO CORRUGADO TIPO KANALEX-KL, DN= 40MM	Material	m	1,0319361	5,17	5,33
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS => 1,82
				Valor do BDI =>	1,63			Valor com BDI => 8,78
						Quant. =>	**54,00**	**Preço Total => 474,12**

2.20.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.11.010	CPOS/CDHU	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	40,11		un	1,0000000	88,72	88,72
Insumo	P.29.000.0903	CPOS/CDHU	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60HZ 110/220V, COM SUPORTE 1200VA	Material		un	1,0000000	68,17	68,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4510778	18,57	8,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4500000	27,08	12,18
				MO sem LS =>	20,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,55
				Valor do BDI =>	20,29			Valor com BDI =>	109,01
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**109,01**

2.20.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	41.11.060	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO PÉTALA PEQUENA	41,11		un	1,0000000	525,36	525,36
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material		un	0,0100000	29,43	0,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material		h	0,5000000	267,30	133,65
Insumo	P.15.000.092173	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA PÉTALA PEQUENA EM ALUMÍNIO FUNDIDO, REFRATOR LENTE EM VIDRO TEMPERADO, REF. LX-17/3 DA LUMEL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	359,31	359,31
				MO sem LS =>	32,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,11
				Valor do BDI =>	120,20			Valor com BDI =>	645,56
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**1.291,12**

2.20.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	6,02		m³	1,0000000	55,71	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,0000000	18,57	55,71
				MO sem LS =>	55,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,71
				Valor do BDI =>	12,74			Valor com BDI =>	68,45
						Quant. =>	**12,15**	**Preço Total =>**	**831,66**

2.20.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	07.11.020	CPOS/CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	7,11	m³	1,0000000	6,84	6,84
Insumo	S.01.000.080334	CPOS/CDHU	PLACA VIBRATÓRIA IMPACTO DE 1.700 KG, COM MOTOR DIESEL, OU GASOLINA, OU ELÉTRICO, REF. PLACA VIBRATORIA DYNAPAC CM13 DA FLYGT DO BRASIL OU EQUIVALENTE	Material	h	0,1395000	30,47	4,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1395000	18,57	2,59
				MO sem LS => 2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI => 1,56			Valor com BDI =>	8,40
					Quant. =>	**13,97**	**Preço Total =>**	**117,34**

2.20.3			**COPA / COZINHA / SALA DE REUNIÃO**					**9.870,85**
2.20.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.31.070	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 W A 24 W	41,31	un	1,0000000	291,45	291,45
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material	un	0,0100000	29,43	0,29
Insumo	P.15.000.090205	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA, SOBREPOR, DE 15 A 24W FLUXO LUM. 1363 A 1800 LM, 220V, TEMPER. DE COR 4000 K, DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSPARENTE; REF. 400-24/1 LED DA ARM, EF75-S2000840, DIFUSOR LEITOSO LUMICENTER, PL 289/LED18W TL PROLUMI OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	277,47	277,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 66,68			Valor com BDI =>	358,13
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**3.581,30**

2.20.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	50,05	un	1,0000000	236,86	236,86
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, AUTONOMIA DE 3 HORAS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS, FLUXO LUMINOSO 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS; REF. FAE-LED216 DA KBR, BLOCO DE 3000 LUMENS DA SEGURIMAX OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	222,32	222,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	18,57	3,71

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4000000	27,08	10,83
				MO sem LS =>	14,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,54
				Valor do BDI =>	54,19			Valor com BDI =>	291,05
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**291,05**

2.20.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	38,04		m	1,0000000	41,28	41,28
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		m	1,0507559	13,23	13,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,72
						Quant. =>	**40,00**	**Preço Total =>**	**2.028,80**

2.20.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	40,06		cj	1,0000000	36,49	36,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.07.000.045151	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0007321	13,66	13,67
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	44,83
						Quant. =>	**16,00**	**Preço Total =>**	**717,28**

2.20.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	61,15	un	1,0000000	23,58	23,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.02.000.0456	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR MODELO UNIVERSAL 2P+T 10A 250V	Material	un	1,0000000	9,89	9,89

				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS => 13,69
				Valor do BDI =>	5,39			Valor com BDI => 28,97
						Quant. =>	**14,00**	**Preço Total => 405,58**

2.20.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.05.180	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	40,05		cj	1,0000000	58,48	58,48
Insumo	P.13.000.0455	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR TECLA DUPLA (SIMPLES), COM PLACA	Material		cj	1,0000000	42,50	42,50
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3510786	18,57	6,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3500000	27,08	9,47
				MO sem LS =>	15,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	13,38			Valor com BDI =>	71,86
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**287,44**

2.20.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0242323	2,37	2,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,21
						Quant. =>	**380,00**	**Preço Total =>**	**1.979,80**

2.20.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	3,37	3,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0200000	1,52	1,55
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,14

						Quant. =>	**140,00**	**Preço Total =>**	**579,60**

2.20.4			**BANHEIROS**						**7.881,63**
2.20.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.31.070	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 W A 24 W	41,31		un	1,0000000	291,45	291,45
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material		un	0,0100000	29,43	0,29
Insumo	P.15.000.090205	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA, SOBREPOR, DE 15 A 24W FLUXO LUM. 1363 A 1800 LM, 220V, TEMPER. DE COR 4000 K, DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSPARENTE; REF. 400-24/1 LED DA ARM, EF75-S2000840, DIFUSOR LEITOSO LUMICENTER, PL 289/LED18W TL PROLUMI OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	277,47	277,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	66,68			Valor com BDI =>	358,13
						Quant. =>	**7,00**	**Preço Total =>**	**2.506,91**

2.20.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	50,05		un	1,0000000	236,86	236,86
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, AUTONOMIA DE 3 HORAS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS, FLUXO LUMINOSO 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS; REF. FAE-LED216 DA KBR, BLOCO DE 3000 LUMENS DA SEGURIMAX OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	222,32	222,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4000000	27,08	10,83
				MO sem LS =>	14,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,54
				Valor do BDI =>	54,19			Valor com BDI =>	291,05
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**291,05**

2.20.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.06.061	CPOS/CDHU	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	30,06	cj	1,0000000	286,72	286,72

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.17.000.037603	CPOS/CDHU	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, COM FIO, COM ETIQUETAS INFORMATIVAS EM ALUMÍNIO COM IMPRESSÃO UV E ADESIVOS, RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES CONFORME NBR 9050/2015, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	Material		cj	1,0000000	263,89	263,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5005388	18,57	9,29
				MO sem LS =>	22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI =>	65,60			Valor com BDI =>	352,32
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**704,64**

2.20.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	38,04		m	1,0000000	41,28	41,28
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		m	1,0507559	13,23	13,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,72
						Quant. =>	**30,00**	**Preço Total =>**	**1.521,60**

2.20.4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.060	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	38,04		m	1,0000000	49,90	49,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,7000000	27,08	18,95
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 1´ - NBR13057	Material		m	1,0511706	17,09	17,96
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,7000000	18,57	12,99
				MO sem LS =>	31,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,94
				Valor do BDI =>	11,41			Valor com BDI =>	61,31
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**490,48**

2.20.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	40,06	cj	1,0000000	36,49	36,49

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.07.000.045151	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0007321	13,66	13,67
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	44,83
						Quant. =>	**18,00**	**Preço Total =>**	**806,94**

2.20.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.06.060	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 1´	40,06		cj	1,0000000	44,62	44,62
Insumo	P.07.000.045057	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 1´, CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM SAÍDAS LATERAIS EM VÁRIOS MODELOS, COM OU SEM ROSCA; REF. DAISA, CONDULETZEL DA WETZEL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0004590	21,79	21,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	10,20			Valor com BDI =>	54,82
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**274,10**

2.20.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	61,15		un	1,0000000	23,58	23,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.02.000.0456	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR MODELO UNIVERSAL 2P+T 10A 250V	Material		un	1,0000000	9,89	9,89
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	5,39			Valor com BDI =>	28,97
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**173,82**

2.20.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.05.180	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	40,05	cj	1,0000000	58,48	58,48

Insumo	P.13.000.0455	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR TECLA DUPLA (SIMPLES), COM PLACA	Material		cj	1,0000000	42,50	42,50
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3510786	18,57	6,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3500000	27,08	9,47
				MO sem LS =>	15,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	13,38			Valor com BDI =>	71,86
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**359,30**

2.20.4.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0242323	2,37	2,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,21
						Quant. =>	**69,00**	**Preço Total =>**	**359,49**

2.20.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	3,37	3,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0200000	1,52	1,55
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,14
						Quant. =>	**95,00**	**Preço Total =>**	**393,30**

2.20.5			**CO-WORKING**						**41.076,25**
2.20.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.31.040	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	41,31		un	1,0000000	322,36	322,36

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4000000	27,08	10,83
Insumo	P.15.000.034118	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED RETANGULAR, SOBREPOR, DE 35 A 41W, 3690 A 4800 LM, 220V, TEMPER. COR 4000K, DIFUSOR TRANSLÚCIDO; REF. AL0756D.L102 DA AJALUMI, SM-755/2 LED LC DA ARM, LHT42-S4000840 DA LUMICENTER OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	303,81	303,81
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material		un	0,0103448	29,43	0,30
				MO sem LS =>	18,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,25
				Valor do BDI =>	73,75			Valor com BDI =>	396,11
						Quant. =>	**22,00**	**Preço Total =>**	**8.714,42**

2.20.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	50,05		un	1,0000000	236,86	236,86
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, AUTONOMIA DE 3 HORAS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS, FLUXO LUMINOSO 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS; REF. FAE-LED216 DA KBR, BLOCO DE 3000 LUMENS DA SEGURIMAX OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	222,32	222,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4000000	27,08	10,83
				MO sem LS =>	14,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,54
				Valor do BDI =>	54,19			Valor com BDI =>	291,05
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**1.455,25**

2.20.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.300	CPOS/CDHU	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS	38,07		m	1,0000000	43,64	43,64
Insumo	P.04.000.0422	CPOS/CDHU	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA	Material		m	1,2503880	25,78	32,23
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	18,57	4,64
				MO sem LS =>	11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI =>	9,98			Valor com BDI =>	53,62

						Quant. =>	**150,00**	**Preço Total =>**	**8.043,00**

2.20.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.800	CPOS/CDHU	GANCHO LONGO EM CHAPA AÇO ZINCADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	38,07		UN	1,0000000	8,74	8,74
Insumo	P.19.000.040517	CPOS/CDHU	GANCHO LONGO EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS; REF. PERFILAÇO, TWT OU EQUIVALENTE	Material		UN	1,0000000	4,17	4,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1010811	18,57	1,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1000000	27,08	2,70
				MO sem LS =>	4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	10,73
						Quant. =>	**42,00**	**Preço Total =>**	**450,66**

2.20.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.04.230	CPOS/CDHU	TOMADA DE CANALETA/PERFILADO UNIVERSAL 2P+T, COM CAIXA E TAMPA	40,04		cj	1,0000000	30,71	30,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.13.000.091223	CPOS/CDHU	MÓDULO DE TOMADA UNIVERSAL 2P+T DE 10A - 250V, SISTEMA X, PARA CANALETA/PERFILADO, COM ENCAIXE RÁPIDO E TAMPA; REF. TRAMONTINA, FAME, PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	Material		cj	1,0000000	17,02	17,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	7,02			Valor com BDI =>	37,73
						Quant. =>	**21,00**	**Preço Total =>**	**792,33**

2.20.5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.130	CPOS/CDHU	SAÍDA LATERAL SIMPLES, DIÂMETRO DE 3/4´	38,07		un	1,0000000	10,29	10,29
Insumo	P.04.000.091220	CPOS/CDHU	SAÍDA LATERAL SIMPLES DE 3/4" PARA PERFILADO, REFERÊNCIA VL 2/3.00.00.33PZ DA VALEMAN, REAL PERFIL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,1159420	1,89	2,10
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	18,57	2,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	27,08	5,41
				MO sem LS =>	8,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,19
				Valor do BDI =>	2,35			Valor com BDI =>	12,64

						Quant. =>	**7,00**	**Preço Total =>**	**88,48**

2.20.5.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.801	CPOS/CDHU	SAPATA EXTERNA COM 4 FUROS, 38 X 38 MM	38,07	UN	1,0000000	13,17	13,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1000000	27,08	2,70
Insumo	P.04.000.0422	CPOS/CDHU	SAPATA EXTERNA COM 4 FUROS EM AÇO ZINCADO, DE 38X38MM; REF. ATILUX, PERFIL LIDER OU EQUIVALENTE	Material	UN	1,0000000	8,60	8,60
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1010811	18,57	1,87
				MO sem LS => 4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI => 3,01			Valor com BDI =>	16,18
					Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**194,16**

2.20.5.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.04.230	CPOS/CDHU	TOMADA DE CANALETA/PERFILADO UNIVERSAL 2P+T, COM CAIXA E TAMPA	40,04	cj	1,0000000	30,71	30,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.13.000.091223	CPOS/CDHU	MÓDULO DE TOMADA UNIVERSAL 2P+T DE 10A - 250V, SISTEMA X, PARA CANALETA/PERFILADO, COM ENCAIXE RÁPIDO E TAMPA; REF. TRAMONTINA, FAME, PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	Material	cj	1,0000000	17,02	17,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 7,02			Valor com BDI =>	37,73
					Quant. =>	**21,00**	**Preço Total =>**	**792,33**

2.20.5.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	61,15	un	1,0000000	23,58	23,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.02.000.0456	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR MODELO UNIVERSAL 2P+T 10A 250V	Material	un	1,0000000	9,89	9,89
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 5,39			Valor com BDI =>	28,97

						Quant. =>	**9,00**	**Preço Total =>**	**260,73**

2.20.5.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.05.180	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	40,05	cj	1,0000000	58,48	58,48
Insumo	P.13.000.0455	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR TECLA DUPLA (SIMPLES), COM PLACA	Material	cj	1,0000000	42,50	42,50
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3510786	18,57	6,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3500000	27,08	9,47
				MO sem LS => 15,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI => 13,38			Valor com BDI =>	71,86
					Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**287,44**

2.20.5.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.05.170	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, 1 TECLA DUPLA E PLACA	40,05	cj	1,0000000	62,74	62,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3510786	18,57	6,51
Insumo	P.13.000.0455	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR COM 1 TECLA DUPLA PARALELA E PLACA, REF. MOD. 2108 DA PIAL OU EQUIVALENTE	Material	cj	1,0000000	46,76	46,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3500000	27,08	9,47
				MO sem LS => 15,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI => 14,35			Valor com BDI =>	77,09
					Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**308,36**

2.20.5.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.02.010	CPOS/CDHU	CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO PARA PISO 4´ X 4´	40,02	un	1,0000000	75,75	75,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,8000000	27,08	21,66
Insumo	P.13.000.045047	CPOS/CDHU	ANEL DE REGULAGEM 4" X 4" EM ALUMÍNIO PARA TOMADA DE PISO, REF. TRAMONTINA, STAMPLAC, OLIVO OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	16,13	16,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,8005387	18,57	14,86
Insumo	P.13.000.045046	CPOS/CDHU	CAIXA DE TOMADA 4" X 4" EM ALUMÍNIO PARA PISO, COM SAÍDA DE 3/4" OU 1", REF. TRAMONTINA, STAMPLAC, OLIVO OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	23,10	23,10
				MO sem LS => 36,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,52
				Valor do BDI => 17,33			Valor com BDI =>	93,08

						Quant. =>	**7,00**	**Preço Total =>**	**651,56**

2.20.5.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02	m	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material	m	1,0242323	2,37	2,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74

MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,21
		Quant. =>	**700,00**	**Preço Total =>**	**3.647,00**

2.20.5.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02	m	1,0000000	3,37	3,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material	m	1,0200000	1,52	1,55

MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,14
		Quant. =>	**590,00**	**Preço Total =>**	**2.442,60**

2.20.5.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	40,06	cj	1,0000000	36,49	36,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.07.000.045151	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0007321	13,66	13,67

MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	44,83

						Quant. =>	**30,00**	**Preço Total =>**	**1.344,90**

2.20.5.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	38,04	m	1,0000000	41,28	41,28
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material	m	1,0507559	13,23	13,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14

				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,72
						Quant. =>	**50,00**	**Preço Total =>**	**2.536,00**

2.20.5.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.04.260	CPOS/CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	37,04	un	1,0000000	749,58	749,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	P.18.000.050278	CPOS/CDHU	QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904508 DA CEMAR OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	647,18	647,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,5010772	18,57	27,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,5000000	27,08	40,62

				MO sem LS =>	102,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	102,40
				Valor do BDI =>	171,50			Valor com BDI =>	921,08
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**921,08**

2.20.5.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.10.010	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU	37,1	kg	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	P.23.000.0496	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU (QUALQUER BITOLA)	Material	kg	1,0000000	118,31	118,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12

				MO sem LS =>	8,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,12
				Valor do BDI =>	28,92			Valor com BDI =>	155,35

						Quant. =>	**0,30**	**Preço Total =>**	**46,60**

2.20.5.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.640	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	37,13	un	1,0000000	153,40	153,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	P.26.000.044617	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO PARA OS MODELOS DE 60 A DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	126,01	126,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6005386	18,57	11,15
				MO sem LS =>	27,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI =>	35,09			Valor com BDI =>	188,49
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**188,49**

2.20.5.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.600	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	37,13	un	1,0000000	32,04	32,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.26.000.044613	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220V, CORRENTE DE 10 ATÉ 30A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	18,35	18,35
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	7,33			Valor com BDI =>	39,37
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**393,70**

2.20.5.21	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	37,13	un	1,0000000	134,47	134,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6005386	18,57	11,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24

Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 10 ATÉ 50A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	107,08	107,08
				MO sem LS =>	27,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI =>	30,76			Valor com BDI =>	165,23
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**826,15**

2.20.5.22	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.24.042	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 2 POLOS, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350µS - CLASSE 1	37,24		un	1,0000000	697,22	697,22
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	0,3333000	59,08	19,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3336695	27,08	9,03
Insumo	P.12.000.049762	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, CLASSE 1, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, 2 POLOS; F+N, F+T OU F/PEN, 240V/415V, TN-C, TN-S, TT E IT, CURVA DE ENSAIO: 10/350µS; IIMP= 60 KA; REF. SCL 275 60 KA DA CLAMPER, 810299SG DA EMBRASTEC OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	668,50	668,50
				MO sem LS =>	28,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,72
				Valor do BDI =>	159,52			Valor com BDI =>	856,74
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**2.570,22**

2.20.5.23	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.17.110	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 100 A X 30 MA - 4 POLOS	37,17		un	1,0000000	315,95	315,95
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	18,57	4,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	P.26.000.044606	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 100 A X 30 MA, 4 POLOS, REF. BPC 4100/030 DA GE, 30-100-4 DA WEG, SDR-049031 DA STECK OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	304,54	304,54
				MO sem LS =>	11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI =>	72,28			Valor com BDI =>	388,23
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**388,23**

2.20.5.24	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	39,21	m	1,0000000	35,24	35,24

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1510791	18,57	2,80
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	Material		m	1,0200000	27,83	28,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	27,08	4,06
				MO sem LS =>	6,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,86
				Valor do BDI =>	8,06			Valor com BDI =>	43,30
						Quant. =>	**30,00**	**Preço Total =>**	**1.299,00**

2.20.5.25	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.10.130	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM²	39,1		un	1,0000000	17,15	17,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1505396	18,57	2,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	27,08	4,06
Insumo	P.30.000.0904	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABO 35MM²	Material		un	1,0000000	10,30	10,30
				MO sem LS =>	6,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI =>	3,92			Valor com BDI =>	21,07
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**168,56**

2.20.5.26	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	135426	CDHU	GANCHO LONGO PARA PERFILADOS-ELE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	14,75	14,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra		h	0,2320335	18,57	4,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2320335	27,08	6,28
Insumo	P.19.000.040517	CPOS/CDHU	GANCHO LONGO EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS; REF. PERFILAÇO, TWT OU EQUIVALENTE	Material		UN	1,0000000	4,17	4,17
				MO sem LS =>	10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	18,12
						Quant. =>	**125,00**	**Preço Total =>**	**2.265,00**

2.20.6			**FRENTE / FUNDO**						**4.638,95**
2.20.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.11.115	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA PARA 2 LÂMPADAS, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO	41,11		UN	1,0000000	128,38	128,38

Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material		un	0,0103448	29,43	0,30
Insumo	P.15.000.034133	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA, (AXLXP) 40X13X8CM, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO, COM DOIS SOQUETES E27, DIVERSAS CORES	Material		UN	1,0000000	105,26	105,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	29,37			Valor com BDI =>	157,75
						Quant. =>	**8,00**	**Preço Total =>**	**1.262,00**

2.20.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.02.580	CPOS/CDHU	LÂMPADA LED 13,5W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510 LM	41,02		un	1,0000000	26,97	26,97
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	P.14.000.046614	CPOS/CDHU	LÂMPADA LED 13,5W, BASE E-27, COR BRANCA QUENTE OU FRIA, BIVOLT, TEMPERATURA 3.000K OU 6500K, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1400LM	Material		un	1,0000000	23,26	23,26
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI =>	6,17			Valor com BDI =>	33,14
						Quant. =>	**16,00**	**Preço Total =>**	**530,24**

2.20.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	40,06		cj	1,0000000	36,49	36,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.07.000.045151	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0007321	13,66	13,67
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	44,83
						Quant. =>	**19,00**	**Preço Total =>**	**851,77**

2.20.6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	38,04	m	1,0000000	41,28	41,28

Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		m	1,0507559	13,23	13,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,72
						Quant. =>	**30,00**	**Preço Total =>**	**1.521,60**

2.20.6.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	61,15		un	1,0000000	23,58	23,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.02.000.0456	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR MODELO UNIVERSAL 2P+T 10A 250V	Material		un	1,0000000	9,89	9,89
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	5,39			Valor com BDI =>	28,97
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**57,94**

2.20.6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0242323	2,37	2,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,21
						Quant. =>	**40,00**	**Preço Total =>**	**208,40**

2.20.6.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02	m	1,0000000	3,37	3,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08

Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0200000	1,52	1,55
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,14
						Quant. =>	**50,00**	**Preço Total =>**	**207,00**

2.20.7			**TELEFONIA E DADOS**						**15.438,17**
2.20.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.01.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	38,01		m	1,0000000	29,55	29,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM (3/4´)	Material		m	1,1016369	6,11	6,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	36,31
						Quant. =>	**15,00**	**Preço Total =>**	**544,65**

2.20.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.01.060	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1´ - COM ACESSÓRIOS	38,01		m	1,0000000	36,25	36,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 32MM (1´)	Material		m	1,1000000	8,05	8,85
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6010772	18,57	11,16
				MO sem LS =>	27,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,40
				Valor do BDI =>	8,29			Valor com BDI =>	44,54
						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**445,40**

2.20.7.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	38,04		m	1,0000000	41,28	41,28
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		m	1,0507559	13,23	13,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14

			MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
			Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,72
					Quant. =>	**15,00**	**Preço Total =>**	**760,80**

2.20.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	40,06	cj	1,0000000	36,49	36,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.07.000.045151	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0007321	13,66	13,67
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	44,83
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**224,15**

2.20.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.11.190	CPOS/CDHU	CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50 MM, PARA CONEXÕES EM REDE EXTERNA	39,11	m	1,0000000	8,28	8,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1010811	18,57	1,87
Insumo	P.10.000.092781	CPOS/CDHU	CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50MM, EM COBRE NU, ISOLAÇÃO EM POLIETILENO OU POLIPROPILENO, CAPA EXTERNA TIPO APL, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO TELEBRÁS; REF. GP CABOS OU EQUIVALENTE	Material	m	1,0200000	3,64	3,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1000000	27,08	2,70
				MO sem LS =>	4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	10,17
						Quant. =>	**15,00**	**Preço Total =>**	**152,55**

2.20.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.18.120	CPOS/CDHU	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	39,18	m	1,0000000	25,76	25,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1100000	27,08	2,97
Insumo	P.10.000.0500	CPOS/CDHU	CABO PARA REDE 23 AWG, COM 4 PARES, CATEGORIA 6A, REF. CM CZ 305M FURUKAWA, OU EQUIVALENTE	Material	m	1,0209841	20,33	20,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1100000	18,57	2,04

			MO sem LS =>	5,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,01
			Valor do BDI =>	5,89			Valor com BDI =>	31,65
					Quant. =>	**50,00**	**Preço Total =>**	**1.582,50**

2.20.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	69.03.301	CPOS/CDHU	CENTRAL DE PABX PARA 2 LINHAS E 8 RAMAIS	69,03	UN	1,0000000	1.541,94	1.541,94
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2005391	18,57	3,72
Insumo	P.17.000.030603	CPOS/CDHU	CENTRAL DE PABX PARA 2 LINHAS E 8 RAMAIS; REF. CONECTA + DA INTELBRAS, INCLUSO O KIT DE MAIS 1 PLACA DE 4 RAMAIS E 1 PLACA DISA DE ATENDIMENTO AUTOMÁTICO	Material	UN	1,0000000	1.535,52	1.535,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1000000	27,08	2,70
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	352,79			Valor com BDI =>	1.894,73
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.894,73**

2.20.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.04.090	CPOS/CDHU	TOMADA RJ 11 PARA TELEFONE, SEM PLACA	40,04	un	1,0000000	41,07	41,07
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	P.13.000.0450	CPOS/CDHU	TOMADA PARA TELEFONE, TIPO RJ11(2 FIOS); REF.09996 PIAL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	27,38	27,38
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	9,39			Valor com BDI =>	50,46
						Quant. =>	**4,00**	**Preço Total =>**	**201,84**

2.20.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.04.096	CPOS/CDHU	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	40,04	un	1,0000000	69,88	69,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.15.000.0456	CPOS/CDHU	MÓDULO TOMADA RJ-45 1 POSTO, REFERÊNCIA ALUMBRA LINHA BELISE OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	56,19	56,19
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	15,98			Valor com BDI =>	85,86

						Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**858,60**

2.20.7.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	69.03.340	CPOS/CDHU	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6	69,03	un	1,0000000	42,89	42,89
Insumo	P.13.000.050036	CPOS/CDHU	CONECTOR RJ-45, FÊMEA, CATEGORIA 6, REF. 50491 FABRICAÇÃO POLICOM, 6150 47 PIAL PLUS FABRICAÇÃO LEGRAND, OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	36,04	36,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1505396	18,57	2,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1500000	27,08	4,06
				MO sem LS => 6,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI => 9,81			Valor com BDI =>	52,70
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**263,50**

2.20.7.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	69.09.250	CPOS/CDHU	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M - RJ-45 / RJ-45 - CATEGORIA 6A	69,09	un	1,0000000	48,73	48,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	P.10.000.0500	CPOS/CDHU	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M RJ-45 / RJ-45, REF. 50495 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	39,60	39,60
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2005391	18,57	3,72
				MO sem LS => 9,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,13
				Valor do BDI => 11,14			Valor com BDI =>	59,87
						Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**299,35**

2.20.7.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	69.09.260	CPOS/CDHU	PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6	69,09	un	1,0000000	816,17	816,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,8005387	18,57	14,86
Insumo	P.10.000.0500	CPOS/CDHU	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, REF. 50493 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	779,65	779,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,8000000	27,08	21,66
				MO sem LS => 36,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,52
				Valor do BDI => 186,73			Valor com BDI =>	1.002,90

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.002,90**

2.20.7.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	66.08.110	CPOS/CDHU	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 20 US X 470 MM	66,08		un	1,0000000	1.553,63	1.553,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	TÉCNICO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA	Mão de Obra		h	5,0000000	33,52	167,60
Insumo	P.17.000.030520	CPOS/CDHU	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 20 US X 470 MM, PORTA COM VISOR EM ACRÍLICO/VIDRO; REF. BIHOUSE RACKS, APL RACKS, PIER TELECOM OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	1.238,33	1.238,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	2,5000000	59,08	147,70
				MO sem LS =>	315,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	315,30
				Valor do BDI =>	355,47			Valor com BDI =>	1.909,10
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.909,10**

2.20.7.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	66.20.150	CPOS/CDHU	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	66,2		un	1,0000000	34,18	34,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	TÉCNICO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA	Mão de Obra		h	0,2000000	33,52	6,70
Insumo	P.17.000.0305	CPOS/CDHU	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	Material		un	1,0000000	21,57	21,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	0,1001695	59,08	5,91
				MO sem LS =>	12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	42,00
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**42,00**

2.20.7.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	69.20.230	CPOS/CDHU	CALHA DE AÇO COM 8 TOMADAS 2P+T - 250 V, COM CABO	69,2		un	1,0000000	96,14	96,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1005405	18,57	1,86
Insumo	P.13.000.0305	CPOS/CDHU	RÉGUA COM 8 TOMADAS 2P+T 250 V, COM CABO TIPO FILTRO DE LINHA	Material		un	1,0000000	94,28	94,28
				MO sem LS =>	1,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	21,99			Valor com BDI =>	118,13
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**118,13**

2.20.7.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	69.20.248	CPOS/CDHU	PAINEL FRONTAL CEGO - 19´ X 1 U	69,2		un	1,0000000	13,80	13,80
Insumo	P.18.000.0425	CPOS/CDHU	PAINEL FRONTAL CEGO DE 19´ X 1 U; REF. ITCOMTECH/20, FURUKAWA, GARRA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	10,09	10,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	16,95
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**16,95**

2.20.7.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	66.20.225	CPOS/CDHU	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS	66,2		cj	1,0000000	2.220,28	2.220,28
Insumo	P.17.000.0314	CPOS/CDHU	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS 10/100/1000 BASE TX LAYER 2 MÍNIMO COM PORTA DE SAÍDA EM FIBRA	Material		cj	1,0000000	2.203,52	2.203,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	TÉCNICO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA	Mão de Obra		h	0,5000000	33,52	16,76
				MO sem LS =>	16,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,76
				Valor do BDI =>	508,00			Valor com BDI =>	2.728,28
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**2.728,28**

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	P.17.000.031477	CPOS/CDHU	PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACESS POINT), PARA ACESSO EM REDE LOCAL SEM FIO, REF. COM.: EAP245-AC1750-V1 DA TP-LINK, WAP150 DA CISCO, DAP-2610 DA D-LINK OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	973,61	973,61
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	1.196,37
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**2.392,74**

2.20.8			**ALIMENTAÇÃO DO AR CONDICIONADO / EXAUTOR**						**13.434,23**
2.20.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0242323	2,37	2,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,21

						Quant. =>	**350,00**	**Preço Total =>**	**1.823,50**

2.20.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.020	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	6,59	6,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0605405	18,57	1,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0600000	27,08	1,62
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0200000	3,78	3,85
				MO sem LS =>	2,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,74
				Valor do BDI =>	1,50			Valor com BDI =>	8,09
						Quant. =>	**440,00**	**Preço Total =>**	**3.559,60**

2.20.8.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	39,21		m	1,0000000	35,24	35,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1510791	18,57	2,80
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	Material		m	1,0200000	27,83	28,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	27,08	4,06
				MO sem LS =>	6,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,86
				Valor do BDI =>	8,06			Valor com BDI =>	43,30
						Quant. =>	**30,00**	**Preço Total =>**	**1.299,00**

2.20.8.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.10.130	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM²	39,1		un	1,0000000	17,15	17,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1505396	18,57	2,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	27,08	4,06
Insumo	P.30.000.0904	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABO 35MM²	Material		un	1,0000000	10,30	10,30
				MO sem LS =>	6,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI =>	3,92			Valor com BDI =>	21,07
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**126,42**

2.20.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	38,04		m	1,0000000	41,28	41,28
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		m	1,0507559	13,23	13,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,72
						Quant. =>	**50,00**	**Preço Total =>**	**2.536,00**

2.20.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	40,06		cj	1,0000000	36,49	36,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.07.000.045151	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0007321	13,66	13,67
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	8,34			Valor com BDI =>	44,83
						Quant. =>	**15,00**	**Preço Total =>**	**672,45**

2.20.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.04.270	CPOS/CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	37,04		un	1,0000000	844,46	844,46
Insumo	P.18.000.050279	CPOS/CDHU	QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904509 DA CEMAR OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	707,94	707,94
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	2,0000000	27,08	54,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	2,0000000	18,57	37,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	2,0000000	22,61	45,22
				MO sem LS =>	136,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,52
				Valor do BDI =>	193,21			Valor com BDI =>	1.037,67

						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.037,67**

2.20.8.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.10.010	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU	37,1	kg	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	P.23.000.0496	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU (QUALQUER BITOLA)	Material	kg	1,0000000	118,31	118,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
				MO sem LS => 8,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,12
				Valor do BDI => 28,92			Valor com BDI =>	155,35
					Quant. =>	**0,10**	**Preço Total =>**	**15,53**

2.20.8.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.640	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	37,13	un	1,0000000	153,40	153,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	P.26.000.044617	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO PARA OS MODELOS DE 60 A DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	126,01	126,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6005386	18,57	11,15
				MO sem LS => 27,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI => 35,09			Valor com BDI =>	188,49
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**188,49**

2.20.8.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	37,13	un	1,0000000	134,47	134,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6005386	18,57	11,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 10 ATÉ 50A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	107,08	107,08
				MO sem LS => 27,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI => 30,76			Valor com BDI =>	165,23

						Quant. =>	**11,00**	**Preço Total =>**	**1.817,53**

2.20.8.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.24.032	CPOS/CDHU	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	37,24		un	1,0000000	145,69	145,69
Insumo	P.12.000.049754	CPOS/CDHU	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, IN 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA; REF. SPW275-60 DA WEG, VCL-SLIM 60KA DA CLAMPER, LK385 DA LUKMA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	119,81	119,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	0,3333000	59,08	19,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3338393	18,57	6,19
				MO sem LS =>	25,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,88
				Valor do BDI =>	33,33			Valor com BDI =>	179,02
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**358,04**

2.21			**CLIMATIZAÇÃO (INFRAESTRUTURA)**						**1.791,28**
2.21.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.27.060	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27		m	1,0000000	19,96	19,96
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material		kg	0,0002000	65,60	0,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,1660784	18,57	3,08
Insumo	O.08.000.063002	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/4" (0,133 KG/M)	Material		m	1,1000000	11,27	12,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,1650000	27,08	4,46
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material		kg	0,0001000	241,05	0,02
				MO sem LS =>	7,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,54
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	24,52
						Quant. =>	**7,20**	**Preço Total =>**	**176,54**

2.21.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.27.080	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27	m	1,0000000	31,64	31,64
Insumo	O.08.000.063004	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8" (0,200 KG/M)	Material	m	1,1000000	18,33	20,16

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2510776	18,57	4,66
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material		kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material		kg	0,0003000	65,60	0,01
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,43
				Valor do BDI =>	7,23			Valor com BDI =>	38,87
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**466,44**

2.21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.27.090	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27		m	1,0000000	38,14	38,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material		kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	O.08.000.063005	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/2" (0,280 KG/M)	Material		m	1,1000000	24,24	26,66
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material		kg	0,0003000	65,60	0,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2510776	18,57	4,66
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,43
				Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	46,86
						Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**93,72**

2.21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.27.100	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27		m	1,0000000	45,51	45,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material		kg	0,0003000	65,60	0,01
Insumo	O.08.000.063006	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8" (0,346 KG/M)	Material		m	1,1000000	30,94	34,03
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material		kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2510776	18,57	4,66
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,43
				Valor do BDI =>	10,41			Valor com BDI =>	55,92

						Quant. =>	**5,20**	**Preço Total =>**	**290,78**

2.21.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.27.110	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27	m	1,0000000	51,80	51,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2516164	18,57	4,67
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material	kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material	kg	0,0003000	65,60	0,01
Insumo	O.08.000.063007	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/4" (0,426 KG/M)	Material	m	1,1000000	36,65	40,31

MO sem LS =>	11,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,44
Valor do BDI =>	11,85			Valor com BDI =>	63,65
		Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**763,80**

2.22			**ÁREA EXTERNA**					**1.634,61**
2.22.1			**CONTRAPISO**					**1.634,61**

2.22.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	10,02	kg	1,0000000	9,89	9,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0200000	22,61	0,45
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	TELA SOLDADA, DIVERSAS BITOLAS	Material	kg	1,1000000	7,83	8,61
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0073125	13,08	0,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74

MO sem LS =>	1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI =>	12,15
		Quant. =>	**18,00**	**Preço Total =>**	**218,70**

2.22.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18	m³	1,0000000	206,94	206,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	1,2001340	149,23	179,09

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,85
				Valor do BDI =>	47,34			Valor com BDI =>	254,28
						Quant. =>	**1,25**	**Preço Total =>**	**317,85**

2.22.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.01.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	17,01		m³	1,0000000	714,89	714,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	8,5000000	18,57	157,84
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,8780000	149,23	131,02
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	200,0000000	0,61	122,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	6,0000000	22,61	135,66
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,6980596	167,70	117,06
Insumo	B.09.000.0240	CPOS/CDHU	ADITIVO HIDRÓFUGO DE PEGA NORMAL; REF. VEDACIT, SIKA 1 / SIKA OU EQUIVALENTE	Material		kg	6,0000000	6,47	38,82
				MO sem LS =>	293,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	293,50
				Valor do BDI =>	163,56			Valor com BDI =>	878,45
						Quant. =>	**1,25**	**Preço Total =>**	**1.098,06**

Total sem BDI	**1.014.113,76**
Total do BDI	**231.807,72**
Total Geral	**1.245.921,48**

Felipe Barco
Engenheiro Civil CREA/SP nº 5069520263

Obra
CASA DA JUVENTUDE - COWORKING **RUA**
GUILHERME KOCK / RUA CEL. ANTONIO ABADE
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

Bancos
SINAPI - 10/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral				
E.04.000.03	CPOS/CDHU		FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	Material	kg	9.869,0300000		32,16		317.388,00		317.388,00	25,47%	317.388,00	25,47%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		SERVENTE	Mão de Obra	h	2.903,7835244		22,81		66.235,30		66.235,30	5,32%	383.623,31	30,79%
E.01.000.03	CPOS/CDHU		PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA ESMALTE SOBRE ESTRUTURA METÁLICA	Material	kg	9.869,0300000		5,01		49.443,84		49.443,84	3,97%	433.067,15	34,76%
S.05.000.02	CPOS/CDHU		FERRO PERFILADO TRABALHADO	Material	kg	2.760,4945800		17,21		47.508,11		47.508,11	3,81%	480.575,26	38,57%
F.14.000.02 5563	CPOS/CDHU		TELHA SANDUÍCHE CHAPA DE AÇO ZINCADO, PERFIL TRAPEZOIDAL, PRÉ-PINTADA, ESP. 0,50 MM, MIOLO POLIESTIRENO EXPANDIDO CLASSE F2, ESPESSURA DE 30 MM; REF. MBP / EUCATEX OU EQUIVALENTE	Material	m²	269,3040000		153,35		41.297,77		41.297,77	3,31%	521.873,03	41,89%
H.07.000.03	CPOS/CDHU		VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM - MATERIAL	Material	m²	70,0000000		428,48		29.993,60		29.993,60	2,41%	551.866,63	44,29%
B.06.000.02	CPOS/CDHU		AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	3.434,8283335		8,20		28.165,59		28.165,59	2,26%	580.032,22	46,55%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		PEDREIRO	Mão de Obra	h	915,8921900		27,78		25.443,49		25.443,49	2,04%	605.475,70	48,60%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		PINTOR	Mão de Obra	h	726,8710700		33,27		24.183,00		24.183,00	1,94%	629.658,71	50,54%
C.04.000.02	CPOS/CDHU		CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	40,7366302		585,28		23.842,33		23.842,33	1,91%	653.501,04	52,45%
D.02.000.02	CPOS/CDHU		TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	165,5268400		133,68		22.127,63		22.127,63	1,78%	675.628,67	54,23%
00006079	SINAPI		ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	437,4900000		45,89		20.076,42		20.076,42	1,61%	695.705,08	55,84%
C.04.000.02	CPOS/CDHU		CONCRETO USINADO FCK= 30 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	32,6661253		613,63		20.044,91		20.044,91	1,61%	715.750,00	57,45%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		ELETRICISTA	Mão de Obra	h	599,0151960		33,27		19.929,24		19.929,24	1,60%	735.679,23	59,05%
K.01.000.03	CPOS/CDHU		PISO EM GRANILITE CINZA OU VERDE, POLIDO, ESPESSURA MÍNIMO DE 8MM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MÉDIA	Material	m²	185,9200000		102,77		19.107,00		19.107,00	1,53%	754.786,23	60,58%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	613,5039400		27,78		17.043,14		17.043,14	1,37%	771.829,37	61,95%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	685,2134000		22,81		15.629,72		15.629,72	1,25%	787.459,09	63,20%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	673,0768716		22,81		15.352,88		15.352,88	1,23%	802.811,97	64,44%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		ENCANADOR	Mão de Obra	h	421,4469711		33,27		14.021,54		14.021,54	1,13%	816.833,51	65,56%
G.01.000.02	CPOS/CDHU		BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM	Material	un	3.390,6600000		4,09		13.867,80		13.867,80	1,11%	830.701,31	66,67%
A.12.000.02 1100	CPOS/CDHU		CONTAINER ESCRITÓRIO COM WC, EM AÇO GALVANIZADO, PISO COMPENSADO NAVAL (ESCRITÓRIO), 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO, 1 PONTO PARA CHUVEIRO, PISO IMPERMEÁVEL E ANTIDERRAPANTE (WC)	Material	unxmês	8,0001184		1.661,59		13.292,92		13.292,92	1,07%	843.994,23	67,74%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	579,1382008		22,81		13.210,14		13.210,14	1,06%	857.204,37	68,80%
D.02.000.02	CPOS/CDHU		PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material	m	373,8343000		32,12		12.007,56		12.007,56	0,96%	869.211,93	69,76%
S.01.000.08	CPOS/CDHU		CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material	h	42,0485861		256,94		10.803,96		10.803,96	0,87%	880.015,89	70,63%
C.07.000.02	CPOS/CDHU		BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, CLASSE B (RESISTÊNCIA > OU = 4 MPA)	Material	un	1.880,0600000		5,52		10.377,93		10.377,93	0,83%	890.393,83	71,46%
B.05.000.02	CPOS/CDHU		PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	46,3756281		183,37		8.503,90		8.503,90	0,68%	898.897,72	72,15%
B.04.000.02	CPOS/CDHU		AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	40,6373950		206,06		8.373,74		8.373,74	0,67%	907.271,47	72,82%
B.02.000.02	CPOS/CDHU		CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	11.173,1572315		0,74		8.268,14		8.268,14	0,66%	915.539,60	73,48%
P.15.000.03 4118	CPOS/CDHU		LUMINÁRIA LED RETANGULAR, SOBREPOR, DE 35 A 41W, 3690 A 4800 LM, 220V, TEMPER. COR 4000K, DIFUSOR TRANSLÚCIDO; REF. AL0756D.L102 DA AJALUMI, SM-755/2 LED LC DA ARM, LHT42-S4000840 DA LUMICENTER OU EQUIVALENTE	Material	un	22,0000000		373,32		8.213,04		8.213,04	0,66%	923.752,64	74,14%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	356,3000486		22,81		8.127,20		8.127,20	0,65%	931.879,85	74,79%
A.12.000.02 1099	CPOS/CDHU		CONTAINER DEPÓSITO, MÓDULO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO DE 6,0X2,3X2,5M, VÃO LIVRE, PISO DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE	Material	unxmês	8,0000976		1.007,34		8.058,82		8.058,82	0,65%	939.938,66	75,44%
H.03.000.03	CPOS/CDHU		PORTA FERRO DE ABRIR PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	Material	m²	6,9800000		1.143,65		7.982,68		7.982,68	0,64%	947.921,34	76,08%
A.08.000.02	CPOS/CDHU		ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	Material	m	340,0000000		23,01		7.823,40		7.823,40	0,63%	955.744,74	76,71%
E.04.000.03	CPOS/CDHU		TUBO METÁLICO METALON, REFERÊNCIA 60 X 60 X 3,75MM	Material	m	89,0883520		83,73		7.459,37		7.459,37	0,60%	963.204,11	77,31%

F.14.000.02 5581	CPOS/CDHU		TELHA EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PRÉ-PINTADA, PERFIL ONDULADO, ESPESSURA DE 0.8MM; REF. LR-17 CALANDRADA DA PERFILOR, RT 17 CALANDRADA DA MBP OU EQUIVALENTE	Material	m²	50,8912436		145,26		7.392,46		7.392,46	0,59%	970.596,57	77,90%
F.14.000.06	CPOS/CDHU		CALHA EM CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 0,33 M	Material	m	131,2920000		55,56		7.294,58		7.294,58	0,59%	977.891,15	78,49%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	301,3656651		22,81		6.874,15		6.874,15	0,55%	984.765,31	79,04%
P.04.000.04	CPOS/CDHU		PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA	Material	m	187,5582000		31,67		5.939,97		5.939,97	0,48%	990.705,27	79,52%
P.08.000.05	CPOS/CDHU		CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 50MM²	Material	m	102,0211800		58,01		5.918,25		5.918,25	0,48%	996.623,52	79,99%
P.15.000.09 0205	CPOS/CDHU		LUMINÁRIA LED QUADRADA, SOBREPOR, DE 15 A 24W FLUXO LUM. 1363 A 1800 LM, 220V, TEMPER. DE COR 4000 K, DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSPARENTE; REF. 400-24/1 LED DA ARM, EF75-S2000840, DIFUSOR LEITOSO LUMICENTER, PL 289/LED18W TL PROLUMI OU EQUIVALENTE	Material	un	17,0000000		340,95		5.796,15		5.796,15	0,47%	1.002.419,67	80,46%
J.02.000.03 7505	CPOS/CDHU		TEXTURA ACRÍLICA SEM AGREGADOS MINERAIS, COR BRANCA, REF. TEXTURATTO LISO OU CLÁSSICO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE, PARA USO INTERNO OU EXTERNO	Material	l	244,3128480		21,74		5.311,36		5.311,36	0,43%	1.007.731,03	80,88%
P.08.000.04	CPOS/CDHU		CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material	m	1.742,2191423		2,91		5.069,86		5.069,86	0,41%	1.012.800,89	81,29%
O.10.000.06 5555	CPOS/CDHU		BACIA LOUÇA BRANCA 6 LITROS, COM CAIXA DESCARGA ACOPLADA, LINHA RAVENA DA DECA, LINHA DIAMANTINA, AZÁLEA DA CELITE, OU EQUIVALENTE	Material	cj	6,0000000		842,34		5.054,04		5.054,04	0,41%	1.017.854,93	81,69%
K.01.000.03 6042	CPOS/CDHU		RODAPÉ EM GRANILITE TIPO MEIA CANA, COR CINZA OU VERDE, POLIDO, ATÉ 10CM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MÉDIA	Material	m	83,5700000		58,22		4.865,45		4.865,45	0,39%	1.022.720,38	82,09%
N.01.000.03	CPOS/CDHU		GRAMA TIPO ESMERALDA EM PLACAS	Material	m²	367,0000000		13,23		4.855,41		4.855,41	0,39%	1.027.575,79	82,48%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		CALHA EM PVC (POLICLORETO DE VINILA) DE 125MM; REF. AQUAPLUV AP DA TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	M	47,0600000		98,05		4.614,23		4.614,23	0,37%	1.032.190,02	82,85%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	158,9428326		27,78		4.415,43		4.415,43	0,35%	1.036.605,45	83,20%
G.02.000.03 4523	CPOS/CDHU		PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE, ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, CLASSE DE ABRASÃO PEI-5, RESISTÊNCIA QUÍMICA A; REF. BIANCOGRES, INCEPA, ELIZABETH OU EQUIVALENTE	Material	m²	31,4315600		137,65		4.326,55		4.326,55	0,35%	1.040.932,01	83,55%
O.13.000.06	CPOS/CDHU		MEIA CANA DE CONCRETO DN= 300MM	Material	m	97,1700000		42,27		4.107,38		4.107,38	0,33%	1.045.039,38	83,88%
L.01.000.02 3531	CPOS/CDHU		DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST 12,5 + 1ST 12,5 - INSTALADO	Material	m²	19,6300000		203,39		3.992,55		3.992,55	0,32%	1.049.031,93	84,20%
B.06.000.02	CPOS/CDHU		AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	460,6499827		8,25		3.800,36		3.800,36	0,31%	1.052.832,29	84,50%
P.04.000.04	CPOS/CDHU		ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material	m	225,9125185		16,25		3.671,08		3.671,08	0,29%	1.056.503,37	84,80%
D.02.000.02	CPOS/CDHU		SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	389,1843800		9,16		3.564,93		3.564,93	0,29%	1.060.068,30	85,08%
H.03.000.09	CPOS/CDHU		CAIXILHO EM FERRO VENEZIANA EM PERFIS ´L´ E ´T´ COM ESPESSURA DE 1/8´ - SOB MEDIDA	Material	m²	3,2700000		1.083,50		3.543,05		3.543,05	0,28%	1.063.611,34	85,37%
B.06.000.02	CPOS/CDHU		TELA SOLDADA, DIVERSAS BITOLAS	Material	kg	367,3560000		9,62		3.533,96		3.533,96	0,28%	1.067.145,31	85,65%
D.03.000.02	CPOS/CDHU		CHAPA COMPENSADA COLA FENÓLICA PLASTIFICADA DE 12MM (2,20 X 1,10)M	Material	m²	69,5933208		50,40		3.507,50		3.507,50	0,28%	1.070.652,81	85,93%
J.02.000.03	CPOS/CDHU		SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	201,4467118		16,71		3.366,17		3.366,17	0,27%	1.074.018,98	86,20%
J.02.000.03 8054	CPOS/CDHU		VERNIZ ACRÍLICO BASE SOLVENTE, DEKGUARD BS/FS, (FOSROC), DUROCRYL S (WOLF HACKER), DENVERNIZ SB/SF (DENVER) OU EQUIVALENTE	Material	l	43,1932500		77,88		3.363,89		3.363,89	0,27%	1.077.382,88	86,47%
J.02.000.03 7542	CPOS/CDHU		TINTA 100% ACRÍLICA ACABAMENTO FOSCO ACETINADO, CORAL, SUVINIL 100% ACRÍLICO (GLASURIT), SHERWIN WILLIAN, METALATEX (FUSECOLOR) OU EQUIVALENTE	Material	l	84,8308500		39,26		3.330,46		3.330,46	0,27%	1.080.713,33	86,74%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		CONDUTOR CIRCULAR EM PVC 88MM, REF. AQUAPLUV-AP DA TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	M	44,7200000		73,12		3.269,93		3.269,93	0,26%	1.083.983,26	87,00%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	90,0116000		36,23		3.261,12		3.261,12	0,26%	1.087.244,38	87,26%
K.02.000.03 2508	CPOS/CDHU		PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO BOLEADO, COM ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 20 CM, NAS CORES CINZA ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA OU BRANCO DALLAS, ACABAMENTO POLIDO - MATERIAL	Material	m	18,2934754		172,96		3.164,04		3.164,04	0,25%	1.090.408,42	87,52%
00301701	CDHU		Placa cerâmica esmaltada para parede, ambientes internos, tipo monoporosa; ref. linha Diamante da Eliane, branco acetinado da Artens ou equivalente	Material	m²	58,9500000		50,68		2.987,59		2.987,59	0,24%	1.093.396,01	87,76%
B.03.000.02	CPOS/CDHU		CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	2.858,3232937		1,04		2.972,66		2.972,66	0,24%	1.096.368,66	88,00%
G.01.000.02	CPOS/CDHU		BLOCO CERÂMICO PARA VEDAÇÃO 9 X 19 X 39 CM	Material	un	852,9300000		3,44		2.934,08		2.934,08	0,24%	1.099.302,74	88,23%
A.08.000.02	CPOS/CDHU		TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	Material	tx	1,0000000		2.933,98		2.933,98		2.933,98	0,24%	1.102.236,72	88,47%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	126,6502596		22,81		2.888,89		2.888,89	0,23%	1.105.125,61	88,70%

K.02.000.03 2502	CPOS/CDHU		TAMPO (COM FRONTÃO) EM GRANITO, COM ESPESSURA DE 2 CM, COM FURO PARA 1 CUBA SIMPLES, NAS CORES ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA, ACABAMENTO POLIDO	Material	m²	2,7738000		1.013,71		2.811,83		2.811,83	0,23%	1.107.937,44	88,93%
J.02.000.02	CPOS/CDHU		RESINA ACRÍLICA PARA PISO GRANILITE	Material	l	58,3339105		47,84		2.790,69		2.790,69	0,22%	1.110.728,14	89,15%
P.17.000.03	CPOS/CDHU		SWITCH GIGABIT 24 PORTAS 10/100/1000 BASE TX LAYER 2 MÍNIMO COM PORTA DE SAÍDA EM FIBRA	Material	cj	1,0000000		2.707,68		2.707,68		2.707,68	0,22%	1.113.435,82	89,37%
K.01.000.02	CPOS/CDHU		DIVISÓRIA EM GRANILITE MACIÇA OU REVESTIDA, E= 3,0CM - INSTALADO	Material	m²	7,6200000		337,47		2.571,52		2.571,52	0,21%	1.116.007,34	89,57%
P.19.000.09 1371	CPOS/CDHU		HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"X3 M, EM AÇO SAE1010/1020, TREFILADO E REVESTIDO DE COBRE ELETROLÍTICO; REF. PK0066 DA PARAKLIN, TEL5830 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	Material	un	12,0000000		212,41		2.548,92		2.548,92	0,20%	1.118.556,26	89,78%
P.12.000.04 9762	CPOS/CDHU		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, CLASSE 1, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, 2 POLOS; F+N, F+T OU F/PEN, 240V/415V, TN-C, TN-S, TT E IT, CURVA DE ENSAIO: 10/350µS; IIMP= 60 KA; REF. SCL 275 60 KA DA CLAMPER, 810299SG DA EMBRASTEC OU EQUIVALENTE	Material	un	3,0000000		821,45		2.464,35		2.464,35	0,20%	1.121.020,61	89,98%
P.17.000.03 1477	CPOS/CDHU		PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACESS POINT), PARA ACESSO EM REDE LOCAL SEM FIO, REF. COM.: EAP245-AC1750-V1 DA TP-LINK, WAP150 DA CISCO, DAP-2610 DA D-LINK OU EQUIVALENTE	Material	un	2,0000000		1.196,37		2.392,74		2.392,74	0,19%	1.123.413,35	90,17%
C.06.000.02	CPOS/CDHU		LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4); SOBRECARGA 200 KGF/M²	Material	m²	34,3900000		67,30		2.314,45		2.314,45	0,19%	1.125.727,80	90,35%
H.01.000.02 1234	CPOS/CDHU		PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, EM AÇO GALVANIZADA, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA; REF. AUTHENTIC OU EQUIVALENTE	Material	m²	2,1000000		1.091,70		2.292,57		2.292,57	0,18%	1.128.020,37	90,54%
S.03.000.02	CPOS/CDHU		PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIÇO DE 12X15MM, PARA ESQUADRIAS	Material	M	143,4720000		15,85		2.274,03		2.274,03	0,18%	1.130.294,40	90,72%
E.02.000.02	CPOS/CDHU		ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	141,3275877		16,07		2.271,13		2.271,13	0,18%	1.132.565,53	90,90%
P.08.000.04 3055	CPOS/CDHU		CABO COBRE FLEXÍVEL 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C, TÊMPERA MOLE, CLASSE 5, BAIXA EMISSÃO FUMAÇA, REF. CABOS AFUMEX PRYSMIAN; ATEXSIL SIL; TOXFREE CONDUSPAR OU EQUIVALENTE	Material	m	122,5671000		17,65		2.163,31		2.163,31	0,17%	1.134.728,84	91,08%
P.26.000.04 4616	CPOS/CDHU		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 10 ATÉ 50A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	16,0000000		131,57		2.105,12		2.105,12	0,17%	1.136.833,96	91,24%
P.08.000.04	CPOS/CDHU		CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	Material	m	61,2000000		34,19		2.092,43		2.092,43	0,17%	1.138.926,39	91,41%
P.08.000.04	CPOS/CDHU		CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material	m	448,8000000		4,64		2.082,43		2.082,43	0,17%	1.141.008,82	91,58%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AJUDANTE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	90,0116000		22,81		2.053,16		2.053,16	0,16%	1.143.061,99	91,74%
C.04.000.02	CPOS/CDHU		CONCRETO USINADO FCK= 20 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	3,6551716		558,24		2.040,46		2.040,46	0,16%	1.145.102,45	91,91%
P.16.000.06 7001	CPOS/CDHU		BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, AUTONOMIA DE 3 HORAS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS, FLUXO LUMINOSO 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS; REF. FAE-LED216 DA KBR, BLOCO DE 3000 LUMENS DA SEGURIMAX OU EQUIVALENTE	Material	un	7,0000000		273,18		1.912,26		1.912,26	0,15%	1.147.014,71	92,06%
P.17.000.03 0603	CPOS/CDHU		CENTRAL DE PABX PARA 2 LINHAS E 8 RAMAIS; REF. CONECTA + DA INTELBRAS, INCLUSO O KIT DE MAIS 1 PLACA DE 4 RAMAIS E 1 PLACA DISA DE ATENDIMENTO AUTOMÁTICO	Material	UN	1,0000000		1.886,84		1.886,84		1.886,84	0,15%	1.148.901,55	92,21%
S.01.000.08	CPOS/CDHU		CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	6,9723429		270,38		1.885,18		1.885,18	0,15%	1.150.786,73	92,36%
L.01.000.02 3535	CPOS/CDHU		DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST 15 + 1ST 15 - INSTALADO	Material	m²	10,5600000		176,45		1.863,31		1.863,31	0,15%	1.152.650,04	92,51%
E.18.000.03 6519	CPOS/CDHU		REVESTIMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304, LIGA18,8 EM CHAPA 20 COM ESPESSURA DE 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO - INSTALADO	Material	m²	1,3120298		1.351,72		1.773,50		1.773,50	0,14%	1.154.423,54	92,66%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	52,5000000		33,27		1.746,68		1.746,68	0,14%	1.156.170,21	92,80%
S.01.000.08 0337	CPOS/CDHU		ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	6,9562870		248,88		1.731,28		1.731,28	0,14%	1.157.901,50	92,94%
P.07.000.04 5151	CPOS/CDHU		CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material	un	103,0754063		16,78		1.729,61		1.729,61	0,14%	1.159.631,10	93,07%
D.04.000.03	CPOS/CDHU		FOLHA DE PORTA LISA EM MADEIRA SARRAFEADA PARA PINTURA 82X210CM	Material	un	6,0000000		283,52		1.701,12		1.701,12	0,14%	1.161.332,22	93,21%
A.05.000.02 0358	CPOS/CDHU		REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO, METAL, CAPACIDADE DE 4M³	Material	m³	14,2500000		118,59		1.689,91		1.689,91	0,14%	1.163.022,13	93,35%
S.01.000.08	CPOS/CDHU		TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	3,2928790		507,64		1.671,60		1.671,60	0,13%	1.164.693,72	93,48%
P.08.000.04	CPOS/CDHU		CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material	m	892,5000000		1,86		1.660,05		1.660,05	0,13%	1.166.353,77	93,61%

H.08.000.03 1645	CPOS/CDHU		DOBRADIÇA EM LATÃO CROMADO DE 3 1/2" X 3", REF. LA FONTE DOB 90 3 1/2" X 3" LT S/P CR, AROUCA 346, 3500 DA UNIÃO MUNDIAL OU EQUIVALENTE	Material	un	18,0016068		91,80		1.652,55		1.652,55	0,13%	1.168.006,32	93,75%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		GRANITEIRO	Mão de Obra	h	48,5937880		33,27		1.616,72		1.616,72	0,13%	1.169.623,04	93,88%
P.17.000.03 0520	CPOS/CDHU		RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 20 US X 470 MM, PORTA COM VISOR EM ACRÍLICO/VIDRO; REF. BIHOUSE RACKS, APL RACKS, PIER TELECOM OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		1.521,65		1.521,65		1.521,65	0,12%	1.171.144,69	94,00%
H.03.000.03	CPOS/CDHU		PORTA VENEZIANA COMPLETA PARA ABRIGO EM CHAPA	Material	m²	0,8300000		1.828,39		1.517,56		1.517,56	0,12%	1.172.662,25	94,12%
S.01.000.08	CPOS/CDHU		COMPRESSOR DE AR XA 125 MWD - COND. D	Material	h	7,6400000		193,11		1.475,36		1.475,36	0,12%	1.174.137,61	94,24%
J.02.000.02 8058	CPOS/CDHU		TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material	l	32,9500000		44,47		1.465,29		1.465,29	0,12%	1.175.602,90	94,36%
S.01.000.08 0330	CPOS/CDHU		ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM PÉ DE CARNEIRO EM AÇO, POTÊNCIA 121 A 127HP (90 A 93 KW), REF. CA25PD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	Material	h	3,0591980		475,54		1.454,77		1.454,77	0,12%	1.177.057,67	94,47%
D.04.000.03	CPOS/CDHU		BATENTE MADEIRA ITAUBA/GARAPEIRA/CEDRO/ANGELIM 14 X 3,5 CM, VÃO 52 A 92 X 210 CM	Material	un	6,0000000		236,58		1.419,48		1.419,48	0,11%	1.178.477,15	94,59%
F.14.000.06	CPOS/CDHU		CALHA EM CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 0,50 M	Material	m	15,9600000		84,83		1.353,89		1.353,89	0,11%	1.179.831,04	94,70%
O.18.000.06 5002	CPOS/CDHU		RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, COM TAMPA DE ROSCA, CAPACIDADE DE 500 LITROS; REF. ACQUALIMP, FORTLEV, TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	un	2,0000000		656,36		1.312,72		1.312,72	0,11%	1.181.143,76	94,80%
S.04.000.06	CPOS/CDHU		SOLDA LIGA CHUMBO E ESTANHO DE 70X30	Material	l	6,0656000		211,10		1.280,45		1.280,45	0,10%	1.182.424,20	94,90%
P.10.000.05	CPOS/CDHU		CABO PARA REDE 23 AWG, COM 4 PARES, CATEGORIA 6A, REF. CM CZ 305M FURUKAWA, OU EQUIVALENTE	Material	m	51,0492050		24,98		1.275,21		1.275,21	0,10%	1.183.699,41	95,01%
P.08.000.04	CPOS/CDHU		CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 35MM²	Material	m	30,6182520		40,40		1.236,98		1.236,98	0,10%	1.184.936,39	95,11%
J.02.000.03 7513	CPOS/CDHU		TINTA LATEX, ACABAMENTO FOSCO AVELUDADO, REF. CORAL 3 EM 1 DA CORAL, RENDE E COBRE MUITO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	40,7250000		30,37		1.236,82		1.236,82	0,10%	1.186.173,21	95,20%
J.02.000.03 8000	CPOS/CDHU		FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA, PARA MADEIRA E METAIS; REF. FUNDO PREPARADOR CORALIT BALANCE DA CORAL, METALATEX ECO FUNDO ANTIFERRUGEM DA SHERWIN WILLIAMS, FUNDO PREPARADOR DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	25,8668349		47,44		1.227,12		1.227,12	0,10%	1.187.400,33	95,30%
E.02.000.02	CPOS/CDHU		PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	92,2563044		13,02		1.201,18		1.201,18	0,10%	1.188.601,51	95,40%
H.04.000.03	CPOS/CDHU		TAMPA PARA ALÇAPÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA DE 14, COM PORTA CADEADO	Material	un	1,2456096		918,87		1.144,55		1.144,55	0,09%	1.189.746,06	95,49%
S.01.000.08	CPOS/CDHU		TRATOR DE ESTEIRA LÂMINA RETA/RIPER - 328HP, CATEPILLAR-D8R PS328 OU EQUIVALENTE	Material	h	2,1036946		526,34		1.107,26		1.107,26	0,09%	1.190.853,32	95,58%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75MM	Material	m	63,2800000		16,77		1.061,21		1.061,21	0,09%	1.191.914,53	95,67%
P.15.000.03 4133	CPOS/CDHU		LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA, (AXLXP) 40X13X8CM, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO, COM DOIS SOQUETES E27, DIVERSAS CORES	Material	UN	8,0000000		129,34		1.034,72		1.034,72	0,08%	1.192.949,25	95,75%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		AZULEJISTA	Mão de Obra	h	35,9595000		27,78		998,95		998,95	0,08%	1.193.948,20	95,83%
F.12.000.02	CPOS/CDHU		DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	66,0547800		14,75		974,31		974,31	0,08%	1.194.922,51	95,91%
O.11.000.06 6091	CPOS/CDHU		TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA EM METAL CROMADO DE 1/2", MEDIDAS APROXIMADAS: DISTÂNCIA HORIZONTAL 110 A 125MM, ALTURA VERTICAL 90 A 120MM, REF.SINGLE, ROBUST OU PRIME DA LUXSANIT, 1193 OU 1194 DA OLIVEIRA, PRESSMATIC DA DOCOL OU EQUIVALENTE	Material	UN	6,0000000		161,98		971,88		971,88	0,08%	1.195.894,39	95,98%
P.21.000.04	CPOS/CDHU		POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H= 7,00M P/200KGF	Material	un	1,0000000		959,44		959,44		959,44	0,08%	1.196.853,83	96,06%
P.10.000.05	CPOS/CDHU		PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, REF. 50493 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		958,03		958,03		958,03	0,08%	1.197.811,86	96,14%
O.15.000.06	CPOS/CDHU		CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500 X 400 X 400MM	Material	un	1,0000000		950,10		950,10		950,10	0,08%	1.198.761,96	96,21%
S.07.000.08 0230	CPOS/CDHU		PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	H	2,1036946		431,45		907,64		907,64	0,07%	1.199.669,60	96,29%
P.04.000.04 0123	CPOS/CDHU		POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3 M	Material	un	2,0000000		446,75		893,50		893,50	0,07%	1.200.563,10	96,36%
P.15.000.09 2173	CPOS/CDHU		LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA PÉTALA PEQUENA EM ALUMÍNIO FUNDIDO, REFRATOR LENTE EM VIDRO TEMPERADO, REF. LX-17/3 DA LUMEL OU EQUIVALENTE	Material	un	2,0000000		441,52		883,04		883,04	0,07%	1.201.446,14	96,43%
P.13.000.09 1223	CPOS/CDHU		MÓDULO DE TOMADA UNIVERSAL 2P+T DE 10A - 250V, SISTEMA X, PARA CANALETA/PERFILADO, COM ENCAIXE RÁPIDO E TAMPA; REF. TRAMONTINA, FAME, PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	Material	cj	42,0000000		20,91		878,22		878,22	0,07%	1.202.324,36	96,50%
E.18.000.03	CPOS/CDHU		BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2´, L= 500MM	Material	un	6,0000000		145,04		870,24		870,24	0,07%	1.203.194,60	96,57%
P.18.000.05 0279	CPOS/CDHU		QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904509 DA CEMAR OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		869,91		869,91		869,91	0,07%	1.204.064,51	96,64%

P.19.000.04 0517	CPOS/CDH U		GANCHO LONGO EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS; REF. PERFILAÇO, TWT OU EQUIVALENTE	Material	UN	167,0000000	5,12	855,04	855,04	0,07%	1.204.919,55	96,71%
S.01.000.08	CPOS/CDH U		GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	2,6000000	328,45	853,97	853,97	0,07%	1.205.773,52	96,78%
A.06.000.06	CPOS/CDH U		CILINDRO DE AÇO PARA GÁS GLP DE 13KG COM CARGA	Material	un	2,0000000	424,80	849,60	849,60	0,07%	1.206.623,12	96,85%
N.04.000.03	CPOS/CDH U		BANNER EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITALMENTE, COM BAINHA REFORÇADA E ILHOSES	Material	m²	6,0000000	136,64	819,84	819,84	0,07%	1.207.442,96	96,91%
O.16.000.06	CPOS/CDH U		EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO DE 06 KG, CAPACIDADE EXTINTORA 5BC	Material	un	1,0000000	817,96	817,96	817,96	0,07%	1.208.260,92	96,98%
A.11.000.02	CPOS/CDH U		LOCAÇÃO DE ESCORAMENTO TUBULAR METÁLICO (PONTUAL OU EM QUADROS)	Material	kgxmês	481,8762000	1,69	814,37	814,37	0,07%	1.209.075,29	97,04%
J.02.000.03 8052	CPOS/CDH U		VERNIZ ACRÍLICO BASE ÁGUA, REF. DENVERNIZ ACQUA (DENVER), DUROCRYL A (WOLF HACKER), NITOPRIMER AW (FOSROC) OU EQUIVALENTE	Material	l	23,9962500	33,65	807,47	807,47	0,06%	1.209.882,76	97,11%
P.18.000.05 0278	CPOS/CDH U		QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904508 DA CEMAR OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	795,25	795,25	795,25	0,06%	1.210.678,01	97,17%
N.01.000.03	CPOS/CDH U		TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	Material	m³	3,6909557	215,35	794,85	794,85	0,06%	1.211.472,86	97,24%
D.04.000.03	CPOS/CDH U		FOLHA DE PORTA LISA EM MADEIRA SARRAFEADA PARA PINTURA 62X210CM	Material	un	3,0000000	260,93	782,79	782,79	0,06%	1.212.255,65	97,30%
H.08.000.03 5004	CPOS/CDH U		FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, COM MIOLO TIPO GORGES, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA; REFERÊNCIA 721/01 CR DA PADO, 402526/40 DA AROUCA OU EQUIVALENTE	Material	cj	6,0000000	130,41	782,46	782,46	0,06%	1.213.038,11	97,36%
E.18.000.03	CPOS/CDH U		BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2´, L= 800MM	Material	un	4,0000000	181,62	726,48	726,48	0,06%	1.213.764,59	97,42%
P.15.000.04	CPOS/CDH U		MÓDULO TOMADA RJ-45 1 POSTO, REFERÊNCIA ALUMBRA LINHA BELISE OU EQUIVALENTE	Material	un	10,0000000	69,04	690,40	690,40	0,06%	1.214.454,99	97,47%
S.01.000.08 0332	CPOS/CDH U		MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	1,7614130	385,68	679,34	679,34	0,05%	1.215.134,33	97,53%
P.13.000.04	CPOS/CDH U		INTERRUPTOR BIPOLAR TECLA DUPLA (SIMPLES), COM PLACA	Material	cj	13,0000000	52,22	678,86	678,86	0,05%	1.215.813,19	97,58%
S.01.000.08	CPOS/CDH U		ROMPEDOR PNEUMÁTICO ATLAS COPCO TEX 32 PS	Material	h	15,2800000	44,32	677,21	677,21	0,05%	1.216.490,40	97,64%
S.01.000.08 0334	CPOS/CDH U		PLACA VIBRATÓRIA IMPACTO DE 1.700 KG, COM MOTOR DIESEL, OU GASOLINA, OU ELÉTRICO, REF. PLACA VIBRATORIA DYNAPAC CM13 DA FLYGT DO BRASIL OU EQUIVALENTE	Material	h	17,6090850	37,44	659,28	659,28	0,05%	1.217.149,69	97,69%
P.19.000.04	CPOS/CDH U		TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA EM AÇO GALVANIZADO	Material	un	12,0000000	54,11	649,32	649,32	0,05%	1.217.799,01	97,74%
P.17.000.03 7603	CPOS/CDH U		SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, COM FIO, COM ETIQUETAS INFORMATIVAS EM ALUMÍNIO COM IMPRESSÃO UV E ADESIVOS, RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES CONFORME NBR 9050/2015, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	Material	cj	2,0000000	324,26	648,52	648,52	0,05%	1.218.447,53	97,79%
P.19.000.04 2252	CPOS/CDH U		HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"X2,4 M, EM AÇO SAE1010/1020, TREFILADO E REVESTIDO DE COBRE ELETROLÍTICO; REF. PK0065 DA PARAKLIN, TEL5814 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	Material	un	3,0003438	214,31	643,00	643,00	0,05%	1.219.090,53	97,85%
B.01.000.01	CPOS/CDH U		JARDINEIRO	Mão de Obra	h	22,0200000	27,78	611,72	611,72	0,05%	1.219.702,25	97,90%
O.02.000.06	CPOS/CDH U		TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100MM	Material	m	40,9500000	14,91	610,56	610,56	0,05%	1.220.312,81	97,94%
O.02.000.06	CPOS/CDH U		TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25MM (3/4´)	Material	m	138,0000000	4,39	605,82	605,82	0,05%	1.220.918,63	97,99%
H.08.000.03 1715	CPOS/CDH U		FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO; REF. 1515/136 AROUCA, 719 AZ CR LA FONTE, 801 AZ CR 35MM LOCKWELL OU EQUIVALENTE	Material	un	3,0000000	201,19	603,57	603,57	0,05%	1.221.522,20	98,04%
H.03.000.03	CPOS/CDH U		PORTA EM CHAPA N° 14 COM BATENTE	Material	m²	0,5525000	1.087,90	601,06	601,06	0,05%	1.222.123,26	98,09%
O.08.000.06 3007	CPOS/CDH U		TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/4" (0,426 KG/M)	Material	m	13,2000000	45,03	594,40	594,40	0,05%	1.222.717,66	98,14%
S.01.000.08 0125	CPOS/CDH U		BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	16,1450000	35,69	576,22	576,22	0,05%	1.223.293,88	98,18%
G.02.000.03 2009	CPOS/CDH U		LADRILHO HIDRÁULICO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA/VISUAL 25X25X2,5CM; REF. MOSAICOS AMAZONAS, PISOS PAULISTA, MOSAICOS BERNARDI OU EQUIVALENTE	Material	m²	5,5440000	101,28	561,50	561,50	0,05%	1.223.855,37	98,23%
00012614	SINAPI		BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	8,0000000	69,66	557,28	557,28	0,04%	1.224.412,65	98,27%
S.03.000.02	CPOS/CDH U		SILICONE PARA ENVIDRAÇAMENTO ESTRUTURAL, 280G	Material	UN	18,5500000	29,67	550,38	550,38	0,04%	1.224.963,03	98,32%
00011871	SINAPI		CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	550,19	550,19	550,19	0,04%	1.225.513,22	98,36%
D.04.000.03	CPOS/CDH U		GUARNIÇÃO CEDRINHO DE 210 X 100 X 1 X 5 CM	Material	un	12,0000000	43,70	524,40	524,40	0,04%	1.226.037,62	98,40%
E.03.000.02	CPOS/CDH U		GANCHO DE 1/4´ COM PORCA E ARRUELA, 550 MM	Material	un	132,7500000	3,95	524,36	524,36	0,04%	1.226.561,98	98,45%
J.02.000.03 8017	CPOS/CDH U		MASSA CORRIDA PVA; REF. MASSA CORRIDA SUVINIL, MASSA CORRIDA CORAL, METALATEX DA SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE	Material	l	71,4150000	7,11	507,76	507,76	0,04%	1.227.069,74	98,49%

O.10.000.06 6152	CPOS/CDHU		LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO DE 300 X 300 X 300 MM, BRANCO GELO, REF. L 101 LINHA IZI DA DECA OU EQUIVALENTE	Material	un	2,0000000	242,86	485,72	485,72	0,04%	1.227.555,46	98,53%
B.02.000.03 9024	CPOS/CDHU		ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE, REFERÊNCIA SIKATOP 100, TEC PLUS TOP DA QUARTZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	Material	kg	137,6200000	3,35	461,03	461,03	0,04%	1.228.016,49	98,56%
P.14.000.04 6614	CPOS/CDHU		LÂMPADA LED 13,5W, BASE E-27, COR BRANCA QUENTE OU FRIA, BIVOLT, TEMPERATURA 3.000K OU 6500K, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1400LM	Material	un	16,0000000	28,58	457,28	457,28	0,04%	1.228.473,77	98,60%
O.10.000.06	CPOS/CDHU		CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL, 40X30CM, REF. DECA L 59 OU EQUIVALENTE	Material	un	4,0000000	105,97	423,88	423,88	0,03%	1.228.897,65	98,63%
J.02.000.03	CPOS/CDHU		THINNER, REF. NATRIELLI OU EQUIVALENTE	Material	l	14,5642072	28,42	413,91	413,91	0,03%	1.229.311,57	98,67%
G.01.000.02	CPOS/CDHU		TIJOLO COMUM MACIÇO	Material	un	573,9000000	0,70	401,73	401,73	0,03%	1.229.713,30	98,70%
P.02.000.04	CPOS/CDHU		TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR MODELO UNIVERSAL 2P+T 10A 250V	Material	un	31,0000000	12,15	376,65	376,65	0,03%	1.230.089,95	98,73%
O.07.000.06	CPOS/CDHU		REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA 3/4´	Material	un	4,0000000	93,70	374,80	374,80	0,03%	1.230.464,75	98,76%
P.26.000.04 4606	CPOS/CDHU		DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 100 A X 30 MA, 4 POLOS, REF. BPC 4100/030 DA GE, 30-100-4 DA WEG, SDR-049031 DA STECK OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	374,21	374,21	374,21	0,03%	1.230.838,96	98,79%
E.18.000.02 0159	CPOS/CDHU		BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4´, COMPRIMENTO 25 A 30 CM	Material	un	2,0000000	186,71	373,42	373,42	0,03%	1.231.212,38	98,82%
S.04.000.03	CPOS/CDHU		DOBRADIÇA EM AÇO CROMADO COM PINO E BOLA EM AÇO DE 3 1/2´ X 3´	Material	un	9,0000000	40,61	365,49	365,49	0,03%	1.231.577,87	98,85%
E.07.000.02	CPOS/CDHU		PERFIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PERFIL QUALQUER	Material	kg	7,2014568	50,61	364,47	364,47	0,03%	1.231.942,33	98,88%
P.03.000.04	CPOS/CDHU		DUTO CORRUGADO TIPO KANALEX-KL, DN= 40MM	Material	m	55,7245494	6,35	353,85	353,85	0,03%	1.232.296,18	98,91%
D.03.000.02	CPOS/CDHU		CHAPA COMPENSADA COLA PVA RESINADA DE 12MM (2,20 X 1,10)M	Material	m²	10,0955673	34,28	346,08	346,08	0,03%	1.232.642,26	98,93%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra	h	4,7666695	72,59	346,01	346,01	0,03%	1.232.988,27	98,96%
O.08.000.06	CPOS/CDHU		TORNEIRA DE BOIA LIGA DE COBRE (BRONZE E LATÃO), PLÁSTICO DE ENGENHARIA, ELASTÔMEROS, DE 3/4"	Material	un	3,0000000	109,59	328,77	328,77	0,03%	1.233.317,04	98,99%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA SANITÁRIA	Material	un	6,0000000	52,72	316,32	316,32	0,03%	1.233.633,36	99,01%
P.26.000.04 4617	CPOS/CDHU		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO PARA OS MODELOS DE 60 A DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	2,0000000	154,84	309,68	309,68	0,02%	1.233.943,04	99,04%
O.08.000.06 3004	CPOS/CDHU		TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8" (0,200 KG/M)	Material	m	13,2000000	22,52	297,26	297,26	0,02%	1.234.240,30	99,06%
P.12.000.04 9754	CPOS/CDHU		SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, IN 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA; REF. SPW275-60 DA WEG, VCL-SLIM 60KA DA CLAMPER, LK385 DA LUKMA OU EQUIVALENTE	Material	un	2,0000000	147,22	294,44	294,44	0,02%	1.234.534,74	99,09%
P.03.000.04	CPOS/CDHU		DUTO CORRUGADO TIPO KANALEX-KL, DN= 75MM	Material	m	15,4500000	18,87	291,54	291,54	0,02%	1.234.826,29	99,11%
B.04.000.02	CPOS/CDHU		AREIA GROSSA	Material	m³	1,3772448	209,69	288,79	288,79	0,02%	1.235.115,08	99,13%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50MM	Material	m	25,0600000	11,28	282,68	282,68	0,02%	1.235.397,76	99,16%
S.04.000.03	CPOS/CDHU		LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	317,8907381	0,87	276,56	276,56	0,02%	1.235.674,32	99,18%
S.05.000.03	CPOS/CDHU		JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS DE 3/4´X 1/8´ (17 X 3 MM)	Material	m	154,9300000	1,76	272,68	272,68	0,02%	1.235.947,00	99,20%
S.03.000.03	CPOS/CDHU		LONA PLÁSTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS, ROLO DE 4X100M, PESO MÍNIMO 36 KG	Material	m²	222,6654000	1,22	271,65	271,65	0,02%	1.236.218,65	99,22%
B.02.000.03	CPOS/CDHU		ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA PARA ASSENTAMENTO, USO INTERNO, TIPO AC-I, CONFORME NBR 14081	Material	kg	259,6626122	1,03	267,45	267,45	0,02%	1.236.486,10	99,24%
B.09.000.02	CPOS/CDHU		ADITIVO HIDRÓFUGO DE PEGA NORMAL; REF. VEDACIT, SIKA 1 / SIKA OU EQUIVALENTE	Material	kg	33,4500000	7,95	265,93	265,93	0,02%	1.236.752,03	99,26%
O.08.000.06	CPOS/CDHU		TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 15MM (1/2´)	Material	m	5,4000000	48,59	262,39	262,39	0,02%	1.237.014,42	99,29%
B.02.000.03 9032	CPOS/CDHU		ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA FLEXÍVEL, PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS EM ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS, TIPO AC-II, CONFORME NBR 14081, REF. COMERCIAL LIGAMAX GOLD EXTRA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE	Material	kg	123,7944687	2,06	255,02	255,02	0,02%	1.237.269,43	99,31%
O.07.000.06	CPOS/CDHU		REGISTRO DE GAVETA AMARELO 1´	Material	un	3,0000000	84,36	253,08	253,08	0,02%	1.237.522,51	99,33%
P.19.000.04	CPOS/CDHU		KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 150 A 250	Material	un	6,0017778	41,48	248,95	248,95	0,02%	1.237.771,47	99,35%
P.19.000.04	CPOS/CDHU		CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, H= 250 MM	Material	un	12,0000000	20,41	244,92	244,92	0,02%	1.238.016,39	99,37%
P.10.000.05	CPOS/CDHU		PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M RJ-45 / RJ-45, REF. 50495 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	Material	un	5,0000000	48,66	243,30	243,30	0,02%	1.238.259,69	99,39%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		TÉCNICO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA	Mão de Obra	h	5,7000000	41,18	234,73	234,73	0,02%	1.238.494,41	99,40%
P.13.000.04	CPOS/CDHU		INTERRUPTOR COM 1 TECLA DUPLA PARALELA E PLACA, REF. MOD. 2108 DA PIAL OU EQUIVALENTE	Material	cj	4,0000000	57,45	229,80	229,80	0,02%	1.238.724,21	99,42%

P.26.000.04 4613	CPOS/CDHU		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220V, CORRENTE DE 10 ATÉ 30A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	10,0000000		22,54		225,40		225,40	0,02%	1.238.949,61	99,44%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		TUBO DE LIGAÇÃO COM CANOPLA PARA SANITÁRIOS	Material	un	6,0000000		37,31		223,86		223,86	0,02%	1.239.173,47	99,46%
P.02.000.04	CPOS/CDHU		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM (3/4´)	Material	m	29,7441963		7,50		223,08		223,08	0,02%	1.239.396,55	99,48%
F.04.000.02	CPOS/CDHU		CALÇO PLÁSTICO PARA TELHA ONDULADA, 18 MM	Material	un	132,7500000		1,67		221,69		221,69	0,02%	1.239.618,25	99,49%
P.13.000.05 0036	CPOS/CDHU		CONECTOR RJ-45, FÊMEA, CATEGORIA 6, REF. 50491 FABRICAÇÃO POLICOM, 6150 47 PIAL PLUS FABRICAÇÃO LEGRAND, OU EQUIVALENTE	Material	un	5,0000000		44,28		221,40		221,40	0,02%	1.239.839,65	99,51%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	3,7106735		59,11		219,34		219,34	0,02%	1.240.058,98	99,53%
O.08.000.06 3006	CPOS/CDHU		TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8" (0,346 KG/M)	Material	m	5,7200000		38,01		217,42		217,42	0,02%	1.240.276,40	99,55%
B.02.000.03	CPOS/CDHU		MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE E GRANITO	Material	kg	4,1187400		49,79		205,07		205,07	0,02%	1.240.481,47	99,56%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32MM (1´)	Material	m	18,6000000		10,81		201,07		201,07	0,02%	1.240.682,54	99,58%
P.26.000.04 4619	CPOS/CDHU		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO PARA OS MODELOS DE 60 A DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		201,04		201,04		201,04	0,02%	1.240.883,58	99,60%
P.19.000.04	CPOS/CDHU		KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 65 A 115	Material	un	10,0000000		19,90		199,00		199,00	0,02%	1.241.082,58	99,61%
P.13.000.04 5046	CPOS/CDHU		CAIXA DE TOMADA 4" X 4" EM ALUMÍNIO PARA PISO, COM SAÍDA DE 3/4" OU 1", REF. TRAMONTINA, STAMPLAC, OLIVO OU EQUIVALENTE	Material	un	7,0000000		28,38		198,66		198,66	0,02%	1.241.281,24	99,63%
P.30.000.09	CPOS/CDHU		TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABO 35MM²	Material	un	14,0000000		12,65		177,10		177,10	0,01%	1.241.458,34	99,64%
P.04.000.04	CPOS/CDHU		ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 1´ - NBR13057	Material	m	8,4093648		21,00		176,60		176,60	0,01%	1.241.634,94	99,66%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	7,7614423		22,33		173,31		173,31	0,01%	1.241.808,25	99,67%
P.18.000.04	CPOS/CDHU		CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II, (300 X 560 X 200)MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	Material	un	1,0000000		164,30		164,30		164,30	0,01%	1.241.972,55	99,68%
P.13.000.04 5047	CPOS/CDHU		ANEL DE REGULAGEM 4" X 4" EM ALUMÍNIO PARA TOMADA DE PISO, REF. TRAMONTINA, STAMPLAC, OLIVO OU EQUIVALENTE	Material	un	7,0000000		19,82		138,74		138,74	0,01%	1.242.111,29	99,69%
P.13.000.04	CPOS/CDHU		TOMADA PARA TELEFONE, TIPO RJ11(2 FIOS); REF.09996 PIAL OU EQUIVALENTE	Material	un	4,0000000		33,64		134,56		134,56	0,01%	1.242.245,85	99,70%
P.07.000.04 5057	CPOS/CDHU		CONDULETE DE 1´, CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM SAÍDAS LATERAIS EM VÁRIOS MODELOS, COM OU SEM ROSCA; REF. DAISA, CONDULETZEL DA WETZEL OU EQUIVALENTE	Material	un	5,0022950		26,77		133,91		133,91	0,01%	1.242.379,76	99,72%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 75MM (3´)	Material	un	45,2000000		2,91		131,53		131,53	0,01%	1.242.511,29	99,73%
J.01.000.03	CPOS/CDHU		LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	53,0240000		2,43		128,85		128,85	0,01%	1.242.640,14	99,74%
P.02.000.04	CPOS/CDHU		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 38MM (1 1/4´)	Material	m	8,2618875		15,50		128,06		128,06	0,01%	1.242.768,20	99,75%
P.04.000.04	CPOS/CDHU		SAPATA EXTERNA COM 4 FUROS EM AÇO ZINCADO, DE 38X38MM; REF. ATILUX, PERFIL LIDER OU EQUIVALENTE	Material	UN	12,0000000		10,56		126,72		126,72	0,01%	1.242.894,92	99,76%
E.05.000.02	CPOS/CDHU		CHAPA DE AÇO ASTM A-36 DE 1/4´	Material	kg	9,6511658		12,63		121,89		121,89	0,01%	1.243.016,82	99,77%
B.05.000.02	CPOS/CDHU		PEDRISCO	Material	m³	0,5654600		210,24		118,88		118,88	0,01%	1.243.135,70	99,78%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		CAIXA SIFONADA EM PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM	Material	un	4,0000000		29,52		118,08		118,08	0,01%	1.243.253,78	99,79%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		ANEL DE BORRACHA EXPANSÃO PARA LIGAÇÃO EM BACIA SIFONADA, 100 MM (4´)	Material	un	6,0000000		19,43		116,58		116,58	0,01%	1.243.370,36	99,80%
P.13.000.03	CPOS/CDHU		RÉGUA COM 8 TOMADAS 2P+T 250 V, COM CABO TIPO FILTRO DE LINHA	Material	un	1,0000000		115,85		115,85		115,85	0,01%	1.243.486,21	99,80%
O.08.000.06 3002	CPOS/CDHU		TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/4" (0,133 KG/M)	Material	m	7,9200000		13,84		109,61		109,61	0,01%	1.243.595,82	99,81%
O.05.000.06	CPOS/CDHU		GRELHA METÁLICA DE 100 X 100 MM, PARA CAIXA SIFONADA OU RALO, REF. METAL VILA OU EQUIVALENTE	Material	un	4,0000000		27,31		109,24		109,24	0,01%	1.243.705,06	99,82%
P.08.000.04	CPOS/CDHU		CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 10MM²	Material	m	10,2115250		10,66		108,85		108,85	0,01%	1.243.813,91	99,83%
P.02.000.04	CPOS/CDHU		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 32MM (1´)	Material	m	11,0000000		9,89		108,79		108,79	0,01%	1.243.922,70	99,84%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 100MM (4´)	Material	un	31,5000000		3,41		107,42		107,42	0,01%	1.244.030,12	99,85%
E.03.000.02	CPOS/CDHU		PARAFUSOS NIQUELADOS PARA SANITÁRIOS	Material	un	12,0000000		8,49		101,88		101,88	0,01%	1.244.132,00	99,86%
P.30.000.04	CPOS/CDHU		ESTICADOR PARA CABO DE COBRE, LATÃO	Material	un	4,0000000		22,85		91,40		91,40	0,01%	1.244.223,40	99,86%
E.02.000.02	CPOS/CDHU		ARAME GALVANIZADO Nº 16 BWG	Material	kg	4,5302000		19,00		86,07		86,07	0,01%	1.244.309,47	99,87%
O.11.000.06	CPOS/CDHU		VÁLVULA DE ESCOAMENTO CROMADA DE 1 1/2", REF. 1606C DA DECA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		85,14		85,14		85,14	0,01%	1.244.394,61	99,88%
P.29.000.09	CPOS/CDHU		RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60HZ 110/220V, COM SUPORTE 1200VA	Material	un	1,0000000		83,76		83,76		83,76	0,01%	1.244.478,37	99,88%

B.02.000.03 9056	CPOS/CDHU		ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, RESISTÊNCIA QUÍMICA E TÉRMICAS, TIPO AC-III. REF. ARGAMASSA LIGAMAX GOLD PERFORMANCE BRANCA DA ELIANE OU EQUIVALENTE	Material	kg	17,5439635		4,66		81,75		81,75	0,01%	1.244.560,13	99,89%
P.07.000.04	CPOS/CDHU		CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	Material	un	4,0000000		19,07		76,28		76,28	0,01%	1.244.636,41	99,90%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, SÉRIE NORMAL, DN 40MM	Material	m	10,2000000		7,47		76,19		76,19	0,01%	1.244.712,60	99,90%
B.09.000.06	CPOS/CDHU		ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,8227841		87,81		72,25		72,25	0,01%	1.244.784,85	99,91%
O.07.000.06	CPOS/CDHU		REGISTRO DE GAVETA AMARELO DE 3/4´	Material	un	1,0000000		70,33		70,33		70,33	0,01%	1.244.855,18	99,91%
O.06.000.06	CPOS/CDHU		TUBO GALVANIZADO, DN= 3/4´ DIN 2440 CLASSE MÉDIA	Material	m	2,3000000		30,56		70,29		70,29	0,01%	1.244.925,47	99,92%
P.10.000.09 2781	CPOS/CDHU		CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50MM, EM COBRE NU, ISOLAÇÃO EM POLIETILENO OU POLIPROPILENO, CAPA EXTERNA TIPO APL, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO TELEBRÁS; REF. GP CABOS OU EQUIVALENTE	Material	m	15,3000000		4,47		68,39		68,39	0,01%	1.244.993,86	99,93%
O.11.000.06 6024	CPOS/CDHU		TORNEIRA DE PAREDE (DE METAL) PARA PIA COM BICA MÓVEL, AREJADOR, DE 1/2´ OU 3/4´; REF. 3159 LINHA BELLE ÉPOQUE CR DA FORUSI OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		65,94		65,94		65,94	0,01%	1.245.059,80	99,93%
O.08.000.06 3005	CPOS/CDHU		TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/2" (0,280 KG/M)	Material	m	2,2000000		29,78		65,52		65,52	0,01%	1.245.125,32	99,94%
P.19.000.02	CPOS/CDHU		CONECTOR GRAMPO CABO/HASTE DE 3/4´	Material	un	3,0033861		21,78		65,41		65,41	0,01%	1.245.190,73	99,94%
B.02.000.03	CPOS/CDHU		REJUNTE FLEXÍVEL CORES DIVERSAS, PARA ÁREAS INTERNA E EXTERNA, PISOS E PAREDES, JUNTAS DE 2 A 10 MM	Material	kg	7,4497145		8,46		63,02		63,02	0,01%	1.245.253,75	99,95%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		BOLSA DE BORRACHA PARA BACIA SIFONADA	Material	un	6,0000000		9,75		58,50		58,50	0,00%	1.245.312,25	99,95%
P.23.000.04	CPOS/CDHU		BARRAMENTO DE COBRE NU (QUALQUER BITOLA)	Material	kg	0,4000000		145,37		58,15		58,15	0,00%	1.245.370,40	99,96%
O.11.000.06	CPOS/CDHU		VÁLVULA E MANGUEIRA PARA GÁS DOMICILIAR DE 3/8´	Material	cj	1,0000000		57,64		57,64		57,64	0,00%	1.245.428,04	99,96%
S.01.000.08	CPOS/CDHU		PÁ-CARREGADEIRA RETROESCAVADEIRA / CARREGADEIRA, CAPACIDADE DE 0,77M³ - COND. D	Material	h	0,3010492		190,50		57,35		57,35	0,00%	1.245.485,39	99,96%
B.02.000.02	CPOS/CDHU		CIMENTO BRANCO COMUM (SACOS DE 20 KG)	Material	kg	14,7375000		3,39		49,96		49,96	0,00%	1.245.535,35	99,97%
E.03.000.02 6735	CPOS/CDHU		CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO (DOIS PARAFUSOS, DUAS BUCHAS E QUATRO ARRUELAS); REF. SP 7 01 DA DECA OU EQUIVALENTE	Material	cj	2,0000000		20,34		40,68		40,68	0,00%	1.245.576,03	99,97%
S.04.000.03	CPOS/CDHU		FITA CREPE 25MM X 50M	Material	un	4,5846640		8,77		40,21		40,21	0,00%	1.245.616,24	99,98%
O.02.000.06	CPOS/CDHU		TUBO DE PVC RÍGIDO TIPO COLETOR ESGOTO, DN= 100MM	Material	m	1,0507312		33,61		35,32		35,32	0,00%	1.245.651,56	99,98%
O.12.000.06	CPOS/CDHU		ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 50MM (2´)	Material	un	17,9000000		1,92		34,37		34,37	0,00%	1.245.685,92	99,98%
H.08.000.03	CPOS/CDHU		CADEADO COM HASTE DE AÇO, 35/36 MM, REF. CR35 DA PAPAIZ, E35 DA PADO OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		34,25		34,25		34,25	0,00%	1.245.720,17	99,98%
P.17.000.03	CPOS/CDHU		GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	Material	un	1,0000000		26,50		26,50		26,50	0,00%	1.245.746,67	99,99%
00012627	SINAPI		VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	16,0000000		1,65		26,40		26,40	0,00%	1.245.773,07	99,99%
B.05.000.02	CPOS/CDHU		PEDRA BRITADA USINADA N° 2 POSTO OBRA	Material	m³	0,1437063		181,44		26,07		26,07	0,00%	1.245.799,15	99,99%
J.02.000.03	CPOS/CDHU		ZARCÃO, REF. ZARCORAL FABRICAÇÃO CORAL - ZARCÃO INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,4200000		51,53		21,64		21,64	0,00%	1.245.820,79	99,99%
S.05.000.02	CPOS/CDHU		SARRAFO DE PINUS, 1´ X 4´ - BRUTO	Material	m	5,1852542		4,17		21,62		21,62	0,00%	1.245.842,41	99,99%
P.04.000.09 1220	CPOS/CDHU		SAÍDA LATERAL SIMPLES DE 3/4" PARA PERFILADO, REFERÊNCIA VL 2/3.00.00.33PZ DA VALEMAN, REAL PERFIL OU EQUIVALENTE	Material	un	7,8115940		2,32		18,12		18,12	0,00%	1.245.860,54	100,00%
B.07.000.04	CPOS/CDHU		FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material	un	0,5003440		36,16		18,09		18,09	0,00%	1.245.878,63	100,00%
E.03.000.02	CPOS/CDHU		REBITES DE FERRO ZINCADO N° 8, COMPRIMENTO DE 6,10 MM, DIÂMETRO NOMINAL DE 3 MM	Material	kg	0,3307495		54,12		17,90		17,90	0,00%	1.245.896,53	100,00%
P.19.000.04 8094	CPOS/CDHU		MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8 E 3/4; REFERÊNCIA UGTA DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0750000		216,68		16,25		16,25	0,00%	1.245.912,78	100,00%
P.19.000.04 8088	CPOS/CDHU		MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM T, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 95-50MM²; REFERÊNCIA UTA DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,1014496		136,55		13,85		13,85	0,00%	1.245.926,63	100,00%
P.19.000.04	CPOS/CDHU		ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA; REFERÊNCIA U-S84 DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,1600000		85,20		13,63		13,63	0,00%	1.245.940,26	100,00%
D.02.000.02 1060	CPOS/CDHU		RIPA EM CAMBARÁ, CEDRINHO, CUPUÍBA, EUCALIPTO-CITRIODORA, EUCALIPTO-SALIGNA, GARAPA, ITAÚBA, PINUS-ELIOTI, 12 MM X 50 MM	Material	m	3,5205096		3,85		13,55		13,55	0,00%	1.245.953,82	100,00%
N.04.000.02 0301	CPOS/CDHU		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150X2MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO; REF. E005.01A DA ADVCOMM, E5 DA PERFECT VISION, E7MH DA NET PLACA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		13,55		13,55		13,55	0,00%	1.245.967,37	100,00%
E.03.000.02	CPOS/CDHU		PARAFUSO CABEÇA CHATA COM BUCHA PLÁSTICA DE 8 MM - 5,5 X 50 MM	Material	un	24,0000000		0,56		13,44		13,44	0,00%	1.245.980,81	100,00%
P.18.000.04	CPOS/CDHU		PAINEL FRONTAL CEGO DE 19´ X 1 U; REF. ITCOMTECH/20, FURUKAWA, GARRA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000		12,39		12,39		12,39	0,00%	1.245.993,20	100,01%
S.04.000.06	CPOS/CDHU		ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 40MM (1 1/2´)	Material	un	6,8000000		1,73		11,76		11,76	0,00%	1.246.004,96	100,01%

O.07.000.06	CPOS/CDHU		BICO ESCALONADO PARA GÁS 3/8´ EM LATÃO	Material	un	1,0000000		10,22		10,22		10,22	0,00%	1.246.015,18	100,01%
B.03.000.03	CPOS/CDHU		CAL PARA PINTURA (SACO DE 8 KG)	Material	kg	3,4300000		2,64		9,06		9,06	0,00%	1.246.024,24	100,01%
P.19.000.048099	CPOS/CDHU		MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-FERRO CONSTRUÇÃO COM CABO PARALELO, BITOLA CABO 50MM² A 70MM² PARA HASTE 5/8 E 3/4; REF. URR DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0251446		341,06		8,58		8,58	0,00%	1.246.032,81	100,01%
D.02.000.02	CPOS/CDHU		SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 5 CM	Material	m	1,3800000		5,72		7,89		7,89	0,00%	1.246.040,71	100,01%
B.02.000.03	CPOS/CDHU		MASSA PARA VIDRO COMUM BRANCA E/OU CINZA	Material	kg	1,5145632		5,07		7,68		7,68	0,00%	1.246.048,39	100,01%
B.05.000.02	CPOS/CDHU		PEDRA BRITADA USINADA N° 1 POSTO OBRA	Material	m³	0,0370368		181,44		6,72		6,72	0,00%	1.246.055,11	100,01%
B.06.000.02	CPOS/CDHU		AÇO CA-25 $MD BITOLAS	Material	kg	0,6554968		8,94		5,86		5,86	0,00%	1.246.060,97	100,01%
J.01.000.03	CPOS/CDHU		LIXA PARA FERRO E METAIS NORTON N° 80, OU EQUIVALENTE	Material	un	1,3900000		4,12		5,73		5,73	0,00%	1.246.066,69	100,01%
H.13.000.06	CPOS/CDHU		SOLDA 50/50	Material	kg	0,0137640		296,20		4,08		4,08	0,00%	1.246.070,77	100,01%
R.02.000.03	CPOS/CDHU		ÓLEO DE LINHAÇA	Material	l	0,0600000		28,33		1,70		1,70	0,00%	1.246.072,47	100,01%
B.07.000.06	CPOS/CDHU		FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	7,1520000		0,22		1,57		1,57	0,00%	1.246.074,04	100,01%
H.13.000.06	CPOS/CDHU		PASTA PARA SOLDAR	Material	kg	0,0117000		80,60		0,94		0,94	0,00%	1.246.074,99	100,01%

Equipamento	R$ 0,00
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 0,00
Mão de Obra	R$ 244.223,21
Material	R$ 1.001.851,77
Serviços	R$ 0,00
Taxas	R$ 0,00
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Franquia	R$ 0,00
Outros	R$ 0,00

Total sem BDI	**1.014.113,76**
Total do BDI	**231.807,72**
Total Geral	**1.245.921,48**

_____
Felipe Barco
Engenheiro Civil CREA/SP Nº 5069520263

SADS - Secretaria De Assistência E Desenvolvimento Social
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Obra
CASA DA JUVENTUDE - COWORKING
RUA GUILHERME KOCK / RUA CEL. ANTONIO ABADE
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

Bancos
SINAPI - 10/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo

B.D.I.
22,88%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	IMPLANTAÇÃO	100,00%	25,55%	5,67%	30,33%	31,60%	1,48%	1,48%	1,12%	2,77%		
		252.946,27	64.638,93	14.341,60	76.711,04	79.933,38	3.732,46	3.732,46	2.838,74	7.017,67		
1.1	CANTEIRO (INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	100,00%	100,00%									
		24.790,82	24.790,82									
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
		5.101,24	1.020,25	1.020,25	510,12	510,12	510,12	510,12	510,12	510,12		
1.3	TERRAPLANAGEM	100,00%	80,00%	20,00%								
		42.510,84	34.008,67	8.502,17								
1.4	PADRÃO DE ENTRADA DE REDE DE ENERGIA	100,00%	50,00%	50,00%								
		7.178,37	3.589,19	3.589,19								
1.5	INTELIGAÇÕES SANITÁRIAS (ÁGUA POTÁVEL, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS)	100,00%	50,00%	50,00%								
		2.460,00	1.230,00	1.230,00								
1.6	PASSEIO E PAISAGISMO	100,00%							30,00%	70,00%		
		7.762,05							2.328,62	5.433,44		
1.7	GRADIL FRONTAL	100,00%			50,00%	50,00%						
		63.501,60			31.750,80	31.750,80						
1.8	MUROS LATERAIS - H = 2,4M	100,00%			50,00%	50,00%						
		88.900,23			44.450,12	44.450,12						
1.9	CALÇADA	100,00%				30,00%	30,00%	30,00%		10,00%		
		10.741,12				3.222,34	3.222,34	3.222,34		1.074,11		
2	CASA DA JUVENTUDE - COWORKING	100,00%	1,43%	3,02%	2,76%	7,96%	26,19%	32,66%	10,52%	8,68%	4,56%	2,22%
		992.975,21	14.182,35	30.007,10	27.372,77	79.030,06	260.079,20	324.334,64	104.411,92	86.211,69	45.304,77	22.040,72
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	50,00%	50,00%								
		4.627,59	2.313,80	2.313,80								
2.2	FUNDAÇÕES	100,00%	30,00%	70,00%								
		39.561,86	11.868,56	27.693,30								
2.3	SUPER ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	100,00%			30,00%	50,00%	20,00%					
		72.108,56			21.632,57	36.054,28	14.421,71					
2.4	ALVENARIA	100,00%			20,00%	60,00%	20,00%					
		28.701,01			5.740,20	17.220,61	5.740,20					
2.5	LAJES	100,00%					50,00%	50,00%				
		16.998,28					8.499,14	8.499,14				
2.6	COBERTURA	100,00%						50,00%	50,00%			
		64.428,65						32.214,33	32.214,33			
2.7	REVESTIMENTOS	100,00%							50,00%	50,00%		
		12.409,60							6.204,80	6.204,80		
2.8	PISO	100,00%							50,00%	50,00%		
		53.211,13							26.605,57	26.605,57		
2.9	EXTERNO CALÇADA	100,00%							20,00%	30,00%	50,00%	
		5.903,25							1.180,65	1.770,98	2.951,63	
2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO	100,00%									100,00%	
		818,78									818,78	
2.11	ESQUADRIAS METÁLICAS	100,00%				30,00%	30,00%	40,00%				
		64.698,84				19.409,65	19.409,65	25.879,54				
2.12	ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS	100,00%				30,00%	30,00%	40,00%				
		9.515,12				2.854,54	2.854,54	3.806,05				
2.13	PINTURA	100,00%								30,00%	40,00%	30,00%
		21.935,61								6.580,68	8.774,24	6.580,68
2.14	COMPLEMENTOS	100,00%									50,00%	50,00%
		3.532,77									1.766,39	1.766,39
2.15	APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS	100,00%									50,00%	50,00%
		14.842,31									7.421,16	7.421,16
2.16	DIVISÓRIAS	100,00%				30,00%	40,00%	30,00%				
		11.636,62				3.490,99	4.654,65	3.490,99				
2.17	ESTRUTURA METÁLICA	100,00%					50,00%	50,00%				
		408.998,61					204.499,31	204.499,31				
2.18	LIMPEZA FINAL	100,00%										100,00%
		5.455,19										5.455,19
2.19	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%						30,00%	40,00%	30,00%		
		36.389,18						10.916,75	14.555,67	10.916,75		
2.20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%						30,00%	20,00%	30,00%	20,00%	
		113.776,36						34.132,91	22.755,27	34.132,91	22.755,27	

2.21	**CLIMATIZAÇÃO (INFRAESTRUTURA)**	**100,00%** **1.791,28**						50,00% 895,64	50,00% 895,64			
2.22	**ÁREA EXTERNA**	**100,00%** **1.634,61**									50,00% 817,31	50,00% 817,31
Porcentagem			**6,33%**	**3,56%**	**8,35%**	**12,76%**	**21,17%**	**26,33%**	**8,61%**	**7,48%**	**3,64%**	**1,77%**
Custo			**78.821,27**	**44.348,69**	**104.083,80**	**158.963,43**	**263.811,65**	**328.067,10**	**107.250,66**	**93.229,35**	**45.304,76**	**22.040,71**
Porcentagem Acumulado			**6,33%**	**9,89%**	**18,24%**	**31,0%**	**52,17%**	**78,5%**	**87,11%**	**94,59%**	**98,23%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**78.821,27**	**123.169,96**	**227.253,76**	**386.217,19**	**650.028,84**	**978.095,94**	**1.085.346,60**	**1.178.575,95**	**1.223.880,71**	**1.245.921,48**

_____

Felipe Barco
Engenheiro Civil CREA/SP Nº5069520263

SADS - Secretaria De Assistência E Desenvolvimento Social
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Composições Analíticas com Preço Unitário		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CASA DA JUVENTUDE - COWORKING	RUA	SINAPI - 10/2024 - São Paulo	22,88%	Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
GUILHERME KOCK / RUA CEL. ANTONIO ABADE		CPOS/CDHU - 09/2024 - São Paulo		
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO				

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	2,08		m²	1,0000000	195,86	195,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,9100000	18,57	16,89
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	TINTA LATEX, ACABAMENTO FOSCO AVELUDADO, REF. CORAL 3 EM 1 DA CORAL, RENDE E COBRE MUITO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,1750000	24,72	4,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,2800000	18,57	5,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,8000000	22,61	18,08
Insumo	N.04.000.0391	CPOS/CDHU	BANNER EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITALMENTE, COM BAINHA REFORÇADA E ILHOSES	Material		m²	1,0000000	111,20	111,20
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material		m	1,1500000	26,14	30,06
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,1500000	10,60	1,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,3150000	27,08	8,53
				MO sem LS =>	48,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,69
				Valor do BDI =>	44,81			Valor com BDI =>	240,67

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.02.130	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	2,02	unxmês	1,0000000	1.479,36	1.479,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9900000	27,08	26,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9900000	27,08	26,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	A.12.000.021100	CPOS/CDHU	CONTAINER ESCRITÓRIO COM WC, EM AÇO GALVANIZADO, PISO COMPENSADO NAVAL (ESCRITÓRIO), 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO, 1 PONTO PARA CHUVEIRO, PISO IMPERMEÁVEL E ANTIDERRAPANTE (WC)	Material	unxmês	1,0000148	1.352,21	1.352,23

				MO sem LS =>	127,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,13
				Valor do BDI =>	338,47			Valor com BDI =>	1.817,83
1.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.02.150	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	2,02		unxmês	1,0000000	895,61	895,61
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra		h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	1,3200000	18,57	24,51
Insumo	A.12.000.021099	CPOS/CDHU	CONTAINER DEPÓSITO, MÓDULO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO DE 6,0X2,3X2,5M, VÃO LIVRE, PISO DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE	Material		unxmês	1,0000122	819,78	819,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,9900000	27,08	26,80
				MO sem LS =>	75,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,82
				Valor do BDI =>	204,91			Valor com BDI =>	1.100,52
1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.09.040	CPOS/CDHU	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM	2,09		m²	1,0000000	4,39	4,39
Insumo	S.07.000.080230	CPOS/CDHU	PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material		H	0,0033078	351,12	1,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,0080000	18,57	0,14
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	TRATOR DE ESTEIRA LÂMINA RETA/RIPER - 328HP, CATEPILLAR-D8R PS328 OU EQUIVALENTE	Material		h	0,0033078	428,34	1,41
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material		h	0,0080669	209,10	1,68
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	1,00			Valor com BDI =>	5,39
1.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.10.022	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3° KM ATÉ O 5° KM	5,1		m³	1,0000000	14,28	14,28
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material		h	0,0683000	209,10	14,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	17,54
1.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	07.12.020	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO	7,12		m³	1,0000000	13,27	13,27
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material		h	0,0071000	413,12	2,93
Insumo	S.01.000.080330	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM PÉ DE CARNEIRO EM AÇO, POTÊNCIA 121 A 127HP (90 A 93 KW), REF. CA25PD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	Material		h	0,0066000	387,00	2,55

Insumo	S.01.000.080337	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0150000	202,54	3,03
Insumo	S.01.000.080332	CPOS/CDHU	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0038000	313,87	1,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0149000	18,57	0,27
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	0,0150367	220,04	3,30
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	16,30

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.12.210	CPOS/CDHU	MEIO TUBO DE CONCRETO, DN= 300MM	46,12		m	1,0000000	63,90	63,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,2100000	18,57	22,46
Insumo	O.13.000.0602	CPOS/CDHU	MEIA CANA DE CONCRETO DN= 300MM	Material		m	1,0000000	34,40	34,40
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0006000	167,70	0,10
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	0,2700000	0,61	0,16
				MO sem LS =>	29,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,24
				Valor do BDI =>	14,62			Valor com BDI =>	78,52

1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	68.01.600	CPOS/CDHU	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 7,00 M	68,01		un	1,0000000	1.665,69	1.665,69
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	253,4400000	0,61	154,59
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,4601193	167,70	77,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,6430000	149,23	95,95
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	8,2000000	18,57	152,27
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material		h	1,0000000	267,30	267,30
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,3800000	29,05	11,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	5,0000000	22,61	113,05
Insumo	P.21.000.0423	CPOS/CDHU	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H= 7,00M P/200KGF	Material		un	1,0000000	780,80	780,80
				MO sem LS =>	278,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	278,86
				Valor do BDI =>	381,10			Valor com BDI =>	2.046,79

1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.01.080	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4´ - COM ACESSÓRIOS	38,01		m	1,0000000	45,84	45,84
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,7000000	27,08	18,95
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,7000000	18,57	12,99
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 38MM (1 1/4´)	Material		m	1,1015850	12,62	13,90
				MO sem LS =>	31,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,94
				Valor do BDI =>	10,48			Valor com BDI =>	56,32

1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.13.660	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	37,13		un	1,0000000	204,69	204,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,9000000	18,57	16,71
Insumo	P.26.000.044619	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO PARA OS MODELOS DE 60 A DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	163,61	163,61
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,9000000	27,08	24,37
				MO sem LS =>	41,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,08
				Valor do BDI =>	46,83			Valor com BDI =>	251,52

1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	36.03.010	CPOS/CDHU	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II (300 X 560 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	36,03		un	1,0000000	291,69	291,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	2,0000000	27,08	54,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	59,08	29,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	P.18.000.0451	CPOS/CDHU	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II, (300 X 560 X 200)MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	Material		un	1,0000000	133,71	133,71
				MO sem LS =>	157,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	157,98
				Valor do BDI =>	66,73			Valor com BDI =>	358,42

1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.26.060	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	39,26	m	1,0000000	18,77	18,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0900000	27,08	2,43
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0900000	18,57	1,67

Insumo	P.08.000.043055	CPOS/CDHU	CABO COBRE FLEXÍVEL 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C, TÊMPERA MOLE, CLASSE 5, BAIXA EMISSÃO FUMAÇA, REF. CABOS AFUMEX PRYSMIAN; ATEXSIL SIL; TOXFREE CONDUSPAR OU EQUIVALENTE	Material	m	1,0213925	14,37	14,67
				MO sem LS => 4,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,10
				Valor do BDI => 4,29			Valor com BDI =>	23,06
1.4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.04.040	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 10 MM²	39,04	m	1,0000000	11,13	11,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0500000	27,08	1,35
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 10MM²	Material	m	1,0211525	8,68	8,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0500000	18,57	0,92
				MO sem LS => 2,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI => 2,54			Valor com BDI =>	13,67
1.4.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	42.05.110	CPOS/CDHU	CONECTOR CABO/HASTE DE 3/4´	42,05	un	1,0000000	22,30	22,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1000000	27,08	2,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1000000	18,57	1,85
Insumo	P.19.000.0240	CPOS/CDHU	CONECTOR GRAMPO CABO/HASTE DE 3/4´	Material	un	1,0011287	17,73	17,75
				MO sem LS => 4,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,55
				Valor do BDI => 5,10			Valor com BDI =>	27,40
1.4.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	42.05.200	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	42,05	un	1,0000000	197,24	197,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.19.000.042252	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"X2,4 M, EM AÇO SAE1010/1020, TREFILADO E REVESTIDO DE COBRE ELETROLÍTICO; REF. PK0065 DA PARAKLIN, TEL5814 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0001146	174,41	174,42
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 45,12			Valor com BDI =>	242,36
1.4.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.13.030	CPOS/CDHU	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 75 MM, COM ACESSÓRIOS	38,13	m	1,0000000	17,64	17,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08

Insumo	P.03.000.0426	CPOS/CDHU	DUTO CORRUGADO TIPO KANALEX-KL, DN= 75MM	Material	m	1,0300000	15,36	15,82
				MO sem LS => 1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI => 4,03			Valor com BDI =>	21,67
1.4.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	06.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	6,02	m³	1,0000000	55,71	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	3,0000000	18,57	55,71
				MO sem LS => 55,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,71
				Valor do BDI => 12,74			Valor com BDI =>	68,45
1.4.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	06.11.040	CPOS/CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	6,11	m³	1,0000000	17,33	17,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8600000	18,57	15,97
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,0735407	18,57	1,36
				MO sem LS => 17,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,33
				Valor do BDI => 3,96			Valor com BDI =>	21,29
1.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.01.020	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	46,01	m	1,0000000	28,70	28,70
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,0032857	71,46	0,23
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0040000	48,11	0,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25MM (3/4´)	Material	m	1,5000000	3,58	5,37
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0500000	1,98	0,09
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 6,56			Valor com BDI =>	35,26
1.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.02.070	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	71,41	71,41
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0460000	48,11	2,21
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,0246830	18,18	0,44
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100MM	Material	m	1,3000000	12,14	15,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	18,57	20,42

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,1000000	27,08	29,78
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 100MM (4´)	Material	un	1,0000000	2,78	2,78
				MO sem LS => 50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI => 16,33			Valor com BDI =>	87,74
1.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	34.02.100	CPOS/CDHU	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	34,02	m²	1,0000000	17,22	17,22
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,1800000	18,57	3,34
Insumo	N.01.000.0385	CPOS/CDHU	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	Material	m³	0,0100571	175,26	1,76
Insumo	N.01.000.0385	CPOS/CDHU	GRAMA TIPO ESMERALDA EM PLACAS	Material	m²	1,0000000	10,77	10,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	JARDINEIRO	Mão de Obra	h	0,0600000	22,61	1,35
				MO sem LS => 4,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,69
				Valor do BDI => 3,93			Valor com BDI =>	21,15
1.7.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12.01.021	CPOS/CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	12,01	m	1,0000000	61,96	61,96
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1600000	22,61	3,61
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0500000	22,61	1,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	2,0285000	18,57	37,66
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0100000	13,08	0,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0500000	18,57	0,92
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 20 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0315101	454,30	14,31
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	0,6300000	6,68	4,20
				MO sem LS => 43,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,32
				Valor do BDI => 14,17			Valor com BDI =>	76,13
1.7.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	07.02.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	7,02	m³	1,0000000	11,18	11,18
Insumo	S.01.000.0802	CPOS/CDHU	PÁ-CARREGADEIRA RETROESCAVADEIRA / CARREGADEIRA, CAPACIDADE DE 0,77M³ - COND. D	Material	h	0,0644645	155,03	9,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0644000	18,57	1,19
				MO sem LS => 1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
				Valor do BDI => 2,55			Valor com BDI =>	13,73
1.7.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	07.12.010	CPOS/CDHU	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS	7,12	m³	1,0000000	18,65	18,65
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	0,0211000	220,04	4,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0211000	18,57	0,39
Insumo	S.01.000.080330	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO COM PÉ DE CARNEIRO EM AÇO, POTÊNCIA 121 A 127HP (90 A 93 KW), REF. CA25PD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0092000	387,00	3,56
Insumo	S.01.000.080337	CPOS/CDHU	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0211000	202,54	4,27
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0100000	413,12	4,13
Insumo	S.01.000.080332	CPOS/CDHU	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0053000	313,87	1,66
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	4,26			Valor com BDI =>	22,91

1.7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18		m³	1,0000000	206,94	206,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	1,2001340	149,23	179,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,85
				Valor do BDI =>	47,34			Valor com BDI =>	254,28

1.7.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01		kg	1,0000000	10,13	10,13
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material		kg	1,1029973	6,68	7,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra		h	0,0800000	18,57	1,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0300000	13,08	0,39
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,44

1.7.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	10,01		kg	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material		kg	1,1014885	6,72	7,40
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material		kg	0,0300000	13,08	0,39

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0400000	22,61	0,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0800000	18,57	1,48
				MO sem LS => 2,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI => 2,32			Valor com BDI =>	12,49

1.7.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.01.130	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	11,01	m³	1,0000000	500,13	500,13
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	1,0500210	476,31	500,13
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 114,42			Valor com BDI =>	614,55

1.7.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.020	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	11,16	m³	1,0000000	78,32	78,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	22,61	22,61
				MO sem LS => 78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI => 17,91			Valor com BDI =>	96,23

1.7.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	32,17	m²	1,0000000	13,29	13,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	B.02.000.039024	CPOS/CDHU	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE, REFERÊNCIA SIKATOP 100, TEC PLUS TOP DA QUARTZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	Material	kg	2,0000000	2,73	5,46
				MO sem LS => 7,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,83
				Valor do BDI => 3,04			Valor com BDI =>	16,33

1.7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	14.11.221	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 CM - CLASSE B	14,11	m²	1,0000000	100,81	100,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,8500000	22,61	19,21
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,9500000	18,57	17,64
Insumo	C.07.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, CLASSE B (RESISTÊNCIA > OU = 4 MPA)	Material	un	13,0000000	4,50	58,50
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0120597	167,70	2,02
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,6000000	0,85	0,51
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	4,8100000	0,61	2,93

				MO sem LS =>	36,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,85
				Valor do BDI =>	23,06			Valor com BDI =>	123,87
1.7.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.05.040	CPOS/CDHU	ARGAMASSA GRAUTE	11,05		m³	1,0000000	422,85	422,85
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,7201193	167,70	120,76
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	20,0000000	0,85	17,00
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	283,0000000	0,61	172,63
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRISCO	Material		m³	0,2800000	171,10	47,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,5000000	18,57	46,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,2500000	22,61	5,65
				MO sem LS =>	52,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,07
				Valor do BDI =>	96,74			Valor com BDI =>	519,59
1.7.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.030	CPOS/CDHU	CHAPISCO 1:4 COM AREIA GROSSA	17,02		m²	1,0000000	5,82	5,82
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,1125000	18,57	2,08
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA GROSSA	Material		m³	0,0040588	170,65	0,69
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	1,2000000	0,61	0,73
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,1000000	22,61	2,26
				MO sem LS =>	4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34
				Valor do BDI =>	1,33			Valor com BDI =>	7,15
1.7.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.140	CPOS/CDHU	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	17,02		m²	1,0000000	26,25	26,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0257389	167,70	4,31
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,2800000	0,61	1,39
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	4,5400000	0,85	3,85

Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0086000	29,05	0,24
				MO sem LS => 16,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,46
				Valor do BDI => 6,00			Valor com BDI =>	32,25
1.7.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.050	CPOS/CDHU	TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	31,08	31,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3428571	0,71	0,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	J.02.000.037542	CPOS/CDHU	TINTA 100% ACRÍLICA ACABAMENTO FOSCO ACETINADO, CORAL, SUVINIL 100% ACRÍLICO (GLASURIT), SHERWIN WILLIAN, METALATEX (FUSECOLOR) OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2500000	31,95	7,98
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2400000	13,60	3,26
				MO sem LS => 19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI => 7,11			Valor com BDI =>	38,19
1.7.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.100	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	43,60	43,60
Insumo	J.02.000.037505	CPOS/CDHU	TEXTURA ACRÍLICA SEM AGREGADOS MINERAIS, COR BRANCA, REF. TEXTURATTO LISO OU CLÁSSICO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE, PARA USO INTERNO OU EXTERNO	Material	l	0,7200000	17,70	12,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2407362	13,60	3,27
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material	UN	0,3000000	0,71	0,21
				MO sem LS => 27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI => 9,97			Valor com BDI =>	53,57
1.7.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	34.05.310	CPOS/CDHU	GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	34,05	m²	1,0000000	554,41	554,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,5000000	29,49	14,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3370000	18,57	6,25
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRISCO	Material	m³	0,0010000	171,10	0,17
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,0960000	0,85	0,08

Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0157172	167,70	2,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1240000	18,57	2,30
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	0,0480000	7,46	0,35
Insumo	S.05.000.0266	CPOS/CDHU	FERRO PERFILADO TRABALHADO	Material	kg	36,1130000	14,01	505,94
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,0130000	149,23	1,93
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0110000	29,05	0,31
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,0290000	108,79	3,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0260000	22,61	0,58
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	0,0380000	12,01	0,45
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1240000	22,61	2,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,0030000	18,57	0,05
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	5,3580000	0,61	3,26
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,0140000	10,60	0,14
				MO sem LS => 36,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,00
				Valor do BDI => 126,84			Valor com BDI =>	681,25

1.7.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	34.05.320	CPOS/CDHU	PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	34,05	m²	1,0000000	766,94	766,94
Insumo	S.05.000.0266	CPOS/CDHU	FERRO PERFILADO TRABALHADO	Material	kg	47,4900000	14,01	665,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0102000	29,05	0,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRISCO	Material	m³	0,0010000	171,10	0,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1580000	18,57	2,93
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,0360000	108,79	3,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0240000	22,61	0,54
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	0,0490000	12,01	0,58

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1580000	22,61	3,57
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	0,0610000	7,46	0,45
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	0,0960000	0,85	0,08
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,0180000	10,60	0,19
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,3564174	167,70	59,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,4150000	18,57	7,70
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	5,0170000	0,61	3,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,0070000	18,57	0,12
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,0120000	149,23	1,79
				MO sem LS => 31,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,32
				Valor do BDI => 175,47			Valor com BDI =>	942,41

1.8.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09.02.130	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL COM CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	9,02	m²	1,0000000	142,27	142,27
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,4800000	108,79	52,21
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	0,0100000	12,01	0,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,5000000	22,61	11,30
Insumo	D.03.000.0210	CPOS/CDHU	CHAPA COMPENSADA COLA PVA RESINADA DE 12MM (2,20 X 1,10)M	Material	m²	0,4314345	27,90	12,03
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,2500000	10,60	2,65
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	1,5300000	7,46	11,41
Insumo	A.11.000.0203	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE ESCORAMENTO TUBULAR METÁLICO (PONTUAL OU EM QUADROS)	Material	kgxmês	20,5930000	1,38	28,41
				MO sem LS => 35,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,44
				Valor do BDI => 32,55			Valor com BDI =>	174,82

1.8.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.060	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	11,16	m³	1,0000000	108,20	108,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,5004423	22,61	33,92
				MO sem LS => 108,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,20

				Valor do BDI =>	24,75			Valor com BDI =>	132,95
1.8.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	16.33.022	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	16,33		m	1,0000000	105,71	105,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	1,1000000	27,08	29,78
Insumo	E.03.000.0267	CPOS/CDHU	REBITES DE FERRO ZINCADO N° 8, COMPRIMENTO DE 6,10 MM, DIÂMETRO NOMINAL DE 3 MM	Material		kg	0,0023376	44,05	0,10
Insumo	F.14.000.0680	CPOS/CDHU	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 0,33 M	Material		m	1,0500000	45,22	47,48
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,1000000	10,60	1,06
Insumo	S.04.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA LIGA CHUMBO E ESTANHO DE 70X30	Material		l	0,0400000	171,80	6,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	1,1000000	18,57	20,42
				MO sem LS =>	50,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,20
				Valor do BDI =>	24,18			Valor com BDI =>	129,89
1.8.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	03.02.020	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE FUNDAÇÃO/EMBASAMENTO	3,02		m³	1,0000000	111,42	111,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	6,0000000	18,57	111,42
				MO sem LS =>	111,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	111,42
				Valor do BDI =>	25,49			Valor com BDI =>	136,91
1.8.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	03.01.040	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	3,01		m³	1,0000000	371,40	371,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	20,0000000	18,57	371,40
				MO sem LS =>	371,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	371,40
				Valor do BDI =>	84,97			Valor com BDI =>	456,37
1.9.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	03.01.230	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	3,01		m³	1,0000000	303,58	303,58
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	ROMPEDOR PNEUMÁTICO ATLAS COPCO TEX 32 PS	Material		h	2,0000000	36,07	72,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	4,0000000	18,57	74,28
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDHU	COMPRESSOR DE AR XA 125 MWD - COND. D	Material		h	1,0000000	157,16	157,16
				MO sem LS =>	74,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,28
				Valor do BDI =>	69,45			Valor com BDI =>	373,03
1.9.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	10,02		kg	1,0000000	9,89	9,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra		h	0,0200000	22,61	0,45

Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	TELA SOLDADA, DIVERSAS BITOLAS	Material	kg	1,1000000	7,83	8,61
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0073125	13,08	0,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS => 1,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,19
				Valor do BDI => 2,26			Valor com BDI =>	12,15

2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.10.020	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	2,1	m²	1,0000000	16,63	16,63
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,0160000	10,60	0,16
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME GALVANIZADO Nº 16 BWG	Material	kg	0,0200000	15,47	0,30
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,0900000	108,79	9,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1300000	18,57	2,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,1300000	22,61	2,93
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material	m	0,0400000	26,14	1,04
				MO sem LS => 5,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,34
				Valor do BDI => 3,80			Valor com BDI =>	20,43

2.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12.05.030	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	12,05	m	1,0000000	76,47	76,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0150000	22,61	0,33
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	0,3546103	6,68	2,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1413000	22,61	3,19
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	0,0647000	6,72	0,43
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,1124000	13,08	1,47
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0707000	476,31	33,67
Insumo	A.08.000.0201	CPOS/CDHU	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	Material	m	1,0000000	18,73	18,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,0300000	18,57	0,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8478000	18,57	15,74
				MO sem LS => 19,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,81
				Valor do BDI => 17,49			Valor com BDI =>	93,96

2.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.01.160	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA	11,01	m³	1,0000000	524,35	524,35

Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 30 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	1,0500201	499,38	524,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	119,97			Valor com BDI =>	644,32
2.2.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.16.040	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	11,16		m³	1,0000000	156,64	156,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	2,0000000	22,61	45,22
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	6,0000000	18,57	111,42
				MO sem LS =>	156,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	156,64
				Valor do BDI =>	35,83			Valor com BDI =>	192,47
2.2.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	9,01		m²	1,0000000	96,29	96,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	22,61	29,39
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material		m²	0,3000000	108,79	32,63
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material		l	0,4000000	12,01	4,80
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	0,5000000	7,46	3,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,1509434	10,60	1,60
				MO sem LS =>	53,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,53
				Valor do BDI =>	22,03			Valor com BDI =>	118,32
2.2.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.05.050	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL DE 14 CM	14,05		m²	1,0000000	80,41	80,41
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0120597	167,70	2,02
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM	Material		un	13,0000000	3,33	43,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,8500000	18,57	15,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,7500000	22,61	16,95
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,8900000	0,61	1,76
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	0,7200000	0,85	0,61
				MO sem LS =>	32,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,73
				Valor do BDI =>	18,39			Valor com BDI =>	98,80
2.2.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.02.020	CPOS/CDHU	CHAPISCO	17,02		m²	1,0000000	6,66	6,66

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,2650000	0,61	1,38
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0052598	167,70	0,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1125000	18,57	2,08
				MO sem LS => 4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34
				Valor do BDI => 1,52			Valor com BDI =>	8,18

2.2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.17.010	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO	32,17	m³	1,0000000	795,85	795,85
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	10,0000000	18,57	185,70
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,5000000	29,05	14,52
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,8000000	167,70	134,16
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	375,0163935	0,61	228,76
Insumo	B.09.000.0240	CPOS/CDHU	ADITIVO HIDRÓFUGO DE PEGA NORMAL; REF. VEDACIT, SIKA 1 / SIKA OU EQUIVALENTE	Material	kg	15,0000000	6,47	97,05
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	6,0000000	22,61	135,66
				MO sem LS => 321,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	321,36
				Valor do BDI => 182,09			Valor com BDI =>	977,94

2.2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	07.11.020	CPOS/CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR	7,11	m³	1,0000000	6,84	6,84
Insumo	S.01.000.080334	CPOS/CDHU	PLACA VIBRATÓRIA IMPACTO DE 1.700 KG, COM MOTOR DIESEL, OU GASOLINA, OU ELÉTRICO, REF. PLACA VIBRATORIA DYNAPAC CM13 DA FLYGT DO BRASIL OU EQUIVALENTE	Material	h	0,1395000	30,47	4,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1395000	18,57	2,59
				MO sem LS => 2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI => 1,56			Valor com BDI =>	8,40

2.2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	05.07.040	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	5,07	m³	1,0000000	107,65	107,65
Insumo	A.05.000.020358	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO, METAL, CAPACIDADE DE 4M³	Material	m³	1,0000000	96,51	96,51

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS => 11,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,14
				Valor do BDI => 24,63			Valor com BDI =>	132,28
2.3.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.02.040	CPOS/CDHU	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE	9,02	m²	1,0000000	193,97	193,97
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDHU	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	l	0,0100000	12,01	0,12
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material	m	2,0000000	26,14	52,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4000000	22,61	31,65
Insumo	D.03.000.0210	CPOS/CDHU	CHAPA COMPENSADA COLA FENÓLICA PLASTIFICADA DE 12MM (2,20 X 1,10)M	Material	m²	0,4307317	41,02	17,66
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,4800000	108,79	52,21
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4000000	18,57	25,99
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,2500000	10,60	2,65
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material	m	1,5300000	7,46	11,41
				MO sem LS => 57,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,64
				Valor do BDI => 44,38			Valor com BDI =>	238,35
2.4.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.20.010	CPOS/CDHU	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	14,2	m³	1,0000000	1.731,26	1.731,26
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	1,2000000	13,08	15,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	6,0000000	22,61	135,66
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	63,0044910	6,68	420,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	2,4000000	18,57	44,56
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	1,0000000	108,79	108,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	6,0000000	22,61	135,66
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,4000000	10,60	4,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	16,0000000	18,57	297,12
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,8000000	149,23	119,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	6,0000000	18,57	111,42
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,6000000	167,70	100,62
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	2,4000000	22,61	54,26

Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	300,0000000	0,61	183,00
				MO sem LS =>	778,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	778,68
				Valor do BDI =>	396,11			Valor com BDI =>	2.127,37
2.4.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.04.200	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO DE 9 CM	14,04		m²	1,0000000	68,98	68,98
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	0,9600000	0,61	0,58
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0061800	167,70	1,03
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	0,9600000	0,85	0,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,7600000	18,57	14,11
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	BLOCO CERÂMICO PARA VEDAÇÃO 9 X 19 X 39 CM	Material		un	13,0000000	2,80	36,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,7100000	22,61	16,05
				MO sem LS =>	30,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,16
				Valor do BDI =>	15,78			Valor com BDI =>	84,76
2.5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	13.01.150	CPOS/CDHU	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	13,01		m²	1,0000000	160,40	160,40
Insumo	C.06.000.0220	CPOS/CDHU	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4); SOBRECARGA 200 KGF/M²	Material		m²	1,0000000	54,77	54,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,2200000	22,61	4,97
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 25 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material		m³	0,0440630	476,31	20,98
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,8000000	18,57	14,85
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	0,7400000	7,46	5,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,2200000	18,57	4,08
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,0200000	10,60	0,21
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material		m²	0,1800000	108,79	19,58
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	PONTALETE DE CEDRINHO DE 75 MM X 75 MM - 3ª CONSTRUÇÃO	Material		m	1,0100000	26,14	26,40
				MO sem LS =>	32,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,94
				Valor do BDI =>	36,69			Valor com BDI =>	197,09
2.6.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	16.13.130	CPOS/CDHU	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO	16,13		m²	1,0000000	148,96	148,96
Insumo	F.14.000.025563	CPOS/CDHU	TELHA SANDUÍCHE CHAPA DE AÇO ZINCADO, PERFIL TRAPEZOIDAL, PRÉ-PINTADA, ESP. 0,50 MM, MIOLO POLIESTIRENO EXPANDIDO CLASSE F2, ESPESSURA DE 30 MM; REF. MBP / EUCATEX OU EQUIVALENTE	Material		m²	1,0500000	124,80	131,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS =>	17,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,92
				Valor do BDI =>	34,08			Valor com BDI =>	183,04

2.6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.12.040	CPOS/CDHU	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL ONDULADO CALANDRADO, COM ESPESSURA DE 0,80 MM	16,12		m²	1,0000000	166,16	166,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,4000000	22,61	9,04
Insumo	E.03.000.0265	CPOS/CDHU	GANCHO DE 1/4´ COM PORCA E ARRUELA, 550 MM	Material		un	3,0000000	3,22	9,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	F.14.000.025581	CPOS/CDHU	TELHA EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PRÉ-PINTADA, PERFIL ONDULADO, ESPESSURA DE 0.8MM; REF. LR-17 CALANDRADA DA PERFILOR, RT 17 CALANDRADA DA MBP OU EQUIVALENTE	Material		m²	1,1500846	118,22	135,96
Insumo	F.04.000.0265	CPOS/CDHU	CALÇO PLÁSTICO PARA TELHA ONDULADA, 18 MM	Material		un	3,0000000	1,36	4,08
				MO sem LS =>	16,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,46
				Valor do BDI =>	38,01			Valor com BDI =>	204,17

2.7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.02.120	CPOS/CDHU	EMBOÇO COMUM	17,02		m²	1,0000000	21,73	21,73
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,0086000	29,05	0,24
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0257389	167,70	4,31
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	4,5400000	0,85	3,85
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,2800000	0,61	1,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,2000000	22,61	4,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
				MO sem LS =>	11,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,94
				Valor do BDI =>	4,97			Valor com BDI =>	26,70

2.7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	17,02	m²	1,0000000	12,23	12,23
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0043597	167,70	0,73
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0022000	29,05	0,06
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	1,0052000	0,85	0,85
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	0,5064000	0,61	0,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,2500000	22,61	5,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,2500000	18,57	4,64
				MO sem LS => 10,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,29
				Valor do BDI => 2,79			Valor com BDI =>	15,02

2.7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	003017	CDHU	AZULEJO JUNTA A PRUMO COM CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	67,60	67,60
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO BRANCO COMUM (SACOS DE 20 KG)	Material	kg	0,2500000	2,76	0,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,4400000	18,57	8,17
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA PARA ASSENTAMENTO, USO INTERNO, TIPO AC-I, CONFORME NBR 14081	Material	kg	4,4047941	0,84	3,70
Insumo	00301701	CDHU	Placa cerâmica esmaltada para parede, ambientes internos, tipo monoporosa; ref. linha Diamante da Eliane, branco acetinado da Artens ou equivalente	Material	m²	1,0000000	41,25	41,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AZULEJISTA	Mão de Obra	h	0,6100000	22,61	13,79
				MO sem LS => 21,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,96
				Valor do BDI => 15,46			Valor com BDI =>	83,06

2.8.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.04.040	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 200 KG CIMENTO / M³	11,04	m³	1,0000000	412,56	412,56
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,6001192	167,70	100,63
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	200,0000000	0,61	122,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	2,5000000	18,57	46,42
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,8780000	149,23	131,02
				MO sem LS => 46,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,42
				Valor do BDI => 94,39			Valor com BDI =>	506,95

2.8.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	11.18.060	CPOS/CDHU	LONA PLÁSTICA PRETA - USO GERAL	11,18	m²	1,0000000	1,58	1,58
Insumo	S.03.000.0380	CPOS/CDHU	LONA PLÁSTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS, ROLO DE 4X100M, PESO MÍNIMO 36 KG	Material	m²	1,0300000	1,00	1,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0300000	18,57	0,55
				MO sem LS => 0,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,55
				Valor do BDI => 0,36			Valor com BDI =>	1,94

2.8.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	18.06.142	CPOS/CDHU	PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	18,06	m²	1,0000000	144,65	144,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,4400000	22,61	9,94
Insumo	G.02.000.034523	CPOS/CDHU	PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE, ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, CLASSE DE ABRASÃO PEI-5, RESISTÊNCIA QUÍMICA A; REF. BIANCOGRES, INCEPA, ELIZABETH OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,1000000	112,02	123,22
Insumo	B.02.000.039032	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA FLEXÍVEL, PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS EM ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS, TIPO AC-II, CONFORME NBR 14081, REF. COMERCIAL LIGAMAX GOLD EXTRA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE	Material	kg	4,4119080	1,68	7,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,2200000	18,57	4,08
				MO sem LS => 14,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,02
				Valor do BDI => 33,09			Valor com BDI =>	177,74

2.8.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	18.06.143	CPOS/CDHU	RODAPÉ EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	18,06	m	1,0000000	23,03	23,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0352000	22,61	0,79
Insumo	G.02.000.034523	CPOS/CDHU	PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE, ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, CLASSE DE ABRASÃO PEI-5, RESISTÊNCIA QUÍMICA A; REF. BIANCOGRES, INCEPA, ELIZABETH OU EQUIVALENTE	Material	m²	0,1880000	112,02	21,05
Insumo	B.02.000.039032	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA FLEXÍVEL, PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS EM ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS, TIPO AC-II, CONFORME NBR 14081, REF. COMERCIAL LIGAMAX GOLD EXTRA FABRICANTE ELIANE OU EQUIVALENTE	Material	kg	0,5178572	1,68	0,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0176000	18,57	0,32
				MO sem LS => 1,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,11

				Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	28,29
2.8.1.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.10.020	CPOS/CDHU	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	17,1		m²	1,0000000	95,95	95,95
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	8,0164269	0,61	4,89
Insumo	K.01.000.0330	CPOS/CDHU	PISO EM GRANILITE CINZA OU VERDE, POLIDO, ESPESSURA MÍNIMO DE 8MM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MÉDIA	Material		m²	1,0000000	83,64	83,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
				MO sem LS =>	7,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,42
				Valor do BDI =>	21,95			Valor com BDI =>	117,90
2.8.1.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.10.200	CPOS/CDHU	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	17,1		m	1,0000000	51,58	51,58
Insumo	K.01.000.036042	CPOS/CDHU	RODAPÉ EM GRANILITE TIPO MEIA CANA, COR CINZA OU VERDE, POLIDO, ATÉ 10CM FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MÉDIA	Material		m	1,0000000	47,38	47,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	0,8166666	0,61	0,49
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI =>	11,80			Valor com BDI =>	63,38
2.8.1.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	17.40.150	CPOS/CDHU	RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE	17,4		m²	1,0000000	32,65	32,65
Insumo	J.02.000.02414	CPOS/CDHU	RESINA ACRÍLICA PARA PISO GRANILITE	Material		l	0,3002569	38,94	11,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
				MO sem LS =>	20,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,96
				Valor do BDI =>	7,47			Valor com BDI =>	40,12
2.8.1.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	32.07.040	CPOS/CDHU	JUNTA PLÁSTICA DE 3/4´ X 1/8´	32,07		m	1,0000000	8,21	8,21
Insumo	S.05.000.0360	CPOS/CDHU	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS DE 3/4´X 1/8´ (17 X 3 MM)	Material		m	1,0000000	1,44	1,44
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	GRANITEIRO	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
				MO sem LS =>	6,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,77
				Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	10,08
2.9.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.04.030	CPOS/CDHU	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	30,04		m²	1,0000000	129,07	129,07

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,7000000	18,57	12,99
Insumo	G.02.000.032009	CPOS/CDHU	LADRILHO HIDRÁULICO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA/VISUAL 25X25X2,5CM; REF. MOSAICOS AMAZONAS, PISOS PAULISTA, MOSAICOS BERNARDI OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,0500000	82,43	86,55
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	13,5900000	0,61	8,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,6000000	22,61	13,56
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0436790	167,70	7,32
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,0129000	29,05	0,37
				MO sem LS =>	26,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,55
				Valor do BDI =>	29,53			Valor com BDI =>	158,60

2.9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.04.070	CPOS/CDHU	REJUNTAMENTO DE PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO (25X25CM) COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS DE 2 MM	30,04	m²	1,0000000	15,39	15,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,2500000	22,61	5,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDHU	REJUNTE FLEXÍVEL CORES DIVERSAS, PARA ÁREAS INTERNA E EXTERNA, PISOS E PAREDES, JUNTAS DE 2 A 10 MM	Material	kg	0,8764535	6,89	6,03
				MO sem LS =>	9,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,36
				Valor do BDI =>	3,52			Valor com BDI =>	18,91

2.11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.02.010	CPOS/CDHU	PORTA EM FERRO DE ABRIR, PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	24,02	m²	1,0000000	1.011,95	1.011,95
Insumo	H.03.000.0310	CPOS/CDHU	PORTA FERRO DE ABRIR PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	Material	m²	1,0000000	930,71	930,71
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0101198	167,70	1,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,0300000	0,61	1,23
				MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI =>	231,53			Valor com BDI =>	1.243,48

2.11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.01.110	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM FERRO TIPO VENEZIANA, SOB MEDIDA	24,01	m²	1,0000000	911,98	911,98
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0102395	167,70	1,71

Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	3,9300000	0,61	2,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,5400000	22,61	12,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,7500000	18,57	13,92
Insumo	H.03.000.0909	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM FERRO VENEZIANA EM PERFIS ´L´ E ´T´ COM ESPESSURA DE 1/8´ - SOB MEDIDA	Material	m²	1,0000000	881,76	881,76
				MO sem LS =>	26,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,12
				Valor do BDI =>	208,66			Valor com BDI =>	1.120,64

2.11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.02.054	CPOS/CDHU	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA	24,02	m²	1,0000000	969,67	969,67
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	3,0000000	18,57	55,71
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0101198	167,70	1,69
Insumo	H.01.000.021234	CPOS/CDHU	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, EM AÇO GALVANIZADA, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA; REF. AUTHENTIC OU EQUIVALENTE	Material	m²	1,0000000	888,43	888,43
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2,0300000	0,61	1,23
				MO sem LS =>	78,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,32
				Valor do BDI =>	221,86			Valor com BDI =>	1.191,53

2.11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26.03.070	CPOS/CDHU	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM	26,03	m²	1,0000000	411,57	411,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	0,7500000	27,08	20,31
Insumo	S.03.000.0280	CPOS/CDHU	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIÇO DE 12X15MM, PARA ESQUADRIAS	Material	M	2,0496000	12,90	26,43
Insumo	S.03.000.0280	CPOS/CDHU	SILICONE PARA ENVIDRAÇAMENTO ESTRUTURAL, 280G	Material	UN	0,2650000	24,15	6,39
Insumo	H.07.000.0370	CPOS/CDHU	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM - MATERIAL	Material	m²	1,0000000	348,70	348,70
Insumo	S.04.000.0340	CPOS/CDHU	FITA CREPE 25MM X 50M	Material	un	0,0654952	7,14	0,46
				MO sem LS =>	29,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,59
				Valor do BDI =>	94,16			Valor com BDI =>	505,73

2.11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	15.03.150	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	15,03	kg	1,0000000	16,64	16,64
Insumo	E.04.000.0375	CPOS/CDHU	TUBO METÁLICO METALON, REFERÊNCIA 60 X 60 X 3,75MM	Material	m	0,1642000	68,14	11,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,1100000	18,57	2,04

Insumo	E.05.000.0266	CPOS/CDHU	CHAPA DE AÇO ASTM A-36 DE 1/4´	Material		kg	0,0177882	10,28	0,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERRALHEIRO	Mão de Obra		h	0,1100000	29,49	3,24
				MO sem LS =>	5,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,28
				Valor do BDI =>	3,80			Valor com BDI =>	20,44
2.11.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	33,11		m²	1,0000000	44,75	44,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2500000	36,19	9,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA, PARA MADEIRA E METAIS; REF. FUNDO PREPARADOR CORALIT BALANCE DA CORAL, METALATEX ECO FUNDO ANTIFERRUGEM DA SHERWIN WILLIAMS, FUNDO PREPARADOR DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2005181	38,61	7,74
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material		un	0,3000000	1,98	0,59
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	10,23			Valor com BDI =>	54,98
2.11.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	24.03.100	CPOS/CDHU	ALÇAPÃO/TAMPA EM CHAPA DE FERRO COM PORTA CADEADO	24,03		m²	1,0000000	1.376,02	1.376,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,0000000	18,57	37,14
Insumo	H.04.000.0313	CPOS/CDHU	TAMPA PARA ALÇAPÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA DE 14, COM PORTA CADEADO	Material		un	1,7300134	747,78	1.293,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	2,0000000	22,61	45,22
				MO sem LS =>	82,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,36
				Valor do BDI =>	314,83			Valor com BDI =>	1.690,85
2.12.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	23.09.040	CPOS/CDHU	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	23,09		un	1,0000000	614,54	614,54
Insumo	D.04.000.0302	CPOS/CDHU	FOLHA DE PORTA LISA EM MADEIRA SARRAFEADA PARA PINTURA 82X210CM	Material		un	1,0000000	230,73	230,73
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	2,7100000	0,61	1,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,2000000	10,60	2,12
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0064800	167,70	1,08

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,3000000	22,61	29,39
Insumo	D.04.000.0301	CPOS/CDHU	BATENTE MADEIRA ITAUBA/GARAPEIRA/CEDRO/ANGELIM 14 X 3,5 CM, VÃO 52 A 92 X 210 CM	Material	un	1,0000000	192,53	192,53
Insumo	D.04.000.0301	CPOS/CDHU	GUARNIÇÃO CEDRINHO DE 210 X 100 X 1 X 5 CM	Material	un	2,0000000	35,57	71,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,5000000	18,57	27,85
				MO sem LS => 115,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	115,29
				Valor do BDI => 140,60			Valor com BDI =>	755,14

2.12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	28.01.040	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	28,01	cj	1,0000000	392,04	392,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,5000000	18,57	27,85
Insumo	H.08.000.035004	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, COM MIOLO TIPO GORGES, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA; REFERÊNCIA 721/01 CR DA PADO, 402526/40 DA AROUCA OU EQUIVALENTE	Material	cj	1,0000000	106,13	106,13
Insumo	H.08.000.031645	CPOS/CDHU	DOBRADIÇA EM LATÃO CROMADO DE 3 1/2" X 3", REF. LA FONTE DOB 90 3 1/2" X 3" LT S/P CR, AROUCA 346, 3500 DA UNIÃO MUNDIAL OU EQUIVALENTE	Material	un	3,0002678	74,71	224,15
				MO sem LS => 61,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,76
				Valor do BDI => 89,69			Valor com BDI =>	481,73

2.12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.04.060	CPOS/CDHU	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	30,04	m	1,0000000	440,02	440,02
Insumo	E.18.000.036519	CPOS/CDHU	REVESTIMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304, LIGA18,8 EM CHAPA 20 COM ESPESSURA DE 1MM, ACABAMENTO ESCOVADO - INSTALADO	Material	m²	0,4000091	1.100,04	440,02
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 100,67			Valor com BDI =>	540,69

2.12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.020	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 500 MM	30,01	un	1,0000000	130,39	130,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	E.18.000.0310	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2´, L= 500MM	Material	un	1,0000000	118,04	118,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
				MO sem LS => 12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI => 29,83			Valor com BDI =>	160,22

2.13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.03.750	CPOS/CDHU	VERNIZ ACRÍLICO	33,03		m²	1,0000000	39,03	39,03
Insumo	J.02.000.03806	CPOS/CDHU	THINNER, REF. NATRIELLI OU EQUIVALENTE	Material		l	0,0758671	23,13	1,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	J.02.000.038052	CPOS/CDHU	VERNIZ ACRÍLICO BASE ÁGUA, REF. DENVERNIZ ACQUA (DENVER), DUROCRYL A (WOLF HACKER), NITOPRIMER AW (FOSROC) OU EQUIVALENTE	Material		l	0,1250000	27,39	3,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	J.02.000.038054	CPOS/CDHU	VERNIZ ACRÍLICO BASE SOLVENTE, DEKGUARD BS/FS, (FOSROC), DUROCRYL S (WOLF HACKER), DENVERNIZ SB/SF (DENVER) OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2250000	63,38	14,26
				MO sem LS =>	19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI =>	8,93			Valor com BDI =>	47,96

2.13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.12.011	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	33,12		m²	1,0000000	45,15	45,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2500000	36,19	9,04
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA, PARA MADEIRA E METAIS; REF. FUNDO PREPARADOR CORALIT BALANCE DA CORAL, METALATEX ECO FUNDO ANTIFERRUGEM DA SHERWIN WILLIAMS, FUNDO PREPARADOR DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2005181	38,61	7,74
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material		un	0,5000000	1,98	0,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	10,33			Valor com BDI =>	55,48

2.13.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.02.060	CPOS/CDHU	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	33,02		m²	1,0000000	13,81	13,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	J.02.000.038017	CPOS/CDHU	MASSA CORRIDA PVA; REF. MASSA CORRIDA SUVINIL, MASSA CORRIDA CORAL, METALATEX DA SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE	Material		l	0,4500000	5,79	2,60
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material		UN	0,3285714	0,71	0,23

				MO sem LS =>	10,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,98
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	16,96
2.13.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.10.020	CPOS/CDHU	TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	33,1		m²	1,0000000	29,27	29,27
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra		h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	TINTA LATEX, ACABAMENTO FOSCO AVELUDADO, REF. CORAL 3 EM 1 DA CORAL, RENDE E COBRE MUITO DA SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2500000	24,72	6,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	SELADOR PARA TINTA ACRÍLICA CORAL, SUVINIL OU EQUIVALENTE	Material		l	0,2414724	13,60	3,28
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDHU	LIXA MASSA/MADEIRA USO GERAL NORTON, ALCAR OU EQUIVALENTE (MÉDIAS)	Material		UN	0,3000000	0,71	0,21
				MO sem LS =>	19,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI =>	6,69			Valor com BDI =>	35,96
2.14.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	19.01.062	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	19,01		m	1,0000000	165,04	165,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	GRANITEIRO	Mão de Obra		h	0,2700000	27,08	7,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,2700000	18,57	5,01
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, RESISTÊNCIA QUÍMICA E TÉRMICAS, TIPO AC-III. REF. ARGAMASSA LIGAMAX GOLD PERFORMANCE BRANCA DA ELIANE OU EQUIVALENTE	Material		kg	1,0000000	3,80	3,80
Insumo	K.02.000.032508	CPOS/CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO BOLEADO, COM ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 20 CM, NAS CORES CINZA ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA OU BRANCO DALLAS, ACABAMENTO POLIDO - MATERIAL	Material		m	1,0501421	140,76	147,81
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDHU	REJUNTE FLEXÍVEL CORES DIVERSAS, PARA ÁREAS INTERNA E EXTERNA, PISOS E PAREDES, JUNTAS DE 2 A 10 MM	Material		kg	0,1620000	6,89	1,11
				MO sem LS =>	12,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,32
				Valor do BDI =>	37,76			Valor com BDI =>	202,80
2.15.1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.01.800	CPOS/CDHU	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS	44,01		cj	1,0000000	809,42	809,42
Insumo	E.03.000.0267	CPOS/CDHU	PARAFUSOS NIQUELADOS PARA SANITÁRIOS	Material		un	2,0000000	6,91	13,82
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA EXPANSÃO PARA LIGAÇÃO EM BACIA SIFONADA, 100 MM (4´)	Material		un	1,0000000	15,82	15,82
Insumo	O.12.000.0660	CPOS/CDHU	TUBO DE LIGAÇÃO COM CANOPLA PARA SANITÁRIOS	Material		un	1,0000000	30,37	30,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	1,5000000	18,57	27,85

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	27,08	27,08
Insumo	B.02.000.0370	CPOS/CDHU	MASSA PARA VIDRO COMUM BRANCA E/OU CINZA	Material	kg	0,2524272	4,13	1,04
Insumo	O.10.000.065555	CPOS/CDHU	BACIA LOUÇA BRANCA 6 LITROS, COM CAIXA DESCARGA ACOPLADA, LINHA RAVENA DA DECA, LINHA DIAMANTINA, AZÁLEA DA CELITE, OU EQUIVALENTE	Material	cj	1,0000000	685,50	685,50
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	BOLSA DE BORRACHA PARA BACIA SIFONADA	Material	un	1,0000000	7,94	7,94
				MO sem LS => 54,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,93
				Valor do BDI => 185,19			Valor com BDI =>	994,61

2.15.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.20.280	CPOS/CDHU	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	44,2	un	1,0000000	45,70	45,70
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA SANITÁRIA	Material	un	1,0000000	42,91	42,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1505396	18,57	2,79
				MO sem LS => 2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
				Valor do BDI => 10,45			Valor com BDI =>	56,15

2.15.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.01.610	CPOS/CDHU	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO, SEM COLUNA - SEM PERTENCES	44,01	un	1,0000000	237,03	237,03
Insumo	E.03.000.026735	CPOS/CDHU	CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO (DOIS PARAFUSOS, DUAS BUCHAS E QUATRO ARRUELAS); REF. SP 7 01 DA DECA OU EQUIVALENTE	Material	cj	1,0000000	16,56	16,56
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	O.10.000.066152	CPOS/CDHU	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO DE 300 X 300 X 300 MM, BRANCO GELO, REF. L 101 LINHA IZI DA DECA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	197,64	197,64
				MO sem LS => 22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI => 54,23			Valor com BDI =>	291,26

2.15.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.02.062	CPOS/CDHU	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	44,02	m²	1,0000000	928,44	928,44
Insumo	K.02.000.032502	CPOS/CDHU	TAMPO (COM FRONTÃO) EM GRANITO, COM ESPESSURA DE 2 CM, COM FURO PARA 1 CUBA SIMPLES, NAS CORES ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA, ACABAMENTO POLIDO	Material	m²	1,0050000	824,96	829,08
Insumo	B.02.000.0375	CPOS/CDHU	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE E GRANITO	Material	kg	0,5865000	40,52	23,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	GRANITEIRO	Mão de Obra	h	1,8688000	27,08	50,60

Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, RESISTÊNCIA QUÍMICA E TÉRMICAS, TIPO AC-III. REF. ARGAMASSA LIGAMAX GOLD PERFORMANCE BRANCA DA ELIANE OU EQUIVALENTE	Material		kg	0,0449143	3,80	0,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	1,3376000	18,57	24,83
				MO sem LS =>	75,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,43
				Valor do BDI =>	212,42			Valor com BDI =>	1.140,86
2.15.1.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.01.270	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	44,01		un	1,0000000	129,33	129,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.02.000.0375	CPOS/CDHU	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE E GRANITO	Material		kg	0,5000000	40,52	20,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	O.10.000.0655	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL, 40X30CM, REF. DECA L 59 OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	86,24	86,24
				MO sem LS =>	22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI =>	29,59			Valor com BDI =>	158,92
2.15.1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.03.645	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	44,03		UN	1,0000000	149,28	149,28
Insumo	O.11.000.066091	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA EM METAL CROMADO DE 1/2", MEDIDAS APROXIMADAS: DISTÂNCIA HORIZONTAL 110 A 125MM, ALTURA VERTICAL 90 A 120MM, REF.SINGLE, ROBUST OU PRIME DA LUXSANIT, 1193 OU 1194 DA OLIVEIRA, PRESSMATIC DA DOCOL OU EQUIVALENTE	Material		UN	1,0000000	131,82	131,82
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material		m	0,3360000	0,18	0,06
				MO sem LS =>	17,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,40
				Valor do BDI =>	34,15			Valor com BDI =>	183,43
2.15.1.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	44.20.640	CPOS/CDHU	VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1 1/2´	44,2		un	1,0000000	78,42	78,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	O.11.000.0640	CPOS/CDHU	VÁLVULA DE ESCOAMENTO CROMADA DE 1 1/2', REF. 1606C DA DECA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	69,29	69,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2005391	18,57	3,72
				MO sem LS =>	9,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,13
				Valor do BDI =>	17,94			Valor com BDI =>	96,36
2.15.1.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	44.03.470	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO	44,03		un	1,0000000	69,78	69,78
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material		m	0,3360000	0,18	0,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	O.11.000.066024	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE PAREDE (DE METAL) PARA PIA COM BICA MÓVEL, AREJADOR, DE 1/2´ OU 3/4´; REF. 3159 LINHA BELLE ÉPOQUE CR DA FORUSI OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	53,67	53,67
				MO sem LS =>	16,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,05
				Valor do BDI =>	15,96			Valor com BDI =>	85,74

2.15.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.06.330	CPOS/CDHU	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500X400X400MM	44,06		un	1,0000000	816,29	816,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.02.000.0375	CPOS/CDHU	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE E GRANITO	Material		kg	0,5000000	40,52	20,26
Insumo	O.15.000.0656	CPOS/CDHU	CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500 X 400 X 400MM	Material		un	1,0000000	773,20	773,20
				MO sem LS =>	22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI =>	186,76			Valor com BDI =>	1.003,05

2.15.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.030	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM	30,01		un	1,0000000	160,16	160,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	E.18.000.0310	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL 1 1/2´, L= 800MM	Material		un	1,0000000	147,81	147,81
				MO sem LS =>	12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI =>	36,64			Valor com BDI =>	196,80

2.15.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	30.01.061	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM	30,01		un	1,0000000	164,30	164,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	0,3000000	22,61	6,78
Insumo	E.18.000.020159	CPOS/CDHU	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4´, COMPRIMENTO 25 A 30 CM	Material		un	1,0000000	151,95	151,95

				MO sem LS =>	12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI =>	37,59			Valor com BDI =>	201,89
2.15.2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	03.03.020	CPOS/CDHU	APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO	3,03		m²	1,0000000	2,79	2,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,1505396	18,57	2,79
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
				Valor do BDI =>	0,63			Valor com BDI =>	3,42
2.15.2.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.02.120	CPOS/CDHU	FORMA RIPADA DE 5 CM NA VERTICAL	9,02		m²	1,0000000	185,91	185,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,2000000	18,57	22,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	3,0000000	22,61	67,83
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 10 CM	Material		m	2,8000000	7,46	20,88
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material		kg	0,5500000	10,60	5,83
Insumo	D.02.000.021060	CPOS/CDHU	RIPA EM CAMBARÁ, CEDRINHO, CUPUÍBA, EUCALIPTO-CITRIODORA, EUCALIPTO-SALIGNA, GARAPA, ITAÚBA, PINUS-ELIOTI, 12 MM X 50 MM	Material		m	22,0031852	3,14	69,09
				MO sem LS =>	90,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	90,11
				Valor do BDI =>	42,53			Valor com BDI =>	228,44
2.15.2.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.03.090	CPOS/CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	11,03		m³	1,0000000	515,19	515,19
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,7030000	149,23	104,90
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,6380000	167,70	106,99
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,3060000	29,05	8,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	6,0000000	18,57	111,42
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	300,0000000	0,61	183,00
				MO sem LS =>	111,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	111,42
				Valor do BDI =>	117,87			Valor com BDI =>	633,06
2.16.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	14.30.020	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM	14,3		m²	1,0000000	274,64	274,64
Insumo	K.01.000.0235	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM GRANILITE MACIÇA OU REVESTIDA, E= 3,0CM - INSTALADO	Material		m²	1,0000000	274,64	274,64
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	62,83			Valor com BDI =>	337,47

2.16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	23.09.420	CPOS/CDHU	PORTA LISA COM BATENTE EM ALUMÍNIO, LARGURA 60 CM, ALTURA DE 105 A 200 CM	23,09		un	1,0000000	372,54	372,54
Insumo	E.03.000.0265	CPOS/CDHU	PARAFUSO CABEÇA CHATA COM BUCHA PLÁSTICA DE 8 MM - 5,5 X 50 MM	Material		un	8,0000000	0,46	3,68
Insumo	D.04.000.0302	CPOS/CDHU	FOLHA DE PORTA LISA EM MADEIRA SARRAFEADA PARA PINTURA 62X210CM	Material		un	1,0000000	212,35	212,35
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,4000000	22,61	31,65
Insumo	E.07.000.0201	CPOS/CDHU	PERFIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PERFIL QUALQUER	Material		kg	2,4004856	41,19	98,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,4000000	18,57	25,99
				MO sem LS =>	57,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,64
				Valor do BDI =>	85,23			Valor com BDI =>	457,77

2.16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	28.01.070	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO	28,01		cj	1,0000000	324,66	324,66
Insumo	H.08.000.031715	CPOS/CDHU	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO; REF. 1515/136 AROUCA, 719 AZ CR LA FONTE, 801 AZ CR 35MM LOCKWELL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	163,73	163,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		h	1,5010772	18,57	27,87
Insumo	S.04.000.0317	CPOS/CDHU	DOBRADIÇA EM AÇO CROMADO COM PINO E BOLA EM AÇO DE 3 1/2´ X 3´	Material		un	3,0000000	33,05	99,15
				MO sem LS =>	61,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,78
				Valor do BDI =>	74,28			Valor com BDI =>	398,94

2.16.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	14.30.260	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST / 1ST	14,3		m²	1,0000000	165,52	165,52
Insumo	L.01.000.023531	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST 12,5 + 1ST 12,5 - INSTALADO	Material		m²	1,0000000	165,52	165,52
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	37,87			Valor com BDI =>	203,39

2.16.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	14.30.310	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST / 1ST	14,3		m²	1,0000000	143,60	143,60
Insumo	L.01.000.023535	CPOS/CDHU	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST 15 + 1ST 15 - INSTALADO	Material		m²	1,0000000	143,60	143,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	32,85			Valor com BDI =>	176,45

2.17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	15.03.131	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	15,03		kg	1,0000000	26,18	26,18
Insumo	E.04.000.0375	CPOS/CDHU	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	Material		kg	1,0000000	26,18	26,18
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,98			Valor com BDI =>	32,16
2.17.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.07.140	CPOS/CDHU	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	33,07		kg	1,0000000	4,08	4,08
Insumo	E.01.000.0375	CPOS/CDHU	PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA ESMALTE SOBRE ESTRUTURA METÁLICA	Material		kg	1,0000000	4,08	4,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	5,01
2.17.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12.05.010	CPOS/CDHU	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	12,05		tx	1,0000000	2.387,68	2.387,68
Insumo	A.08.000.0201	CPOS/CDHU	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	Material		tx	1,0000000	2.387,68	2.387,68
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	546,30			Valor com BDI =>	2.933,98
2.18.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	55,01		m²	1,0000000	13,00	13,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	0,7005389	18,57	13,00
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	15,97
2.19.1.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.01.030	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	46,01		m	1,0000000	36,70	36,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material		un	0,0600000	1,98	0,11
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material		l	0,0055000	48,11	0,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material		kg	0,0044286	71,46	0,31
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32MM (1´)	Material		m	1,5000000	8,80	13,20
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	8,39			Valor com BDI =>	45,09
2.19.1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	47.01.030	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1´	47,01	un	1,0000000	102,99	102,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7500000	27,08	20,31
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA AMARELO 1´	Material	un	1,0000000	68,66	68,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7500000	18,57	13,92
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	0,6000000	0,18	0,10
				MO sem LS => 34,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,23
				Valor do BDI => 23,56			Valor com BDI =>	126,55

2.19.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	47.02.020	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL	47,02	un	1,0000000	96,87	96,87
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA CROMADO COM CANOPLA 3/4´	Material	un	1,0000000	76,26	76,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	18,57	8,35
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	27,08	12,18
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	0,4800000	0,18	0,08
				MO sem LS => 20,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,53
				Valor do BDI => 22,16			Valor com BDI =>	119,03

2.19.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	48.02.401	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 500 LITROS	48,02	un	1,0000000	598,37	598,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	27,08	27,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,0000000	18,57	37,14
Insumo	O.18.000.065002	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, COM TAMPA DE ROSCA, CAPACIDADE DE 500 LITROS; REF. ACQUALIMP, FORTLEV, TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	534,15	534,15
				MO sem LS => 64,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,22
				Valor do BDI => 136,90			Valor com BDI =>	735,27

2.19.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	48.05.010	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE BOIA, DN= 3/4´	48,05	un	1,0000000	102,94	102,94
Insumo	O.08.000.0695	CPOS/CDHU	TORNEIRA DE BOIA LIGA DE COBRE (BRONZE E LATÃO), PLÁSTICO DE ENGENHARIA, ELASTÔMEROS, DE 3/4"	Material	un	1,0000000	89,19	89,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDHU	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	0,3600000	0,18	0,06
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 23,55			Valor com BDI =>	126,49

2.19.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155911	CDHU	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO COM TAMPA 320L	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	598,21	598,21
Insumo	00011871	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	447,75	447,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,1826491	18,57	40,53
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	4,0597273	27,08	109,93
				MO sem LS => 150,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	150,46
				Valor do BDI => 136,87			Valor com BDI =>	735,08

2.19.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	45.01.020	CPOS/CDHU	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4´	45,01	un	1,0000000	1.370,81	1.370,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,7200000	18,57	13,37
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	14,7100000	0,85	12,50
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2800000	36,19	10,13
Insumo	H.03.000.0312	CPOS/CDHU	PORTA EM CHAPA N° 14 COM BATENTE	Material	m²	0,5525000	885,34	489,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	4,0000000	27,08	108,32
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,3500000	108,79	38,07
Insumo	J.02.000.03802	CPOS/CDHU	ZARCÃO, REF. ZARCORAL FABRICAÇÃO CORAL - ZARCÃO INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,1700000	41,94	7,12
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA AMARELO DE 3/4´	Material	un	1,0000000	57,24	57,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	1,5800000	27,08	42,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	6,6900000	22,61	151,26
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,0720000	149,23	10,74
Insumo	B.03.000.0380	CPOS/CDHU	CAL PARA PINTURA (SACO DE 8 KG)	Material	kg	1,2300000	2,15	2,64
Insumo	R.02.000.0380	CPOS/CDHU	ÓLEO DE LINHAÇA	Material	l	0,0200000	23,06	0,46
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE CEDRINHO 2,5 X 5 CM	Material	m	1,3800000	4,66	6,43
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	2,6000000	6,72	17,47
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material	un	87,0000000	0,57	49,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	4,0000000	18,57	74,28

Insumo	J.01.000.03801	CPOS/CDHU	LIXA PARA FERRO E METAIS NORTON N° 80, OU EQUIVALENTE	Material	un	0,5600000	3,36	1,88
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,1532983	167,70	25,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	9,2500000	18,57	171,77
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	37,2400000	0,61	22,71
Insumo	O.06.000.0605	CPOS/CDHU	TUBO GALVANIZADO, DN= 3/4´ DIN 2440 CLASSE MÉDIA	Material	m	2,3000000	24,87	57,20
				MO sem LS => 561,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	561,78
				Valor do BDI => 313,64			Valor com BDI =>	1.684,45

2.19.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.02.010	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	34,20	34,20
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,0055714	71,46	0,39
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, SÉRIE NORMAL, DN 40MM	Material	m	1,5000000	6,08	9,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0700000	1,98	0,13
Insumo	S.04.000.0625	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 40MM (1 1/2´)	Material	un	1,0000000	1,41	1,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0070000	48,11	0,33
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 7,82			Valor com BDI =>	42,02

2.19.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.02.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02	m	1,0000000	42,52	42,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0114231	48,11	0,54
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 50MM (2´)	Material	un	1,0000000	1,57	1,57
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50MM	Material	m	1,4000000	9,18	12,85
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material	kg	0,0100000	18,18	0,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS => 27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI => 9,72			Valor com BDI =>	52,24

2.19.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.02.060	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,02		m	1,0000000	66,54	66,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,9000000	27,08	24,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,9000000	18,57	16,71
Insumo	O.12.000.0626	CPOS/CDHU	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC 75MM (3´)	Material		un	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	O.12.000.0695	CPOS/CDHU	LUBRIFICANTE PARA ANEL DE NEOPRENE	Material		kg	0,1505515	18,18	2,73
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material		l	0,0260000	48,11	1,25
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75MM	Material		m	1,4000000	13,65	19,11
				MO sem LS =>	41,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,08
				Valor do BDI =>	15,22			Valor com BDI =>	81,76

2.19.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	49.03.020	CPOS/CDHU	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 600 X 600 X 600 MM	49,03		un	1,0000000	316,30	316,30
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-25 $MD BITOLAS	Material		kg	0,6554968	7,28	4,77
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material		un	105,0000000	0,57	59,85
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,0370000	149,23	5,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	4,7000000	22,61	106,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	5,4000000	18,57	100,27
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	26,5000000	0,61	16,16
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,1400000	167,70	23,47
				MO sem LS =>	206,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	206,53
				Valor do BDI =>	72,36			Valor com BDI =>	388,66

2.19.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	49.01.020	CPOS/CDHU	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	49,01		un	1,0000000	91,91	91,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	1,0000000	27,08	27,08
Insumo	O.05.000.0675	CPOS/CDHU	GRELHA METÁLICA DE 100 X 100 MM, PARA CAIXA SIFONADA OU RALO, REF. METAL VILA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	22,23	22,23
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	O.02.000.0675	CPOS/CDHU	CAIXA SIFONADA EM PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM	Material		un	1,0000000	24,03	24,03
				MO sem LS =>	45,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,65
				Valor do BDI =>	21,02			Valor com BDI =>	112,93

2.19.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	154400	CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60X50CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	563,01	563,01
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA USINADA N° 2 POSTO OBRA	Material	m³	0,1437063	147,66	21,21
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	104,3865577	0,61	63,67
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,4600000	22,61	10,40
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,1777808	13,08	2,32
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA USINADA N° 1 POSTO OBRA	Material	m³	0,0370368	147,66	5,46
Insumo	S.05.000.0210	CPOS/CDHU	SARRAFO DE PINUS, 1´ X 4´ - BRUTO	Material	m	5,1852542	3,40	17,62
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	3,9000000	22,61	88,17
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material	un	118,0000000	0,57	67,26
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	9,4371607	0,85	8,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	9,1400000	18,57	169,72
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,2601508	167,70	43,62
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A $MD BITOLAS	Material	kg	9,8120272	6,68	65,54
				MO sem LS => 268,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	268,29
				Valor do BDI => 128,81			Valor com BDI =>	691,82

2.19.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.25.050	CPOS/CDHU	CONDUTOR EM PVC 88MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP	46,25	M	1,0000000	115,66	115,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,8300000	18,57	15,41
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	CONDUTOR CIRCULAR EM PVC 88MM, REF. AQUAPLUV-AP DA TIGRE OU EQUIVALENTE	Material	M	1,3000000	59,51	77,36
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material	kg	0,0059850	71,46	0,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,8300000	27,08	22,47
				MO sem LS => 37,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,88
				Valor do BDI => 26,46			Valor com BDI =>	142,12

2.19.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.33.250	CPOS/CDHU	CALHA EM PVC 125MM, INCLUSIVE CONEXÕES - AP	16,33	M	1,0000000	148,05	148,05
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,9500000	27,08	25,72
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,9500000	18,57	17,64
Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC	Material	l	0,0110000	48,11	0,52

Insumo	O.02.000.0695	CPOS/CDHU	CALHA EM PVC (POLICLORETO DE VINILA) DE 125MM; REF. AQUAPLUV AP DA TIGRE OU EQUIVALENTE	Material		M	1,3000000	79,80	103,74
Insumo	B.09.000.0695	CPOS/CDHU	ADESIVO PARA TUBOS PVC	Material		kg	0,0061275	71,46	0,43
				MO sem LS =>	43,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,36
				Valor do BDI =>	33,87			Valor com BDI =>	181,92

2.19.3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155256	CDHU	BOCAL PVC DN 125X88MM-AP	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	116,00	116,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,2403593	27,08	33,58
Insumo	00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	2,0000000	1,35	2,70
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	1,2403593	18,57	23,03
Insumo	00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,0000000	56,69	56,69
				MO sem LS =>	56,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,61
				Valor do BDI =>	26,54			Valor com BDI =>	142,54

2.19.3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.33.052	CPOS/CDHU	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	16,33	m	1,0000000	145,55	145,55
Insumo	S.04.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA LIGA CHUMBO E ESTANHO DE 70X30	Material	l	0,0700000	171,80	12,02
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,1500000	10,60	1,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,3000000	27,08	35,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,3000000	18,57	24,14
Insumo	E.03.000.0267	CPOS/CDHU	REBITES DE FERRO ZINCADO N° 8, COMPRIMENTO DE 6,10 MM, DIÂMETRO NOMINAL DE 3 MM	Material	kg	0,0025300	44,05	0,11
Insumo	F.14.000.0680	CPOS/CDHU	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA 24 DESENVOLVIMENTO 0,50 M	Material	m	1,0500000	69,04	72,49
				MO sem LS =>	59,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,34
				Valor do BDI =>	33,30			Valor com BDI =>	178,85

2.19.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155486	CDHU	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA 30X30X53CM INTERNO COM TAMPA DE CONCRETO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	284,86	284,86
Composição Auxiliar	17.02.120	CPOS/CDHU	EMBOÇO COMUM	17,02	m²	0,6400000	21,73	13,90
Composição Auxiliar	06.11.040	CPOS/CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	6,11	m³	0,3700000	17,33	6,41
Composição Auxiliar	17.02.020	CPOS/CDHU	CHAPISCO	17,02	m²	0,6400000	6,66	4,26
Composição Auxiliar	10.01.060	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	10,01	kg	0,7988039	10,17	8,12
Composição Auxiliar	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	10,01	kg	0,1420104	10,13	1,43

Composição Auxiliar	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18	m³	0,0080485	206,94	1,66
Composição Auxiliar	11.04.020	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³	11,04	m³	0,0310000	382,05	11,84
Composição Auxiliar	14.02.040	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM	14,02	m²	0,8500000	218,34	185,58
Composição Auxiliar	09.01.020	CPOS/CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	9,01	m²	0,1700000	96,29	16,36
Composição Auxiliar	06.02.040	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,5 M	6,02	m³	0,4900000	72,05	35,30
				MO sem LS =>	157,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	157,06
				Valor do BDI =>	65,17			Valor com BDI =>	350,03

2.19.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.05.020	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46,05	m	1,0000000	44,79	44,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	O.02.000.0625	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO TIPO COLETOR ESGOTO, DN= 100MM	Material	m	1,0507312	27,36	28,74
				MO sem LS =>	16,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,05
				Valor do BDI =>	10,24			Valor com BDI =>	55,03

2.19.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.140	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO 5 BC - CAPACIDADE DE 6 KG	50,1	un	1,0000000	684,62	684,62
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7003694	27,08	18,96
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO DE 06 KG, CAPACIDADE EXTINTORA 5BC	Material	un	1,0000000	665,66	665,66
				MO sem LS =>	18,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,96
				Valor do BDI =>	156,64			Valor com BDI =>	841,26

2.19.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97.02.194	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	97,02	un	1,0000000	17,00	17,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	22,61	2,26
Insumo	N.04.000.020301	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150X2MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO; REF. E005.01A DA ADVCOMM, E5 DA PERFECT VISION, E7MH DA NET PLACA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	11,03	11,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2000000	18,57	3,71
				MO sem LS =>	5,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,97
				Valor do BDI =>	3,88			Valor com BDI =>	20,88

2.19.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	46.10.010	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 15MM (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	46,1		m	1,0000000	86,79	86,79
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material		kg	0,0022680	241,05	0,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,3300000	27,08	8,93
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,3300000	18,57	6,12
Insumo	O.08.000.0630	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 15MM (1/2´)	Material		m	1,8000000	39,55	71,19
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material		kg	0,0003000	65,60	0,01
				MO sem LS =>	15,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,05
				Valor do BDI =>	19,85			Valor com BDI =>	106,64

2.19.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	45.02.020	CPOS/CDHU	ENTRADA COMPLETA DE GÁS GLP DOMICILIAR COM 2 BUJÕES DE 13 KG	45,02	un	1,0000000	3.082,75	3.082,75
Insumo	J.01.000.03801	CPOS/CDHU	LIXA PARA FERRO E METAIS NORTON N° 80, OU EQUIVALENTE	Material	un	0,8300000	3,36	2,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	FERREIRO/ARMADOR	Mão de Obra	h	0,3800000	22,61	8,59
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDHU	PREGO DIVERSAS BITOLAS (REFERÊNCIA 18 X 27)	Material	kg	0,2200000	10,60	2,33
Insumo	O.11.000.0685	CPOS/CDHU	VÁLVULA E MANGUEIRA PARA GÁS DOMICILIAR DE 3/8´	Material	cj	1,0000000	46,91	46,91
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra	h	11,3200000	22,61	255,94
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,2430000	167,70	40,75
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,1130000	149,23	16,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	R.02.000.0380	CPOS/CDHU	ÓLEO DE LINHAÇA	Material	l	0,0400000	23,06	0,92
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDHU	TÁBUA CEDRINHO 25 MM X 300 MM DE 3ª	Material	m²	0,8700000	108,79	94,64
Insumo	H.08.000.0317	CPOS/CDHU	CADEADO COM HASTE DE AÇO, 35/36 MM, REF. CR35 DA PAPAIZ, E35 DA PADO OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	27,88	27,88
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material	kg	29,7900000	0,85	25,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PINTOR	Mão de Obra	h	3,0300000	27,08	82,05
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material	un	133,0000000	0,57	75,81
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	TINTA ESMALTE PREMIUM, BASE ÁGUA, BRILHANTE/ACETINADO, VÁRIAS CORES, PINTURA INTERNA/EXTERNA, REF. CORALIT ZERO DA CORAL, FUTURA PREMIUM, SUVINIL PREMIUM, METALATEX ECO, SHERWIN WILLIAMS, OU EQUIVALENTE	Material	l	0,4200000	36,19	15,19
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	60,9200000	0,61	37,16

Insumo	A.06.000.0685	CPOS/CDHU	CILINDRO DE AÇO PARA GÁS GLP DE 13KG COM CARGA	Material	un	2,0000000	345,71	691,42
Insumo	B.03.000.0380	CPOS/CDHU	CAL PARA PINTURA (SACO DE 8 KG)	Material	kg	2,2000000	2,15	4,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE FERREIRO	Mão de Obra	h	0,3800000	18,57	7,05
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDHU	ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG	Material	kg	0,0800000	13,08	1,04
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDHU	AÇO CA-60-B $MD BITOLAS	Material	kg	4,3248826	6,72	29,06
Insumo	H.03.000.0303	CPOS/CDHU	PORTA VENEZIANA COMPLETA PARA ABRIGO EM CHAPA	Material	m²	0,8300000	1.487,95	1.234,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4400000	18,57	26,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,4400000	22,61	32,55
Insumo	O.07.000.0685	CPOS/CDHU	BICO ESCALONADO PARA GÁS 3/8´ EM LATÃO	Material	un	1,0000000	8,32	8,32
Insumo	J.02.000.03802	CPOS/CDHU	ZARCÃO, REF. ZARCORAL FABRICAÇÃO CORAL - ZARCÃO INTERNACIONAL OU EQUIVALENTE	Material	l	0,2500000	41,94	10,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra	h	15,8300000	18,57	293,96
				MO sem LS =>	716,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	716,16
				Valor do BDI =>	705,33			Valor com BDI =>	3.788,08

2.20.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.04.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	39,04		m	1,0000000	57,28	57,28
Insumo	P.08.000.0501	CPOS/CDHU	CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 50MM²	Material		m	1,0202118	47,21	48,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
				MO sem LS =>	9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI =>	13,10			Valor com BDI =>	70,38

2.20.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.04.070	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	39,04		m	1,0000000	40,39	40,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	27,08	4,06
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO COBRE NU TEMPERA MOLE CLASSE 2, DE 35MM²	Material		m	1,0206084	32,88	33,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	18,57	2,78
				MO sem LS =>	6,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,84
				Valor do BDI =>	9,24			Valor com BDI =>	49,63

2.20.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.180	CPOS/CDHU	ESTICADOR EM LATÃO PARA CABO DE COBRE	42,05		un	1,0000000	30,01	30,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2500000	18,57	4,64
Insumo	P.30.000.0422	CPOS/CDHU	ESTICADOR PARA CABO DE COBRE, LATÃO	Material	un	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS => 11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI => 6,86			Valor com BDI =>	36,87

2.20.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.20.220	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	42,2	un	1,0000000	59,48	59,48
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA; REFERÊNCIA U-S84 DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0100000	69,34	0,69
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 150 A 250	Material	un	1,0002963	33,76	33,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	P.19.000.048094	CPOS/CDHU	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8 E 3/4; REFERÊNCIA UGTA DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0125000	176,34	2,20
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 13,60			Valor com BDI =>	73,08

2.20.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.20.160	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM T, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 95-50MM²	42,2	un	1,0000000	41,11	41,11
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 65 A 115	Material	un	1,0000000	16,20	16,20
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA; REFERÊNCIA U-S84 DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0100000	69,34	0,69
Insumo	P.19.000.048088	CPOS/CDHU	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM T, BITOLA DO CABO DE 50-50MM² A 95-50MM²; REFERÊNCIA UTA DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0126812	111,13	1,40
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 9,40			Valor com BDI =>	50,51

2.20.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.20.270	CPOS/CDHU	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-FERRO DE CONSTRUÇÃO COM CABO PARALELO, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 70MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	42,2	un	1,0000000	43,19	43,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54

Insumo	P.19.000.048099	CPOS/CDHU	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-FERRO CONSTRUÇÃO COM CABO PARALELO, BITOLA CABO 50MM² A 70MM² PARA HASTE 5/8 E 3/4; REF. URR DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0125723	277,56	3,48
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	KIT SOLDA COM CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA Nº 65 A 115	Material	un	1,0000000	16,20	16,20
Insumo	P.19.000.0480	CPOS/CDHU	ALICATE PARA SOLDA EXOTÉRMICA; REFERÊNCIA U-S84 DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	Material	un	0,0100000	69,34	0,69
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 9,88			Valor com BDI =>	53,07

2.20.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.210	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8´ X 3 M	42,05	un	1,0000000	195,69	195,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5005388	18,57	9,29
Insumo	P.19.000.091371	CPOS/CDHU	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"X3 M, EM AÇO SAE1010/1020, TREFILADO E REVESTIDO DE COBRE ELETROLÍTICO; REF. PK0066 DA PARAKLIN, TEL5830 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	172,86	172,86
				MO sem LS => 22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI => 44,77			Valor com BDI =>	240,46

2.20.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.300	CPOS/CDHU	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	42,05	un	1,0000000	46,32	46,32
Insumo	P.19.000.0422	CPOS/CDHU	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA EM AÇO GALVANIZADO	Material	un	1,0000000	44,04	44,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0505435	18,57	0,93
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0500000	27,08	1,35
				MO sem LS => 2,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,28
				Valor do BDI => 10,59			Valor com BDI =>	56,91

2.20.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.310	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	42,05	un	1,0000000	28,02	28,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2500000	18,57	4,64
Insumo	P.19.000.0424	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, H= 250 MM	Material	un	1,0000000	16,61	16,61
				MO sem LS => 11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI => 6,41			Valor com BDI =>	34,43

2.20.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.100	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	42,05	un	1,0000000	61,17	61,17

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	P.07.000.0422	CPOS/CDHU	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	Material		un	1,0000000	15,52	15,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	1,0000000	27,08	27,08
				MO sem LS =>	45,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,65
				Valor do BDI =>	13,99			Valor com BDI =>	75,16

2.20.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.01.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	38,01		m	1,0000000	29,55	29,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM (3/4´)	Material		m	1,1016369	6,11	6,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54
				MO sem LS =>	22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	36,31

2.20.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	41.10.400	CPOS/CDHU	POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3,00 M	41,1		un	1,0000000	679,72	679,72
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,0000000	22,61	22,61
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,1900000	29,05	5,51
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,2300000	167,70	38,57
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,3221340	149,23	48,07
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	126,7200000	0,61	77,29
Insumo	P.04.000.040123	CPOS/CDHU	POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3 M	Material		un	1,0000000	363,57	363,57
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material		h	0,3000000	267,30	80,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,0000000	18,57	37,14
				MO sem LS =>	66,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,52
				Valor do BDI =>	155,51			Valor com BDI =>	835,23

2.20.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0242323	2,37	2,42

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
				MO sem LS => 1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI => 0,97			Valor com BDI =>	5,21
2.20.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.13.016	CPOS/CDHU	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS	38,13	m	1,0000000	7,15	7,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	P.03.000.0426	CPOS/CDHU	DUTO CORRUGADO TIPO KANALEX-KL, DN= 40MM	Material	m	1,0319361	5,17	5,33
				MO sem LS => 1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI => 1,63			Valor com BDI =>	8,78
2.20.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.11.010	CPOS/CDHU	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	40,11	un	1,0000000	88,72	88,72
Insumo	P.29.000.0903	CPOS/CDHU	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60HZ 110/220V, COM SUPORTE 1200VA	Material	un	1,0000000	68,17	68,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4510778	18,57	8,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4500000	27,08	12,18
				MO sem LS => 20,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,55
				Valor do BDI => 20,29			Valor com BDI =>	109,01
2.20.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.11.060	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO PÉTALA PEQUENA	41,11	un	1,0000000	525,36	525,36
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material	un	0,0100000	29,43	0,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDHU	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	0,5000000	267,30	133,65
Insumo	P.15.000.092173	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA PÉTALA PEQUENA EM ALUMÍNIO FUNDIDO, REFRATOR LENTE EM VIDRO TEMPERADO, REF. LX-17/3 DA LUMEL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	359,31	359,31
				MO sem LS => 32,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,11
				Valor do BDI => 120,20			Valor com BDI =>	645,56
2.20.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.31.070	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 W A 24 W	41,31	un	1,0000000	291,45	291,45

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material		un	0,0100000	29,43	0,29
Insumo	P.15.000.090205	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED QUADRADA, SOBREPOR, DE 15 A 24W FLUXO LUM. 1363 A 1800 LM, 220V, TEMPER. DE COR 4000 K, DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSPARENTE; REF. 400-24/1 LED DA ARM, EF75-S2000840, DIFUSOR LEITOSO LUMICENTER, PL 289/LED18W TL PROLUMI OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	277,47	277,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	66,68			Valor com BDI =>	358,13

2.20.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	50,05		un	1,0000000	236,86	236,86
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, AUTONOMIA DE 3 HORAS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS, FLUXO LUMINOSO 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS; REF. FAE-LED216 DA KBR, BLOCO DE 3000 LUMENS DA SEGURIMAX OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	222,32	222,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,4000000	27,08	10,83
				MO sem LS =>	14,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,54
				Valor do BDI =>	54,19			Valor com BDI =>	291,05

2.20.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	38,04		m	1,0000000	41,28	41,28
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		m	1,0507559	13,23	13,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	18,57	11,14
				MO sem LS =>	27,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,38
				Valor do BDI =>	9,44			Valor com BDI =>	50,72

2.20.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.06.040	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	40,06		cj	1,0000000	36,49	36,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	18,57	9,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	27,08	13,54

Insumo	P.07.000.045151	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 3/4", CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, VÁRIOS MODELOS; REF. 56200/082 / 56104/042 / 56114/006 TRAMONTINA, LR / LB 3/4" / LLSR-15 WETZEL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0007321	13,66	13,67
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 8,34			Valor com BDI =>	44,83
2.20.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	61.15.020	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR UNIVERSAL 2P+T - 10 A - 250 V	61,15	un	1,0000000	23,58	23,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.02.000.0456	CPOS/CDHU	TOMADA SIMPLES DE SOBREPOR MODELO UNIVERSAL 2P+T 10A 250V	Material	un	1,0000000	9,89	9,89
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 5,39			Valor com BDI =>	28,97
2.20.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.05.180	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, 1 TECLA DUPLA E PLACA	40,05	cj	1,0000000	58,48	58,48
Insumo	P.13.000.0455	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR TECLA DUPLA (SIMPLES), COM PLACA	Material	cj	1,0000000	42,50	42,50
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3510786	18,57	6,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3500000	27,08	9,47
				MO sem LS => 15,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI => 13,38			Valor com BDI =>	71,86
2.20.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02	m	1,0000000	3,37	3,37
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	18,57	0,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0400000	27,08	1,08
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material	m	1,0200000	1,52	1,55
				MO sem LS => 1,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,82
				Valor do BDI => 0,77			Valor com BDI =>	4,14
2.20.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.06.061	CPOS/CDHU	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	30,06	cj	1,0000000	286,72	286,72
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54

Insumo	P.17.000.037603	CPOS/CDHU	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, COM FIO, COM ETIQUETAS INFORMATIVAS EM ALUMÍNIO COM IMPRESSÃO UV E ADESIVOS, RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES CONFORME NBR 9050/2015, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	Material	cj	1,0000000	263,89	263,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5005388	18,57	9,29
				MO sem LS => 22,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI => 65,60			Valor com BDI =>	352,32
2.20.4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.060	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	38,04	m	1,0000000	49,90	49,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,7000000	27,08	18,95
Insumo	P.04.000.0421	CPOS/CDHU	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 1´ - NBR13057	Material	m	1,0511706	17,09	17,96
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,7000000	18,57	12,99
				MO sem LS => 31,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,94
				Valor do BDI => 11,41			Valor com BDI =>	61,31
2.20.4.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.06.060	CPOS/CDHU	CONDULETE METÁLICO DE 1´	40,06	cj	1,0000000	44,62	44,62
Insumo	P.07.000.045057	CPOS/CDHU	CONDULETE DE 1´, CORPO E TAMPA EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM SAÍDAS LATERAIS EM VÁRIOS MODELOS, COM OU SEM ROSCA; REF. DAISA, CONDULETZEL DA WETZEL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0004590	21,79	21,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 10,20			Valor com BDI =>	54,82
2.20.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	41.31.040	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	41,31	un	1,0000000	322,36	322,36
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4000000	18,57	7,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4000000	27,08	10,83
Insumo	P.15.000.034118	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED RETANGULAR, SOBREPOR, DE 35 A 41W, 3690 A 4800 LM, 220V, TEMPER. COR 4000K, DIFUSOR TRANSLÚCIDO; REF. AL0756D.L102 DA AJALUMI, SM-755/2 LED LC DA ARM, LHT42-S4000840 DA LUMICENTER OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	303,81	303,81
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material	un	0,0103448	29,43	0,30
				MO sem LS => 18,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,25

				Valor do BDI =>	73,75			Valor com BDI =>	396,11
2.20.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.300	CPOS/CDHU	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS	38,07		m	1,0000000	43,64	43,64
Insumo	P.04.000.0422	CPOS/CDHU	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA	Material		m	1,2503880	25,78	32,23
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2500000	18,57	4,64
				MO sem LS =>	11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI =>	9,98			Valor com BDI =>	53,62
2.20.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.800	CPOS/CDHU	GANCHO LONGO EM CHAPA AÇO ZINCADO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	38,07		UN	1,0000000	8,74	8,74
Insumo	P.19.000.040517	CPOS/CDHU	GANCHO LONGO EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS; REF. PERFILAÇO, TWT OU EQUIVALENTE	Material		UN	1,0000000	4,17	4,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1010811	18,57	1,87
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1000000	27,08	2,70
				MO sem LS =>	4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	10,73
2.20.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.04.230	CPOS/CDHU	TOMADA DE CANALETA/PERFILADO UNIVERSAL 2P+T, COM CAIXA E TAMPA	40,04		cj	1,0000000	30,71	30,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.13.000.091223	CPOS/CDHU	MÓDULO DE TOMADA UNIVERSAL 2P+T DE 10A - 250V, SISTEMA X, PARA CANALETA/PERFILADO, COM ENCAIXE RÁPIDO E TAMPA; REF. TRAMONTINA, FAME, PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	Material		cj	1,0000000	17,02	17,02
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	7,02			Valor com BDI =>	37,73
2.20.5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.130	CPOS/CDHU	SAÍDA LATERAL SIMPLES, DIÂMETRO DE 3/4´	38,07		un	1,0000000	10,29	10,29
Insumo	P.04.000.091220	CPOS/CDHU	SAÍDA LATERAL SIMPLES DE 3/4" PARA PERFILADO, REFERÊNCIA VL 2/3.00.00.33PZ DA VALEMAN, REAL PERFIL OU EQUIVALENTE	Material		un	1,1159420	1,89	2,10
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1500000	18,57	2,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	27,08	5,41
				MO sem LS =>	8,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,19

				Valor do BDI =>	2,35			Valor com BDI =>	12,64
2.20.5.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.07.801	CPOS/CDHU	SAPATA EXTERNA COM 4 FUROS, 38 X 38 MM	38,07		UN	1,0000000	13,17	13,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1000000	27,08	2,70
Insumo	P.04.000.0422	CPOS/CDHU	SAPATA EXTERNA COM 4 FUROS EM AÇO ZINCADO, DE 38X38MM; REF. ATILUX, PERFIL LIDER OU EQUIVALENTE	Material		UN	1,0000000	8,60	8,60
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1010811	18,57	1,87
				MO sem LS =>	4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	3,01			Valor com BDI =>	16,18
2.20.5.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.05.170	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO, 1 TECLA DUPLA E PLACA	40,05		cj	1,0000000	62,74	62,74
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3510786	18,57	6,51
Insumo	P.13.000.0455	CPOS/CDHU	INTERRUPTOR COM 1 TECLA DUPLA PARALELA E PLACA, REF. MOD. 2108 DA PIAL OU EQUIVALENTE	Material		cj	1,0000000	46,76	46,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3500000	27,08	9,47
				MO sem LS =>	15,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	14,35			Valor com BDI =>	77,09
2.20.5.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.02.010	CPOS/CDHU	CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO PARA PISO 4´ X 4´	40,02		un	1,0000000	75,75	75,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,8000000	27,08	21,66
Insumo	P.13.000.045047	CPOS/CDHU	ANEL DE REGULAGEM 4" X 4" EM ALUMÍNIO PARA TOMADA DE PISO, REF. TRAMONTINA, STAMPLAC, OLIVO OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	16,13	16,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,8005387	18,57	14,86
Insumo	P.13.000.045046	CPOS/CDHU	CAIXA DE TOMADA 4" X 4" EM ALUMÍNIO PARA PISO, COM SAÍDA DE 3/4" OU 1", REF. TRAMONTINA, STAMPLAC, OLIVO OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	23,10	23,10
				MO sem LS =>	36,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,52
				Valor do BDI =>	17,33			Valor com BDI =>	93,08
2.20.5.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.04.260	CPOS/CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	37,04		un	1,0000000	749,58	749,58
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	1,5000000	22,61	33,91
Insumo	P.18.000.050278	CPOS/CDHU	QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904508 DA CEMAR OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	647,18	647,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	1,5010772	18,57	27,87

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	1,5000000	27,08	40,62
				MO sem LS =>	102,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	102,40
				Valor do BDI =>	171,50			Valor com BDI =>	921,08
2.20.5.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.10.010	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU	37,1		kg	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	P.23.000.0496	CPOS/CDHU	BARRAMENTO DE COBRE NU (QUALQUER BITOLA)	Material		kg	1,0000000	118,31	118,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
				MO sem LS =>	8,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,12
				Valor do BDI =>	28,92			Valor com BDI =>	155,35
2.20.5.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.640	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	37,13		un	1,0000000	153,40	153,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	P.26.000.044617	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60 ATÉ 100A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO PARA OS MODELOS DE 60 A DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	126,01	126,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6005386	18,57	11,15
				MO sem LS =>	27,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI =>	35,09			Valor com BDI =>	188,49
2.20.5.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.600	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	37,13		un	1,0000000	32,04	32,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.26.000.044613	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220V, CORRENTE DE 10 ATÉ 30A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	18,35	18,35
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	7,33			Valor com BDI =>	39,37
2.20.5.21	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	37,13		un	1,0000000	134,47	134,47
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6005386	18,57	11,15
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24

Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 10 ATÉ 50A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	107,08	107,08
				MO sem LS => 27,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI => 30,76			Valor com BDI =>	165,23
2.20.5.22	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.24.042	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 2 POLOS, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350µS - CLASSE 1	37,24	un	1,0000000	697,22	697,22
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra	h	0,3333000	59,08	19,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3336695	27,08	9,03
Insumo	P.12.000.049762	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, CLASSE 1, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, 2 POLOS; F+N, F+T OU F/PEN, 240V/415V, TN-C, TN-S, TT E IT, CURVA DE ENSAIO: 10/350µS; IIMP= 60 KA; REF. SCL 275 60 KA DA CLAMPER, 810299SG DA EMBRASTEC OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	668,50	668,50
				MO sem LS => 28,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,72
				Valor do BDI => 159,52			Valor com BDI =>	856,74
2.20.5.23	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.17.110	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 100 A X 30 MA - 4 POLOS	37,17	un	1,0000000	315,95	315,95
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2500000	18,57	4,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	P.26.000.044606	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 100 A X 30 MA, 4 POLOS, REF. BPC 4100/030 DA GE, 30-100-4 DA WEG, SDR-049031 DA STECK OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	304,54	304,54
				MO sem LS => 11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI => 72,28			Valor com BDI =>	388,23
2.20.5.24	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.080	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	39,21	m	1,0000000	35,24	35,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1510791	18,57	2,80
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	Material	m	1,0200000	27,83	28,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1500000	27,08	4,06
				MO sem LS => 6,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,86
				Valor do BDI => 8,06			Valor com BDI =>	43,30
2.20.5.25	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.10.130	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM²	39,1	un	1,0000000	17,15	17,15

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1505396	18,57	2,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1500000	27,08	4,06
Insumo	P.30.000.0904	CPOS/CDHU	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABO 35MM²	Material	un	1,0000000	10,30	10,30
				MO sem LS => 6,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI => 3,92			Valor com BDI =>	21,07

2.20.5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	135426	CDHU	GANCHO LONGO PARA PERFILADOS-ELE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	14,75	14,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2320335	18,57	4,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2320335	27,08	6,28
Insumo	P.19.000.040517	CPOS/CDHU	GANCHO LONGO EM CHAPA DE AÇO ZINCADO, PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS; REF. PERFILAÇO, TWT OU EQUIVALENTE	Material	UN	1,0000000	4,17	4,17
				MO sem LS => 10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI => 3,37			Valor com BDI =>	18,12

2.20.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	41.11.115	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA PARA 2 LÂMPADAS, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO	41,11	UN	1,0000000	128,38	128,38
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDHU	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material	un	0,0103448	29,43	0,30
Insumo	P.15.000.034133	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA, (AXLXP) 40X13X8CM, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO, COM DOIS SOQUETES E27, DIVERSAS CORES	Material	UN	1,0000000	105,26	105,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	27,08	13,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	18,57	9,28
				MO sem LS => 22,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,82
				Valor do BDI => 29,37			Valor com BDI =>	157,75

2.20.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	41.02.580	CPOS/CDHU	LÂMPADA LED 13,5W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510 LM	41,02	un	1,0000000	26,97	26,97
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	18,57	3,71
Insumo	P.14.000.046614	CPOS/CDHU	LÂMPADA LED 13,5W, BASE E-27, COR BRANCA QUENTE OU FRIA, BIVOLT, TEMPERATURA 3.000K OU 6500K, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1400LM	Material	un	1,0000000	23,26	23,26
				MO sem LS => 3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI => 6,17			Valor com BDI =>	33,14

2.20.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.01.060	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1´ - COM ACESSÓRIOS	38,01	m	1,0000000	36,25	36,25

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6000000	27,08	16,24
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 32MM (1´)	Material		m	1,1000000	8,05	8,85
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,6010772	18,57	11,16
				MO sem LS =>	27,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,40
				Valor do BDI =>	8,29			Valor com BDI =>	44,54

2.20.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.11.190	CPOS/CDHU	CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50 MM, PARA CONEXÕES EM REDE EXTERNA	39,11		m	1,0000000	8,28	8,28
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1010811	18,57	1,87
Insumo	P.10.000.092781	CPOS/CDHU	CABO TELEFÔNICO CCE-APL, COM 4 PARES DE 0,50MM, EM COBRE NU, ISOLAÇÃO EM POLIETILENO OU POLIPROPILENO, CAPA EXTERNA TIPO APL, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO TELEBRÁS; REF. GP CABOS OU EQUIVALENTE	Material		m	1,0200000	3,64	3,71
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1000000	27,08	2,70
				MO sem LS =>	4,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	10,17

2.20.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.18.120	CPOS/CDHU	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	39,18		m	1,0000000	25,76	25,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1100000	27,08	2,97
Insumo	P.10.000.0500	CPOS/CDHU	CABO PARA REDE 23 AWG, COM 4 PARES, CATEGORIA 6A, REF. CM CZ 305M FURUKAWA, OU EQUIVALENTE	Material		m	1,0209841	20,33	20,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1100000	18,57	2,04
				MO sem LS =>	5,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,01
				Valor do BDI =>	5,89			Valor com BDI =>	31,65

2.20.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	69.03.301	CPOS/CDHU	CENTRAL DE PABX PARA 2 LINHAS E 8 RAMAIS	69,03		UN	1,0000000	1.541,94	1.541,94
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2005391	18,57	3,72
Insumo	P.17.000.030603	CPOS/CDHU	CENTRAL DE PABX PARA 2 LINHAS E 8 RAMAIS; REF. CONECTA + DA INTELBRAS, INCLUSO O KIT DE MAIS 1 PLACA DE 4 RAMAIS E 1 PLACA DISA DE ATENDIMENTO AUTOMÁTICO	Material		UN	1,0000000	1.535,52	1.535,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1000000	27,08	2,70
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	352,79			Valor com BDI =>	1.894,73

2.20.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.04.090	CPOS/CDHU	TOMADA RJ 11 PARA TELEFONE, SEM PLACA	40,04		un	1,0000000	41,07	41,07

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	P.13.000.0450	CPOS/CDHU	TOMADA PARA TELEFONE, TIPO RJ11(2 FIOS); REF.09996 PIAL OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	27,38	27,38
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 9,39			Valor com BDI =>	50,46

2.20.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40.04.096	CPOS/CDHU	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	40,04	un	1,0000000	69,88	69,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	18,57	5,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	27,08	8,12
Insumo	P.15.000.0456	CPOS/CDHU	MÓDULO TOMADA RJ-45 1 POSTO, REFERÊNCIA ALUMBRA LINHA BELISE OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	56,19	56,19
				MO sem LS => 13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI => 15,98			Valor com BDI =>	85,86

2.20.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	69.03.340	CPOS/CDHU	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6	69,03	un	1,0000000	42,89	42,89
Insumo	P.13.000.050036	CPOS/CDHU	CONECTOR RJ-45, FÊMEA, CATEGORIA 6, REF. 50491 FABRICAÇÃO POLICOM, 6150 47 PIAL PLUS FABRICAÇÃO LEGRAND, OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	36,04	36,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1505396	18,57	2,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1500000	27,08	4,06
				MO sem LS => 6,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI => 9,81			Valor com BDI =>	52,70

2.20.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	69.09.250	CPOS/CDHU	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M - RJ-45 / RJ-45 - CATEGORIA 6A	69,09	un	1,0000000	48,73	48,73
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	27,08	5,41
Insumo	P.10.000.0500	CPOS/CDHU	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M RJ-45 / RJ-45, REF. 50495 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	39,60	39,60
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2005391	18,57	3,72
				MO sem LS => 9,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,13
				Valor do BDI => 11,14			Valor com BDI =>	59,87

2.20.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	69.09.260	CPOS/CDHU	PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6	69,09	un	1,0000000	816,17	816,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,8005387	18,57	14,86
Insumo	P.10.000.0500	CPOS/CDHU	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, REF. 50493 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	779,65	779,65

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,8000000	27,08	21,66
				MO sem LS =>	36,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,52
				Valor do BDI =>	186,73			Valor com BDI =>	1.002,90
2.20.7.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	66.08.110	CPOS/CDHU	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 20 US X 470 MM	66,08		un	1,0000000	1.553,63	1.553,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	TÉCNICO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA	Mão de Obra		h	5,0000000	33,52	167,60
Insumo	P.17.000.030520	CPOS/CDHU	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 20 US X 470 MM, PORTA COM VISOR EM ACRÍLICO/VIDRO; REF. BIHOUSE RACKS, APL RACKS, PIER TELECOM OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	1.238,33	1.238,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	2,5000000	59,08	147,70
				MO sem LS =>	315,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	315,30
				Valor do BDI =>	355,47			Valor com BDI =>	1.909,10
2.20.7.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	66.20.150	CPOS/CDHU	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	66,2		un	1,0000000	34,18	34,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	TÉCNICO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA	Mão de Obra		h	0,2000000	33,52	6,70
Insumo	P.17.000.0305	CPOS/CDHU	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	Material		un	1,0000000	21,57	21,57
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	0,1001695	59,08	5,91
				MO sem LS =>	12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	42,00
2.20.7.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	69.20.230	CPOS/CDHU	CALHA DE AÇO COM 8 TOMADAS 2P+T - 250 V, COM CABO	69,2		un	1,0000000	96,14	96,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,1005405	18,57	1,86
Insumo	P.13.000.0305	CPOS/CDHU	RÉGUA COM 8 TOMADAS 2P+T 250 V, COM CABO TIPO FILTRO DE LINHA	Material		un	1,0000000	94,28	94,28
				MO sem LS =>	1,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	21,99			Valor com BDI =>	118,13
2.20.7.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	69.20.248	CPOS/CDHU	PAINEL FRONTAL CEGO - 19´ X 1 U	69,2		un	1,0000000	13,80	13,80
Insumo	P.18.000.0425	CPOS/CDHU	PAINEL FRONTAL CEGO DE 19´ X 1 U; REF. ITCOMTECH/20, FURUKAWA, GARRA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	10,09	10,09
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,2000000	18,57	3,71
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	16,95
2.20.7.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	66.20.225	CPOS/CDHU	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS	66,2		cj	1,0000000	2.220,28	2.220,28

Insumo	P.17.000.0314	CPOS/CDHU	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS 10/100/1000 BASE TX LAYER 2 MÍNIMO COM PORTA DE SAÍDA EM FIBRA	Material		cj	1,0000000	2.203,52	2.203,52
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	TÉCNICO EQUIPAMENTOS INFORMÁTICA	Mão de Obra		h	0,5000000	33,52	16,76
				MO sem LS =>	16,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,76
				Valor do BDI =>	508,00			Valor com BDI =>	2.728,28
2.20.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.020	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	39,02		m	1,0000000	6,59	6,59
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0605405	18,57	1,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,0600000	27,08	1,62
Insumo	P.08.000.0430	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO PVC 70°C	Material		m	1,0200000	3,78	3,85
				MO sem LS =>	2,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,74
				Valor do BDI =>	1,50			Valor com BDI =>	8,09
2.20.8.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.04.270	CPOS/CDHU	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	37,04		un	1,0000000	844,46	844,46
Insumo	P.18.000.050279	CPOS/CDHU	QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON DE 150 A, QDSTG-U II, REF. 904509 DA CEMAR OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	707,94	707,94
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	2,0000000	27,08	54,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	2,0000000	18,57	37,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	2,0000000	22,61	45,22
				MO sem LS =>	136,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,52
				Valor do BDI =>	193,21			Valor com BDI =>	1.037,67
2.20.8.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.24.032	CPOS/CDHU	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	37,24		un	1,0000000	145,69	145,69
Insumo	P.12.000.049754	CPOS/CDHU	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, IN 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA; REF. SPW275-60 DA WEG, VCL-SLIM 60KA DA CLAMPER, LK385 DA LUKMA OU EQUIVALENTE	Material		un	1,0000000	119,81	119,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra		h	0,3333000	59,08	19,69
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,3338393	18,57	6,19
				MO sem LS =>	25,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,88
				Valor do BDI =>	33,33			Valor com BDI =>	179,02
2.21.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.27.060	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27		m	1,0000000	19,96	19,96

Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material	kg	0,0002000	65,60	0,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1660784	18,57	3,08
Insumo	O.08.000.063002	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/4" (0,133 KG/M)	Material	m	1,1000000	11,27	12,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1650000	27,08	4,46
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material	kg	0,0001000	241,05	0,02
				MO sem LS =>	7,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,54
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	24,52

2.21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.27.080	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27	m	1,0000000	31,64	31,64
Insumo	O.08.000.063004	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8" (0,200 KG/M)	Material	m	1,1000000	18,33	20,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2510776	18,57	4,66
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material	kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material	kg	0,0003000	65,60	0,01
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,43
				Valor do BDI =>	7,23			Valor com BDI =>	38,87

2.21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.27.090	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27	m	1,0000000	38,14	38,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material	kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	O.08.000.063005	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 1/2" (0,280 KG/M)	Material	m	1,1000000	24,24	26,66
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material	kg	0,0003000	65,60	0,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2510776	18,57	4,66
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,43
				Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	46,86

2.21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.27.100	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27	m	1,0000000	45,51	45,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2500000	27,08	6,77

Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material	kg	0,0003000	65,60	0,01
Insumo	O.08.000.063006	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8" (0,346 KG/M)	Material	m	1,1000000	30,94	34,03
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material	kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,2510776	18,57	4,66
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	0,00	MO com LS => 11,43
				Valor do BDI =>	10,41			Valor com BDI => 55,92

2.21.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.27.110	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	46,27		m	1,0000000	51,80	51,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2500000	27,08	6,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra		h	0,2516164	18,57	4,67
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	SOLDA 50/50	Material		kg	0,0002000	241,05	0,04
Insumo	H.13.000.0695	CPOS/CDHU	PASTA PARA SOLDAR	Material		kg	0,0003000	65,60	0,01
Insumo	O.08.000.063007	CPOS/CDHU	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/4" (0,426 KG/M)	Material		m	1,1000000	36,65	40,31
				MO sem LS =>	11,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,44
				Valor do BDI =>	11,85			Valor com BDI =>	63,65

2.22.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.01.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	17,01		m³	1,0000000	714,89	714,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	8,5000000	18,57	157,84
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,8780000	149,23	131,02
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	200,0000000	0,61	122,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	6,0000000	22,61	135,66
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,6980596	167,70	117,06
Insumo	B.09.000.0240	CPOS/CDHU	ADITIVO HIDRÓFUGO DE PEGA NORMAL; REF. VEDACIT, SIKA 1 / SIKA OU EQUIVALENTE	Material		kg	6,0000000	6,47	38,82
				MO sem LS =>	293,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	293,50
				Valor do BDI =>	163,56			Valor com BDI =>	878,45

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	14.02.040	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM	14,02		m²	1,0000000	218,34	218,34
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	PEDREIRO	Mão de Obra		h	2,4200000	22,61	54,71
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	8,4400000	0,61	5,14
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,0600000	167,70	10,06
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,8800000	18,57	53,48
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDHU	CAL HIDRATADA (SACO DE 20 KG)	Material		kg	8,4400000	0,85	7,17
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDHU	TIJOLO COMUM MACIÇO	Material		un	154,0000000	0,57	87,78
				MO sem LS =>	108,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,19
				Valor do BDI =>	49,95			Valor com BDI =>	268,29

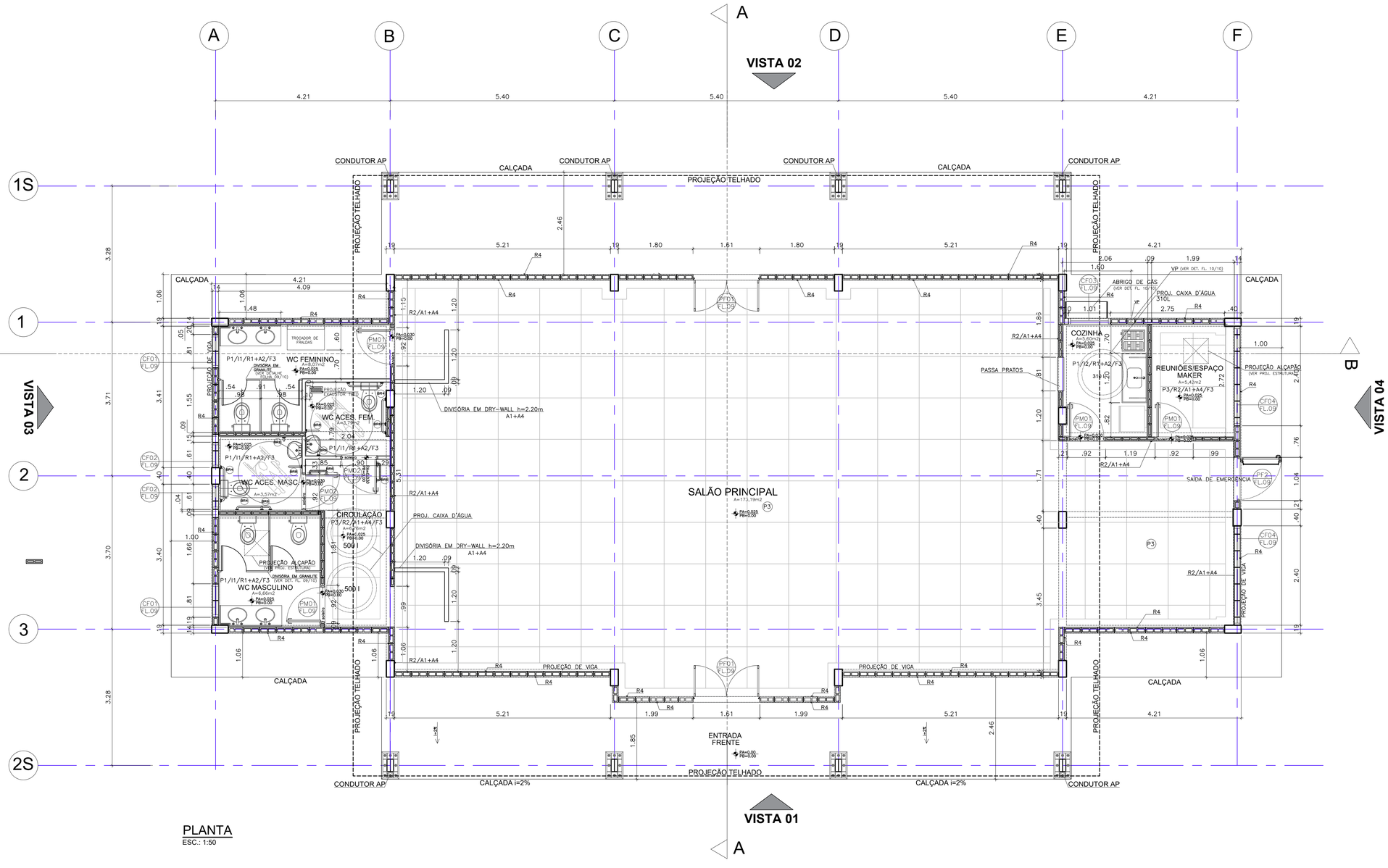
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.04.020	CPOS/CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M³	11,04		m³	1,0000000	382,05	382,05
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material		m³	0,8780000	149,23	131,02
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDHU	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material		m³	0,6000000	167,70	100,62
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDHU	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material		kg	150,0000000	0,61	91,50
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material		h	0,4300000	29,05	12,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	2,5000000	18,57	46,42
				MO sem LS =>	46,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,42
				Valor do BDI =>	87,41			Valor com BDI =>	469,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.02.040	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ALÉM DE 1,5 M	6,02		m³	1,0000000	72,05	72,05
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	SERVENTE	Mão de Obra		h	3,8800000	18,57	72,05
				MO sem LS =>	72,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	72,05
				Valor do BDI =>	16,48			Valor com BDI =>	88,53

Total sem BDI	**1.014.113,76**
Total do BDI	**231.807,72**
Total Geral	**1.245.921,48**

SADS - Secretaria De Assistência E Desenvolvimento Social
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Felipe Barco
Engenheiro Civil CREA/SP Nº5069520263



PLANTA
ESC.: 1:50

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA — SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE — GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ — ARQUITETA

TABELA DE ACABAMENTOS

PISO

P1	PORCELANATO PEI 4 – 60x60cm – cor clara (bege, gelo, areia)
P2	CIMENTADO DESEMPENADO
P3	GRANILITE
P4	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
P5	LAJE ARMADA EM CONCRETO COM REGULARIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO (ver projeto conforme MD)

I1	ARGAMASSA POLIMÉRICA
I2	ARGAMASSA COM ADITIVO HIDROFUGANTE
I3	ARGAMASSA A BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA, MODIFICADA COM ELASTÔMEROS
I4	ARGAMASSA COM MANTA ASFALTICA MODIFICADA COM POLIMEROS – E=4mm

REVESTIMENTO/PAREDES

R1	EMBOÇO EM ARGAMASSA SOBRE BLOCO DE CONCRETO E=15mm
R2	CHAPISCO E EMBOÇO E=15mm
R3	CHAPISCO E EMBOÇO E=20<e<25mm
R4	ALVENARIA APARENTE
R5	GESSO E=5mm

ACABAMENTO/PAREDES

A1	MASSA CORRIDA
A2	AZULEJO sobre argamassa de assentamento – min 20x40cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
A3	AZULEJO sobre argamassa de assentamento – min 20x20cm – FAIXA h>30cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
A4	PINTURA LÁTEX PVA – CLASSE "STANDARD" – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
A5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA – CLASSE "PREMIUM" – cor conforme projeto cromático, 2 demãos, sobre fundo selador
A6	PINTURA ESMALTE FOSCO – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
A7	PINTURA ESMALTE – cor por tipo de sinalização, 2 demãos, sobre fundo selador

FORRO / TETO

F1	FORRO EM GESSO COM PINTURA LÁTEX PVA
F2	FORRO EM GESSO COM PINTURA LATEX INTERNA ANTIMOFO
F3	PINTURA LÁTEX PVA SOBRE LAJE DE CONCRETO
F4	PINTURA ANTIMOFO

RODAPÉ

D1	RODAPÉ CERÂMICO H=7cm

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . 5ão Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO
ARQUITETURA

ÁREA: ARQ | FOLHA: 01/10

ASSUNTO
PLANTA PAV. TÉRREO

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 1.50(m) | ESCALA NOMINAL: 1:50 | DATA: ABRIL/2021

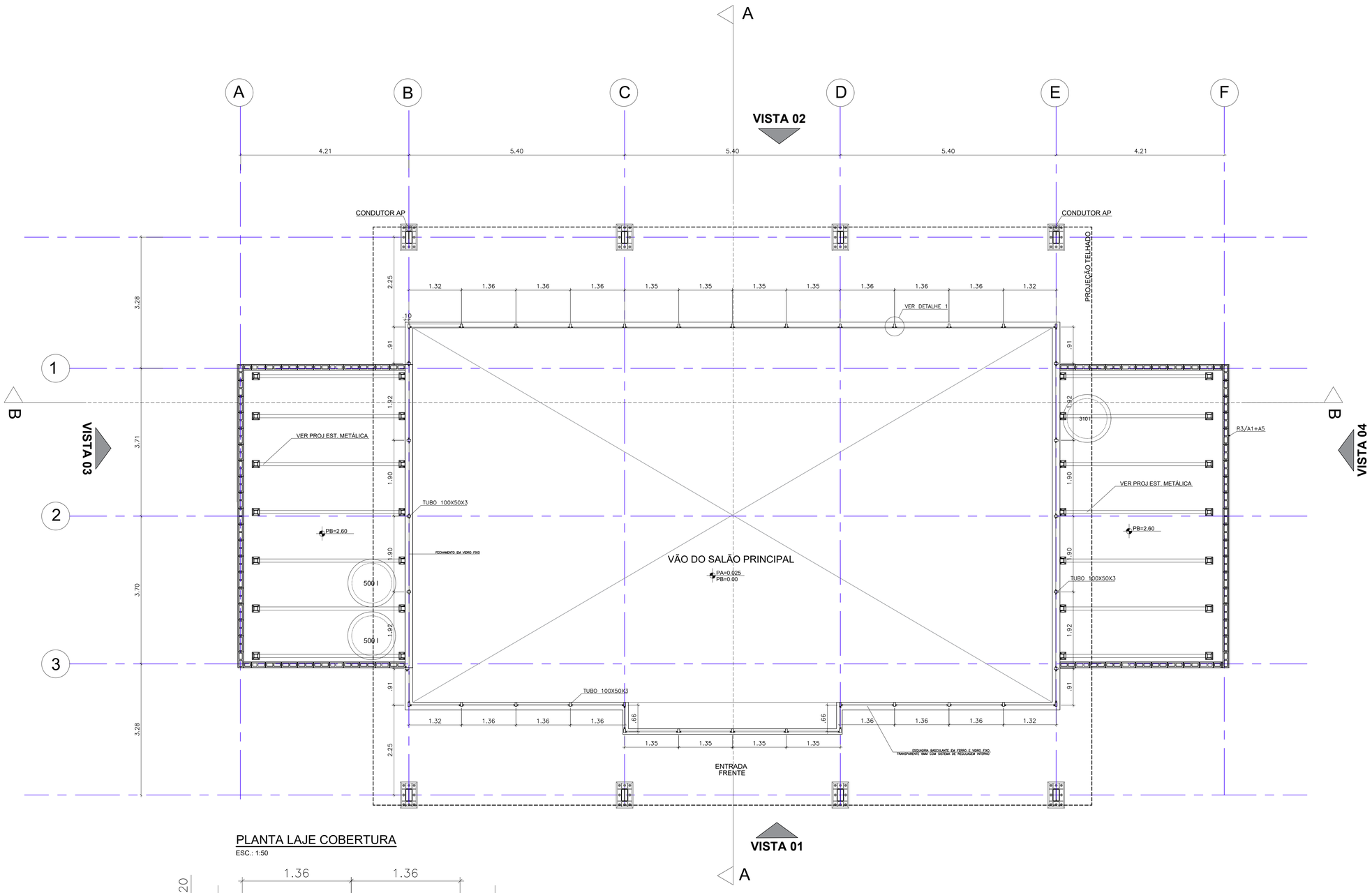
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

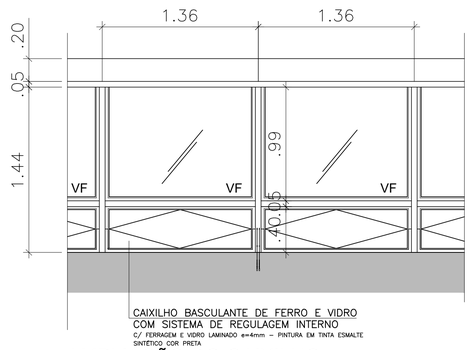
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



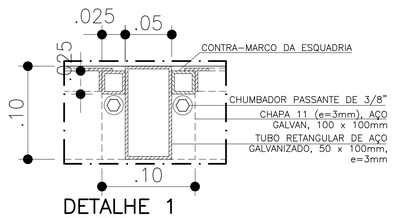
PLANTA LAJE COBERTURA

ESC.: 1:50



AMPLIAÇÃO DO CAIXILHO

ESC.: 1:25



DETALHE 1

SEM ESCALA

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA	SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO	GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE	GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ	ARQUITETA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICIPIO

TITULO: ARQUITETURA | ÁREA: ARQ | FOLHA: 02/10

ASSUNTO

PLANTA LAJE COBERTURA
AMPLIAÇÃO E DETALHE CAIXILHO

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1 1,50(m)	1:50	ABRIL/2021

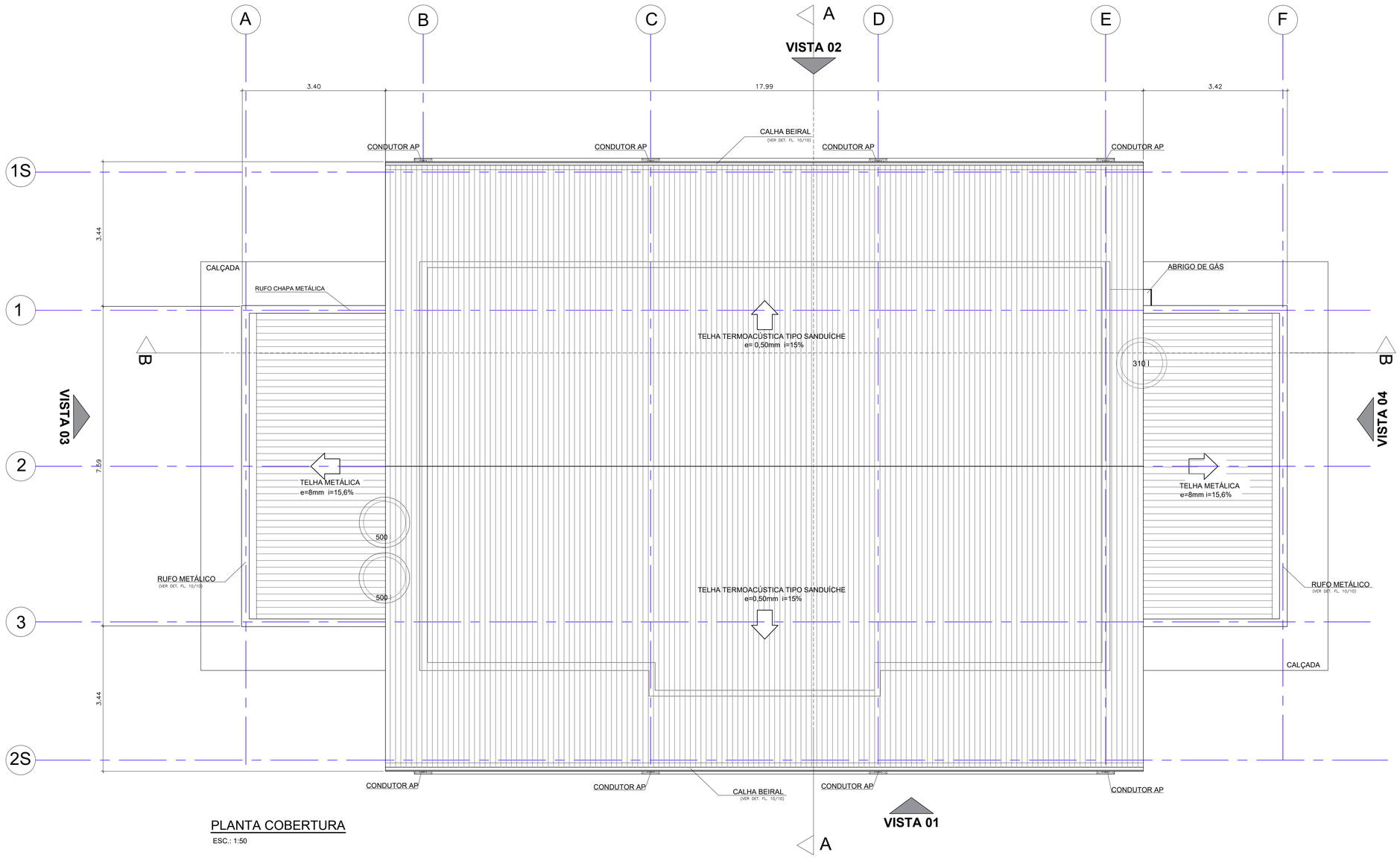
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



PLANTA COBERTURA

ESC.: 1:50

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA	SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO	GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE	GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ	ARQUITETA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICIPIO

TITULO: ARQUITETURA | ÁREA: ARQ | FOLHA: 03/10

ASSUNTO

PLANTA DE COBERTURA

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1 1,50(m)	1:50	ABRIL/2021

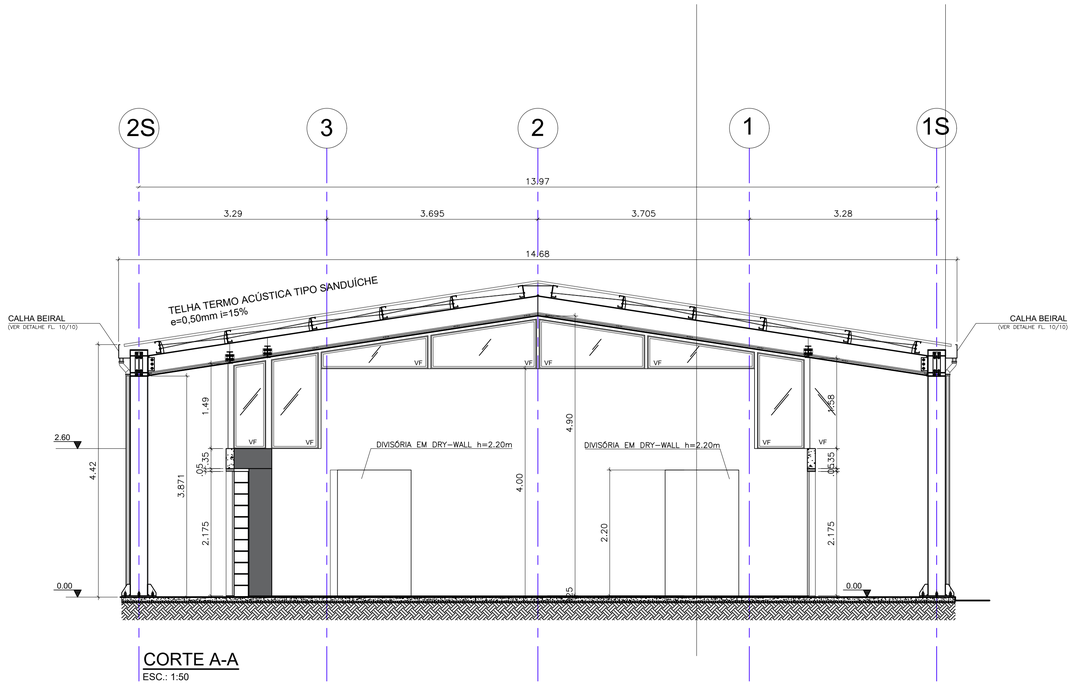
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

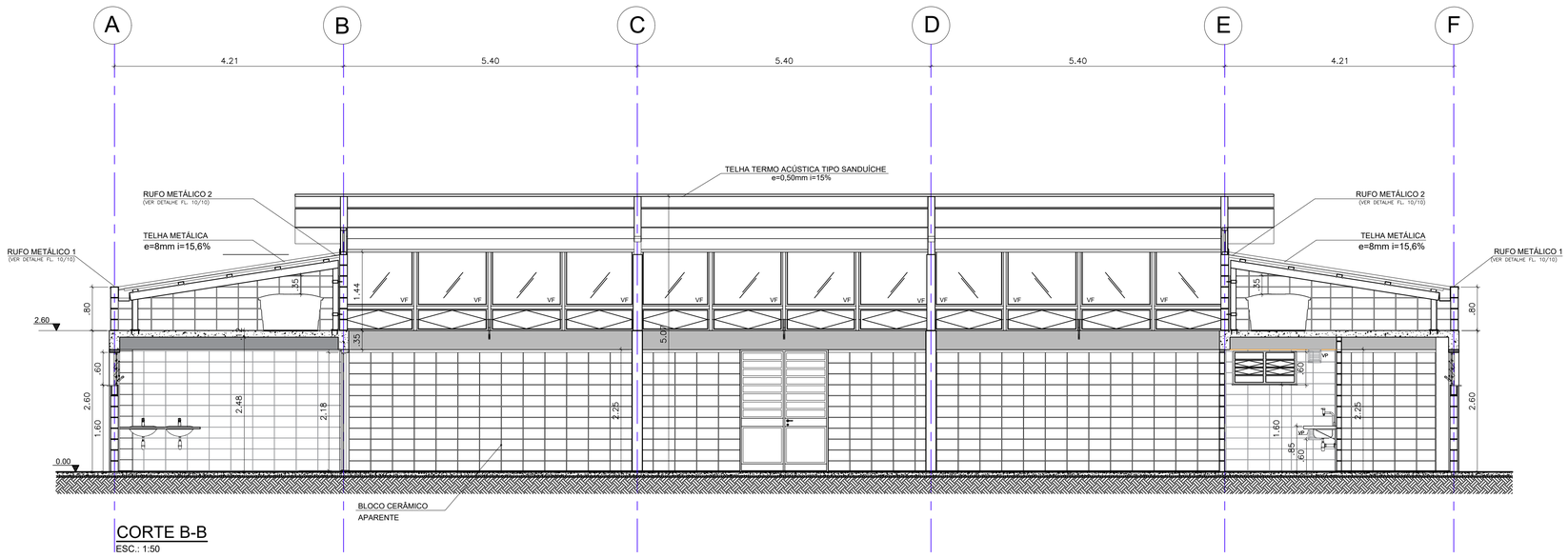
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



CORTE A-A

ESC.: 1:50



CORTE B-B

ESC.: 1:50

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA	SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO	GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE	GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ	ARQUITETA

TABELA DE ACABAMENTOS

PISO

- P1 PORCELANATO PEI 4 – 60x60cm – cor clara (bege, gelo, areia)
- P2 CIMENTADO DESEMPENADO
- P3 GRANILITE
- P4 BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
- P5 LAJE ARMADA EM CONCRETO COM REGULARIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO (ver projeto conforme MD)

- I1 ARGAMASSA POLIMÉRICA
- I2 ARGAMASSA COM ADITIVO HIDROFUGANTE
- I3 ARGAMASSA À BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA, MODIFICADA COM ELASTÔMEROS
- I4 ARGAMASSA COM MANTA ASFALTICA MODIFICADA COM POLIMEROS – E=4mm

REVESTIMENTO/PAREDES

- R1 EMBOÇO EM ARGAMASSA SOBRE BLOCO DE CONCRETO E=15mm
- R2 CHAPISCO E EMBOÇO E=15mm
- R3 CHAPISCO E EMBOÇO E=20<e<25mm
- R4 ALVENARIA APARENTE
- R5 GESSO E=5mm

ACABAMENTO/PAREDES

- A1 MASSA CORRIDA
- A2 AZULEJO sobre argamassa de assentamento – mín 20x40cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
- A3 AZULEJO sobre argamassa de assentamento – mín 20x20cm – FAIXA h>30cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
- A4 PINTURA LÁTEX PVA – CLASSE "STANDARD" – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
- A5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA – CLASSE "PREMIUM" – cor conforme projeto cromático, 2 demãos, sobre fundo selador
- A6 PINTURA ESMALTE FOSCO – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
- A7 PINTURA ESMALTE – cor por tipo de sinalização, 2 demãos, sobre fundo selador

FORRO / TETO

- F1 FORRO EM GESSO COM PINTURA LÁTEX PVA
- F2 FORRO EM GESSO COM PINTURA LATEX INTERNA ANTIMOFO
- F3 PINTURA LATEX PVA SOBRE LAJE DE CONCRETO
- F4 PINTURA ANTIMOFO

RODAPÉ

- D1 RODAPÉ CERÂMICO H=7cm

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO: ARQUITETURA | ÁREA: ARQ | FOLHA: 04/10

ASSUNTO

CORTES AA E BB

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1 1,50(m)	1:50	ABRIL/2021

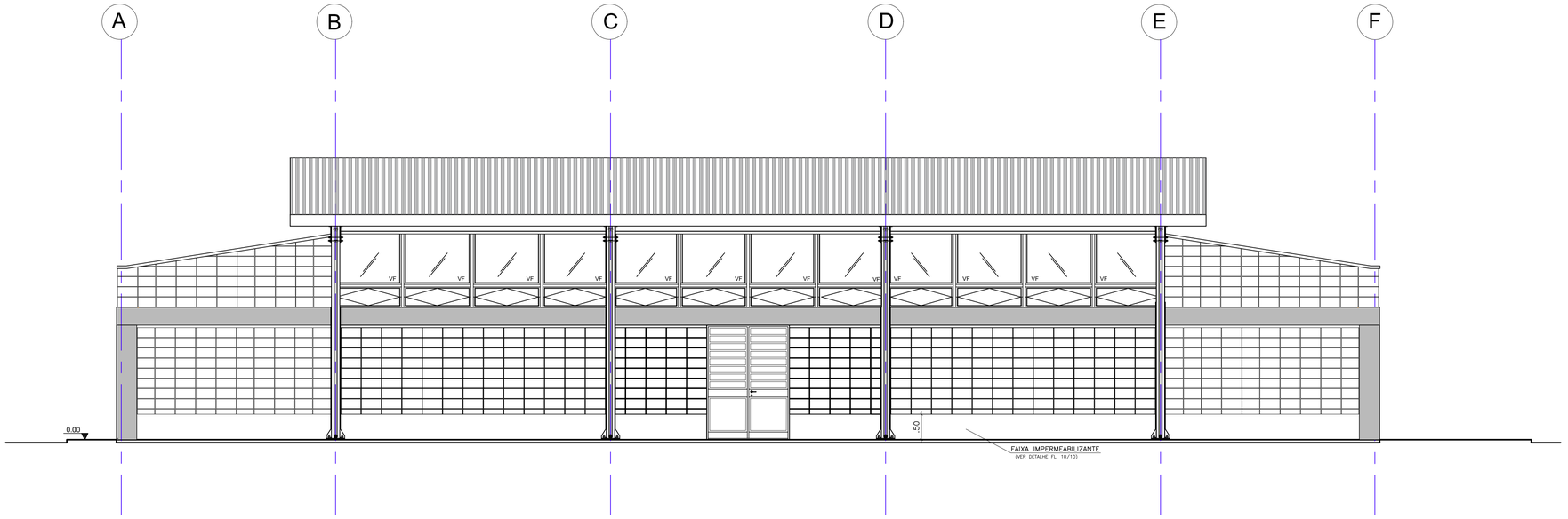
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

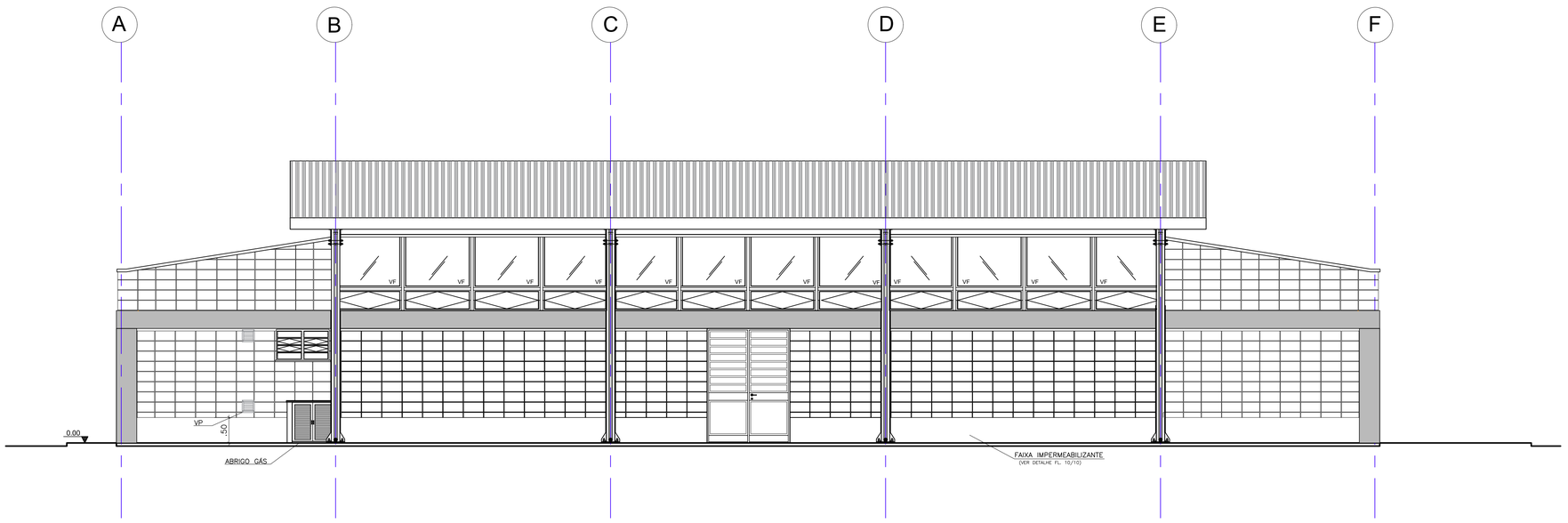
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



VISTA 01
ESC.: 1:50



VISTA 02
ESC.: 1:50

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA — SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE — GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ — ARQUITETA

TABELA DE ACABAMENTOS

PISO

P1	PORCELANATO PEI 4 – 60x60cm – cor clara (bege, gelo, areia)
P2	CIMENTADO DESEMPENADO
P3	GRANILITE
P4	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
P5	LAJE ARMADA EM CONCRETO COM REGULARIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO (ver projeto conforme MD)

I1	ARGAMASSA POLIMÉRICA
I2	ARGAMASSA COM ADITIVO HIDROFUGANTE
I3	ARGAMASSA À BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA, MODIFICADA COM ELASTÔMEROS
I4	ARGAMASSA COM MANTA ASFALTICA MODIFICADA COM POLIMEROS – E=4mm

REVESTIMENTO/PAREDES

R1	EMBOÇO EM ARGAMASSA SOBRE BLOCO DE CONCRETO E=15mm
R2	CHAPISCO E EMBOÇO E=15mm
R3	CHAPISCO E EMBOÇO E=20<e<25mm
R4	ALVENARIA APARENTE
R5	GESSO E=5mm

ACABAMENTO/PAREDES

A1	MASSA CORRIDA
A2	AZULEJO sobre argamassa de assentamento – min 20x40cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
A3	AZULEJO sobre argamassa de assentamento – min 20x20cm – FAIXA h>30cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
A4	PINTURA LÁTEX PVA – CLASSE "STANDARD" – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
A5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA – CLASSE "PREMIUM" – cor conforme projeto cromático, 2 demãos, sobre fundo selador
A6	PINTURA ESMALTE FOSCO – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
A7	PINTURA ESMALTE – cor por tipo de sinalização, 2 demãos, sobre fundo selador

FORRO / TETO

F1	FORRO EM GESSO COM PINTURA LÁTEX PVA
F2	FORRO EM GESSO COM PINTURA LATEX INTERNA ANTIMOFO
F3	PINTURA LÁTEX PVA SOBRE LAJE DE CONCRETO
F4	PINTURA ANTIMOFO

RODAPÉ

D1	RODAPÉ CERÂMICO H=7cm

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 , São Paulo , Tel.2505.2000 , CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO: ARQUITETURA | ÁREA: ARQ | FOLHA: 05/10

ASSUNTO
ELEVAÇÕES 01 E 02

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0.5 1 1.50 (m)	1:50	ABRIL/2021

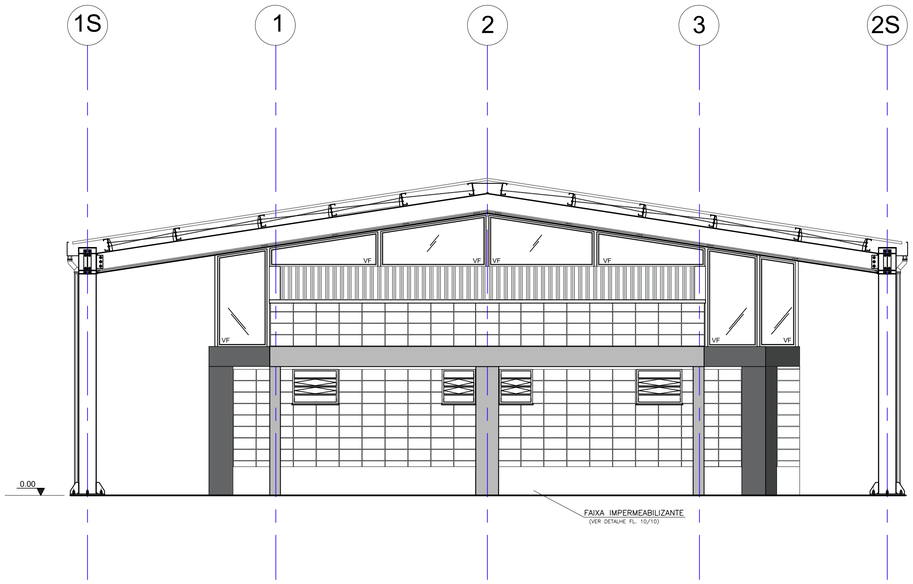
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

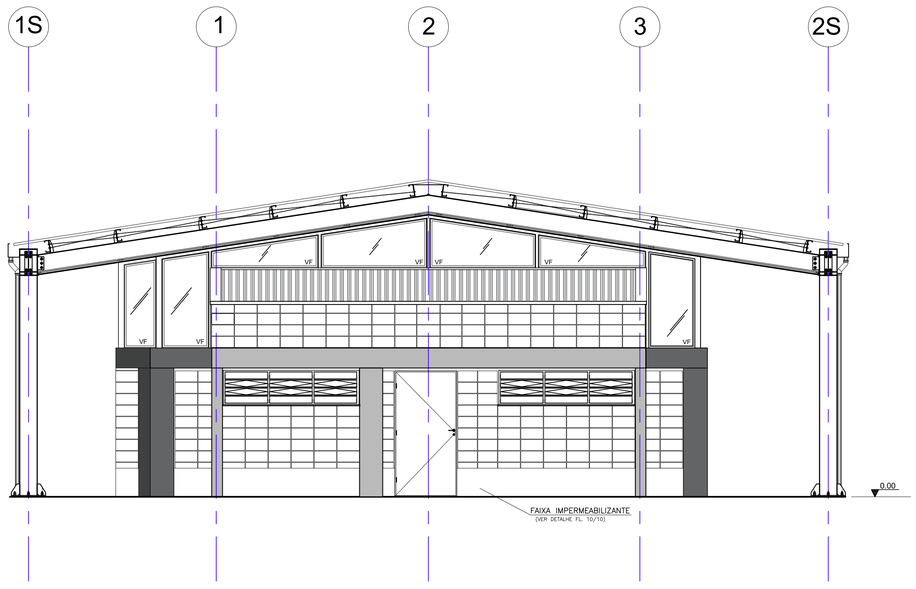
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



VISTA 03

ESC.: 1:50



VISTA 04

ESC.: 1:50

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ ARQUITETA

TABELA DE ACABAMENTOS

PISO

P1 PORCELANATO PEI 4 – 60x60cm – cor clara (bege, gelo, areia)
P2 CIMENTADO DESEMPENADO
P3 GRANILITE
P4 BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
P5 LAJE ARMADA EM CONCRETO COM REGULARIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO (ver projeto conforme MD)

I1 ARGAMASSA POLIMÉRICA
I2 ARGAMASSA COM ADITIVO HIDROFUGANTE
I3 ARGAMASSA A BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA, MODIFICADA COM ELASTÔMEROS
I4 ARGAMASSA COM MANTA ASFALTICA MODIFICADA COM POLIMEROS – E=4mm

REVESTIMENTO/PAREDES

R1 EMBOÇO EM ARGAMASSA SOBRE BLOCO DE CONCRETO E=15mm
R2 CHAPISCO E EMBOÇO E=15mm
R3 CHAPISCO E EMBOÇO E=20<e<25mm
R4 ALVENARIA APARENTE
R5 GESSO E=5mm

ACABAMENTO/PAREDES

A1 MASSA CORRIDA
A2 AZULEJO sobre argamassa de assentamento – min 20x40cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
A3 AZULEJO sobre argamassa de assentamento – min 20x20cm – FAIXA h>30cm – cor clara (branco, bege, gelo, areia)
A4 PINTURA LÁTEX PVA – CLASSE "STANDARD" – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
A5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA – CLASSE "PREMIUM" – cor conforme projeto cromático, 2 demãos, sobre fundo selador
A6 PINTURA ESMALTE FOSCO – cor clara (branco, bege, gelo, areia), 2 demãos, sobre fundo selador
A7 PINTURA ESMALTE – cor por tipo de sinalização, 2 demãos, sobre fundo selador

FORRO / TETO

F1 FORRO EM GESSO COM PINTURA LÁTEX PVA
F2 FORRO EM GESSO COM PINTURA LATEX INTERNA ANTIMOFO
F3 PINTURA LÁTEX PVA SOBRE LAJE DE CONCRETO
F4 PINTURA ANTIMOFO

RODAPÉ

D1 RODAPÉ CERÂMICO H=7cm

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO
ARQUITETURA

ÁREA: ARQ | FOLHA: 06/10

ASSUNTO
ELEVAÇÕES 03 E 04

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 1.50(m)
ESCALA NOMINAL: 1:50
DATA: ABRIL/2021

ASSINATURAS

proprietário — CNPJ

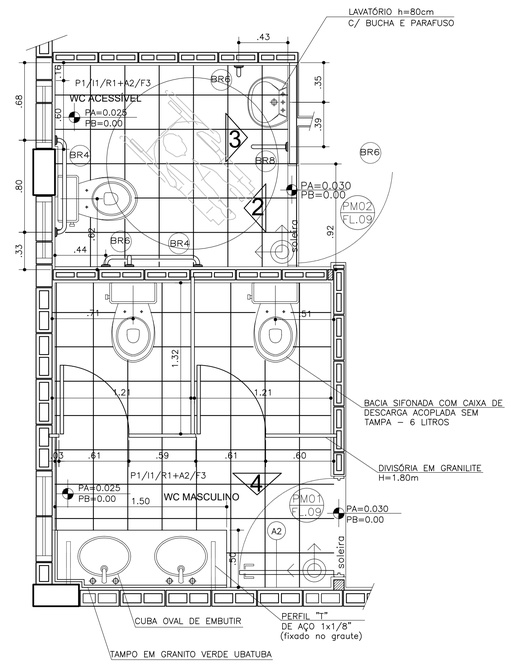
aprovação do projeto – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

obra – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

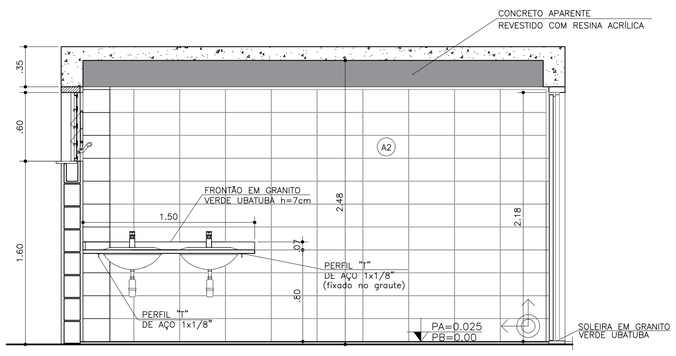
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



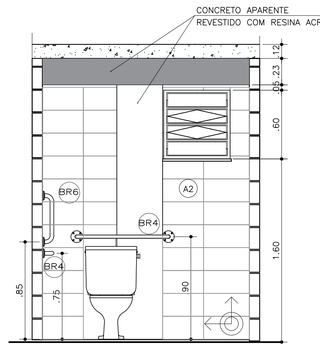
PLANTA WC ACESSÍVEL E WC MASCULINO

ESC.: 1:25



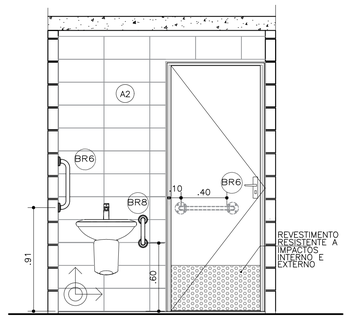
VISTA 1

ESC.: 1:25



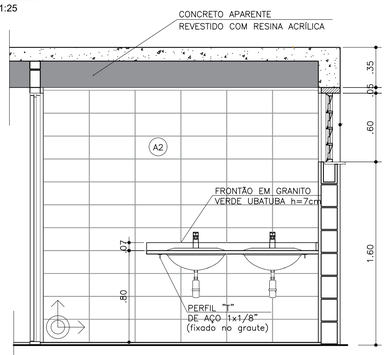
VISTA 2

ESC.: 1:25



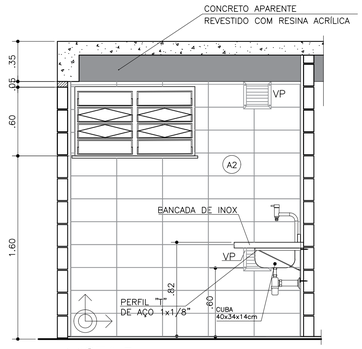
VISTA 3

ESC.: 1:25



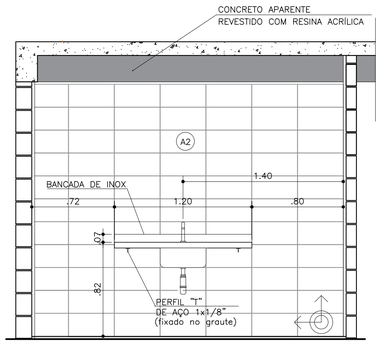
VISTA 4

ESC.: 1:25



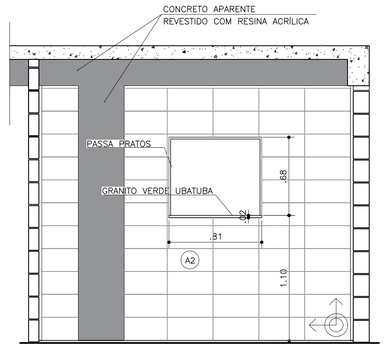
VISTA 5

ESC.: 1:25



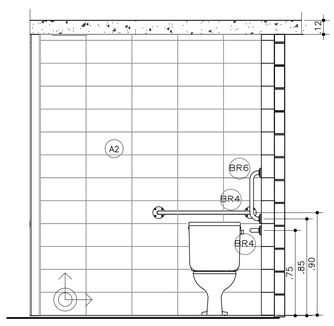
VISTA6

ESC.: 1:25



VISTA 7

ESC.: 1:25

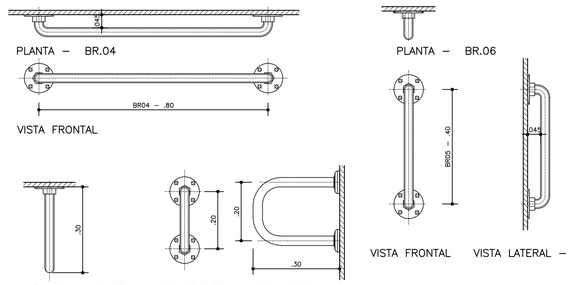


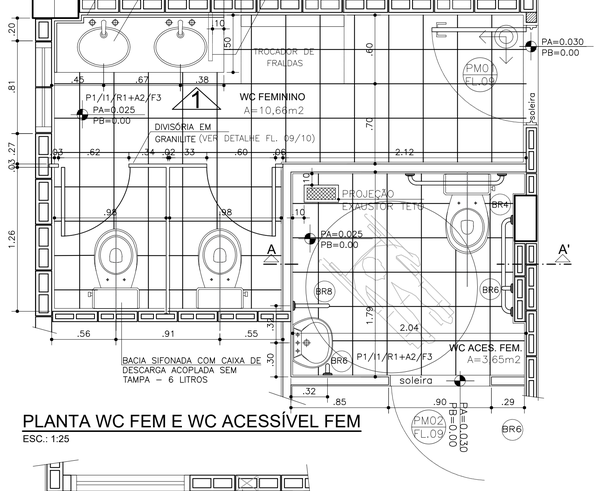
CORTE AA'

ESC.: 1:25

DET. BARRAS DE APOIO

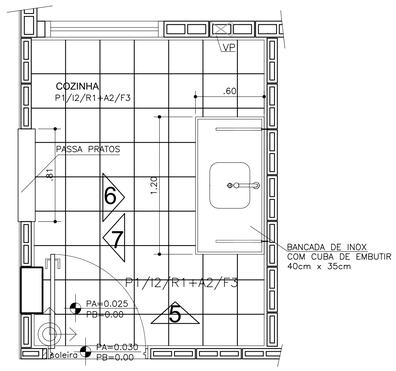
ESC. 1:10





PLANTA WC FEM E WC ACESSÍVEL FEM

ESC.: 1:25

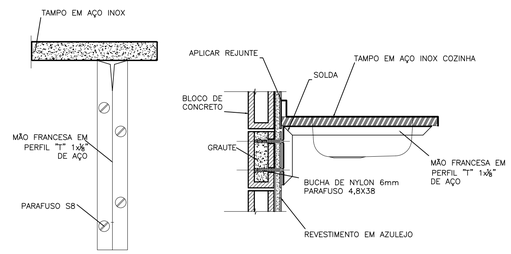


PLANTA COZINHA

ESC.: 1:25

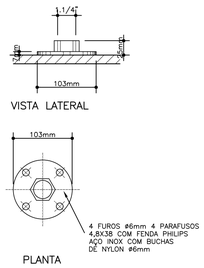
DETALHES DE FIXAÇÃO DA PIA DA COZINHA

SEM ESCALA



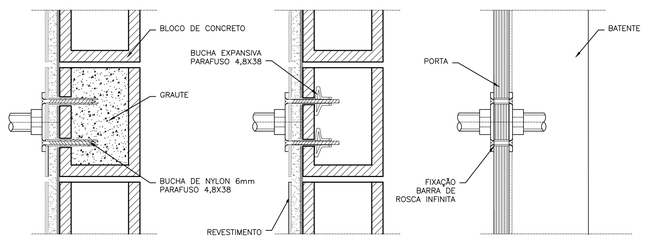
DETALHE BARRA

ESC. 1:5



DETALHE FIXAÇÃO DAS BARRAS

ESC. 1:5



OBS.: PARA FIXAÇÃO DAS BARRAS DE APOIO EM BLOCOS DE CONCRETO OU CERÂMICOS, UTILIZAR BUCHA ESPECIAL "EXPANSIVA" OU GRAUTEAR OS BLOCOS NOS PONTOS DE FIXAÇÃO.

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA	SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO	GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE	GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ	ARQUITETA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICIPIO

TITULO

ARQUITETURA

ÁREA: ARQ | FOLHA: 07/10

ASSUNTO

AMPLIAÇÕES WC FEMININO, WC ACESSÍVEL, WC MASCULINO E COZINHA.
DETALHES

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1 1,50(m)	1:50	ABRIL/2021

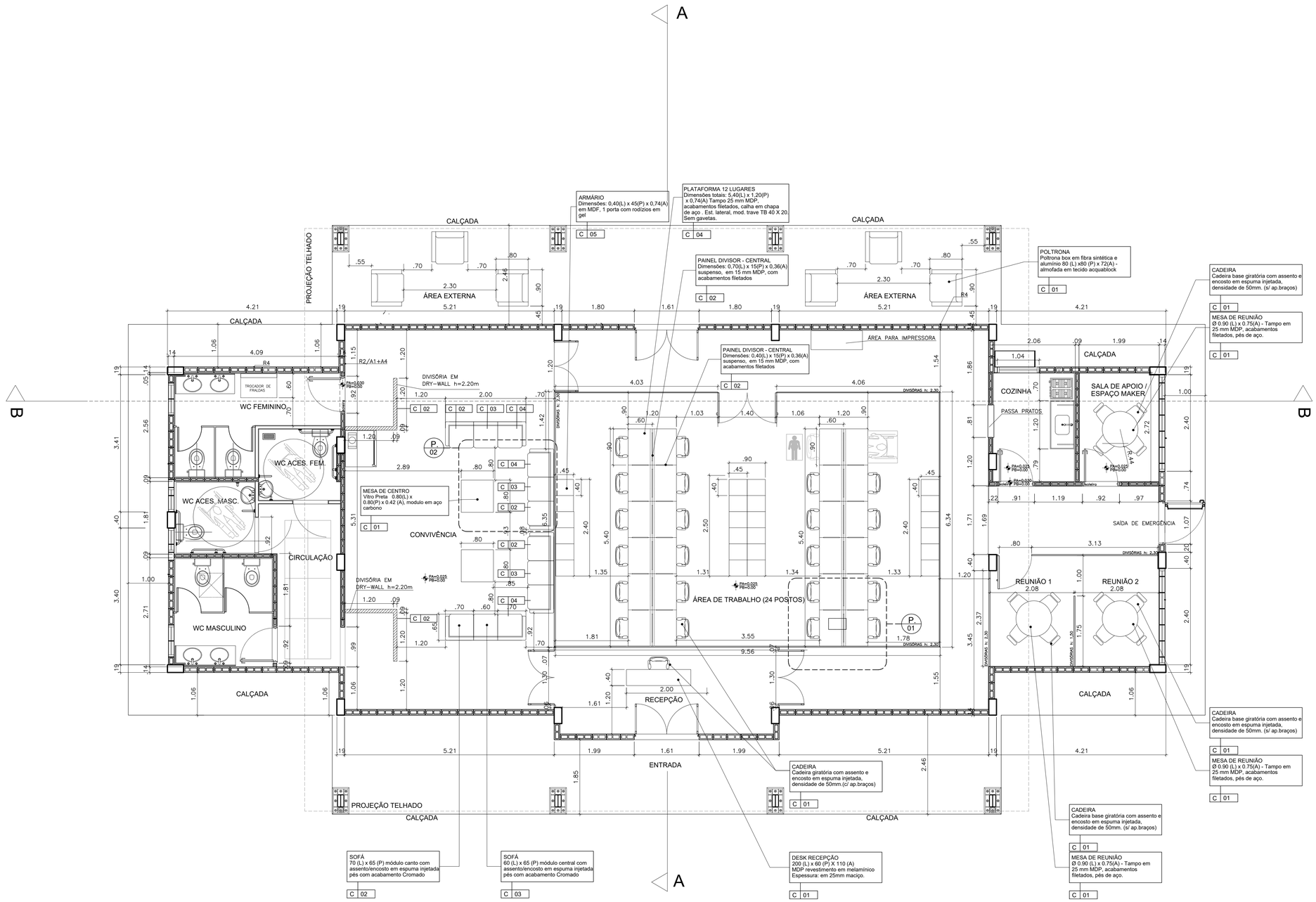
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



PLANTA DE LAY-OUT

ESC.: 1:50

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA — SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE — GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ — ARQUITETA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO	ÁREA	FOLHA
ARQUITETURA	ARQ	08/10

ASSUNTO

PLANTA DE LAY-OUT

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1 1,50(m)	1:50	ABRIL/2021

ASSINATURAS

proprietário — CNPJ

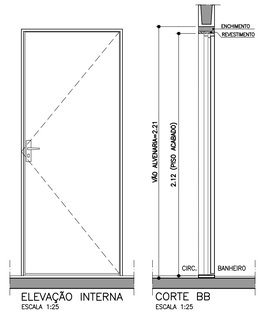
aprovação do projeto – responsável técnico — c./r.e.a. / pref. / o.r.t.

obra – responsável técnico — c./r.e.a. / pref. / o.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

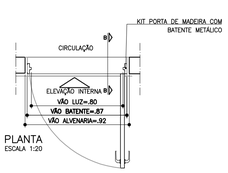
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



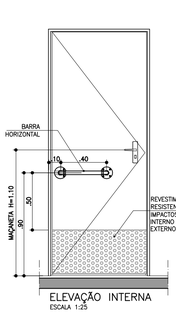
ELEVAÇÃO INTERNA
ESCALA 1:25

CORTE BB
ESCALA 1:25



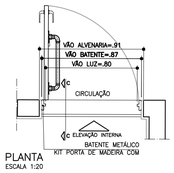
PLANTA
ESCALA 1:20

PM01 – PORTA MADEIRA/INTERNA (RU)
C/ FERRAGEM E FECHADURA
BANHEIRO FEMININO, MASCULINO, COZINHA E SALA REUNIÕES – 4 UNIDADES



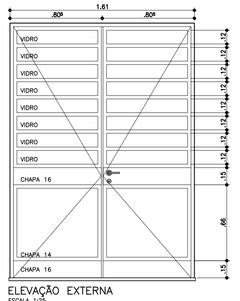
ELEVAÇÃO INTERNA
ESCALA 1:25

CORTE CC
ESCALA 1:25

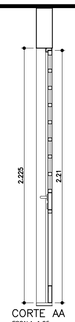


PLANTA
ESCALA 1:20

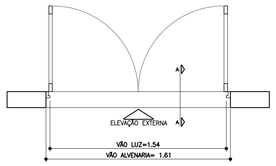
PM02 – PORTA MADEIRA/INTERNA (RU)
C/ FERRAGEM, FECHADURA, INSERÇÃO DE BARRA DE APOIO E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS.
BANHEIRO ACESSÍVEL – 1 UNIDADE



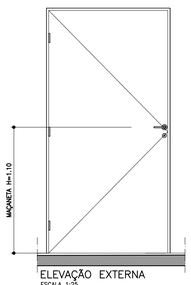
ELEVAÇÃO EXTERNA
ESCALA 1:25



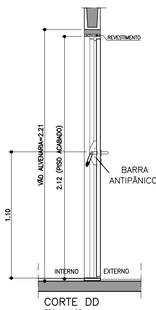
CORTE AA
ESCALA 1:25



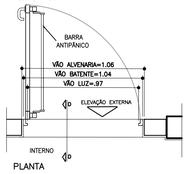
PF01 – PORTA FERRO FRENTE E FUNDOS
C/ FERRAGEM E FECHADURA
PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO COR PRETA
ENTRADA FRENTE E FUNDOS – 2 UNIDADES



ELEVAÇÃO EXTERNA
ESCALA 1:25

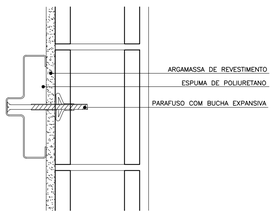


CORTE DD
ESCALA 1:25

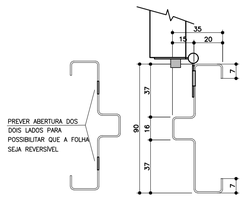


PLANTA

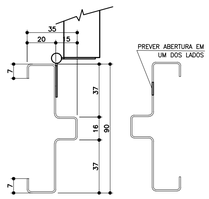
PF02 – PORTA METÁLICA COM BARRA ANTIPÂNICO
C/ FERRAGEM E FECHADURA, VIDRO LISO e=4mm
SAÍDA EMERGÊNCIA – 1 UNIDADE



DETALHE FIXAÇÃO BATENTE METÁLICO
ESCALA 1:5

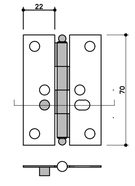


BATENTE METÁLICO
COM 2 REBAIXOS
DETALHE TÍPICO
ESCALA 1:2
* MEDIDAS EM MILIMETROS

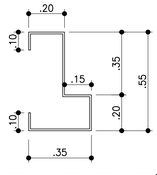


BATENTE METÁLICO
COM 2 REBAIXOS
DETALHE TÍPICO
ESCALA 1:2
* MEDIDAS EM MILIMETROS

DETALHE BATENTE KIT PORTA
ESC.: 1:2



USO NA PORTA DA COZINHA
DOBRADIÇAS COM TRAVA DE SEGURANÇA
ESCALA 1:2



DET. BATENTE METÁLICO
SEM ESCALA
FIXADO POR PARAFUSO E BUCHA

PLANTA
ESCALA 1:25

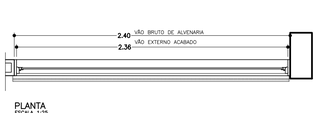
CF01 – CAIXILHO BASCULANTE DE FERRO E VIDRO COM SISTEMA DE REGULAGEM INTERNO
C/ FERRAGEM E VIDRO LISO e=4mm
PINTURA TINTA ESMALTE SINTÉTICO COR PRETA
WC FEMININO E WC MASCULINO – 02 UNID

PLANTA
ESCALA 1:25

CF02 – CAIXILHO BASCULANTE DE FERRO E VIDRO COM SISTEMA DE REGULAGEM INTERNO
C/ FERRAGEM E VIDRO LISO e=4mm
PINTURA TINTA ESMALTE SINTÉTICO COR PRETA
WC ACESSÍVEL – 02 UNIDS

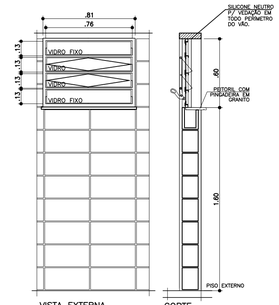
PLANTA
ESCALA 1:25

CF03 – CAIXILHO BASCULANTE DE FERRO E VIDRO COM SISTEMA DE REGULAGEM INTERNO
C/ FERRAGEM E VIDRO LISO e=4mm
PINTURA TINTA ESMALTE SINTÉTICO COR PRETA
COZINHA – 01 UNID



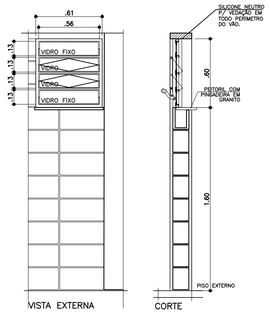
PLANTA
ESCALA 1:25

CF04 – CAIXILHO BASCULANTE DE FERRO E VIDRO COM SISTEMA DE REGULAGEM INTERNO
C/ FERRAGEM E VIDRO LISO e=4mm
PINTURA TINTA ESMALTE SINTÉTICO COR PRETA
ESPAÇO MAKER E LATERAL SALÃO– 02 UNID



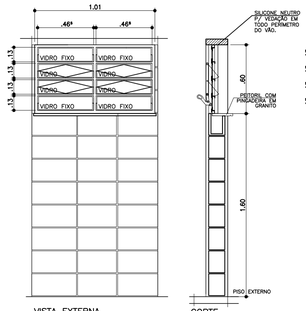
VISTA EXTERNA

CORTE



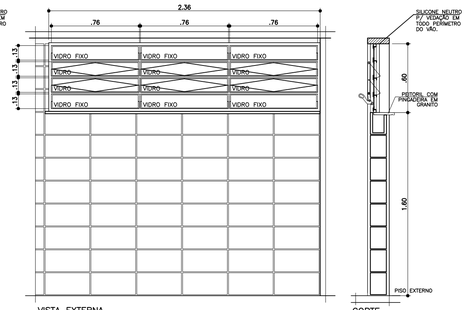
VISTA EXTERNA

CORTE



VISTA EXTERNA

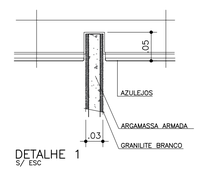
CORTE



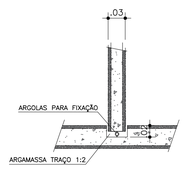
VISTA EXTERNA

CORTE

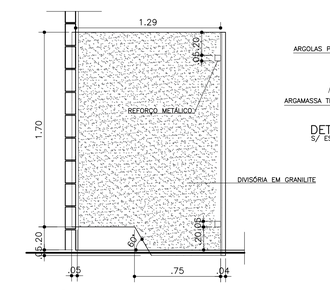
PLANTA
ESC.: 1:25



DETALHE 1
S/ ESC



DETALHE 2
S/ ESC



VISTA 8
ESC.: 1:25

AMPLIAÇÃO WC - DETALHE DIVISÓRIA GRANILITE
ESC.: 1:25

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ ARQUITETA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO
ARQUITETURA

ÁREA | FOLHA
ARQ | 09/10

ASSUNTO
AMPLIAÇÕES DE PORTAS E CAIXILHOS
DETALHES

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 1.50(m)
ESCALA NOMINAL: INDICADA
DATA: ABRIL/2021

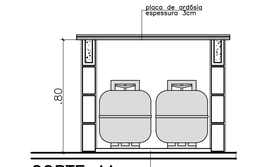
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

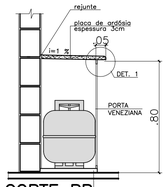
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E

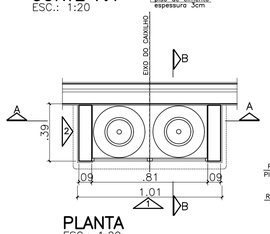


CORTE AA
ESC.: 1:20

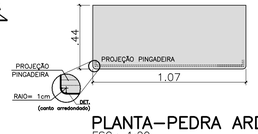


CORTE BB
ESC.: 1:20

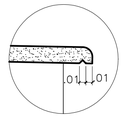
ELEVAÇÃO 1
ESC.: 1:20



PLANTA
ESC.: 1:20

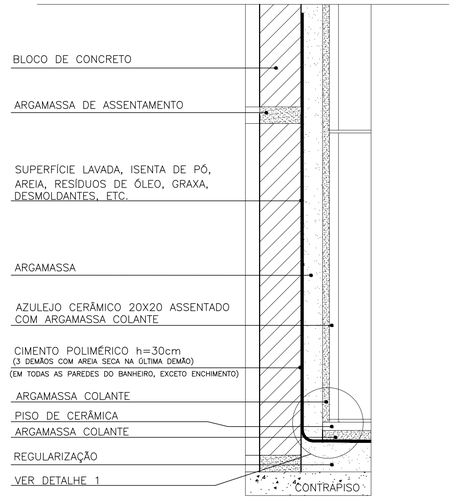


PLANTA–PEDRA ARDÓSIA
ESC.: 1:20

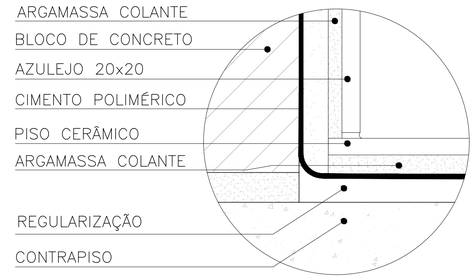


DET. 1 (PINGADEIRA)
SEM ESCALA

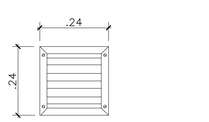
ABRIGO DE GÁS – ANEXO À EDIFICAÇÃO



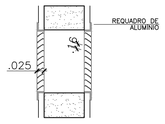
DETALHE IMPERMEABILIZAÇÃO DE BANHEIRO
ESC.: 1:2



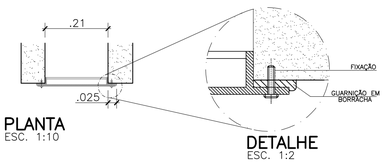
DETALHE 1
S/ ESCALA



VISTA EXTERNA
ESC. 1:10



CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1:10



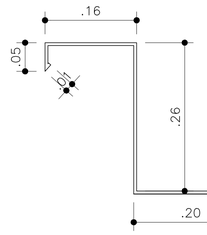
PLANTA
ESC. 1:10

DETALHE
ESC. 1:2

OBS: INSTALAR A VENEZIANA APÓS A PINTURA DA FACHADA.

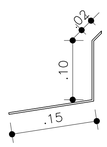
DETALHE JANELA VENT. PERMANENTE GÁS (PVC OUALUMÍNIO)

DETALHE RUFO E CALHA
ESC.: 1:5



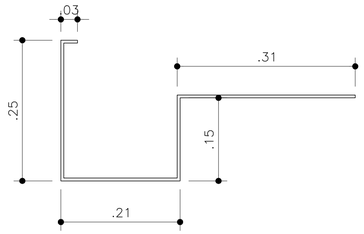
CHAPA METÁLICA N°22 D=87cm
PINTURA ESMALTE SINTÉTICO – COR PRETA

RUFO METÁLICO 1
ESC. 1:5



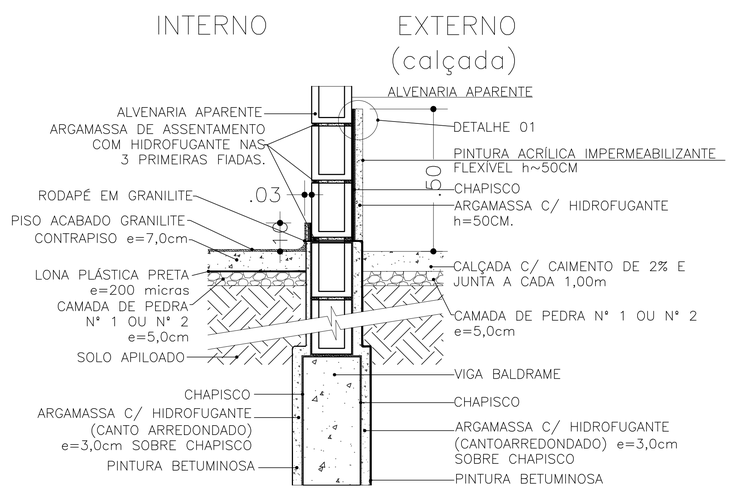
CHAPA METÁLICA N°22 D=27cm
PINTURA ESMALTE SINTÉTICO – COR PRETA

RUFO METÁLICO 2
ESC. 1:5

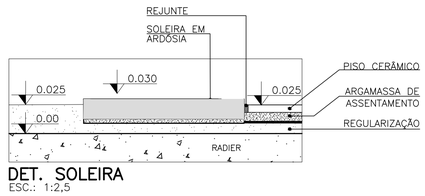


CHAPA METÁLICA N°22 D=95cm
PINTURA ESMALTE SINTÉTICO – COR PRETA

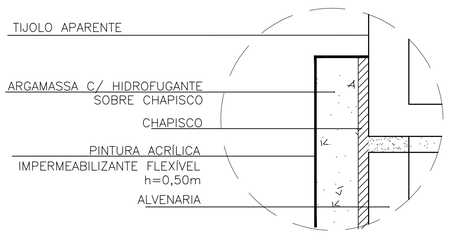
CALHA BEIRAL
ESC. 1:5



DETALHE FAIXA IMPERMEABILIZANTE DA FACHADA
ESC. 1:10



DET. SOLEIRA
ESC.: 1:2,5



DETALHE 1
SEM ESCALA

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA — SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE
ARQ. LUIS GUSTAVO DELLA NOCE — GESTOR
ARQ. GISELE L S ANDRADE MUNHOZ — ARQUITETA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO: ARQUITETURA | ÁREA: ARQ | FOLHA: 10/10

ASSUNTO
DETALHES

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0.5 1 1.50(m)	INDICADA	ABRIL/2021

ASSINATURAS

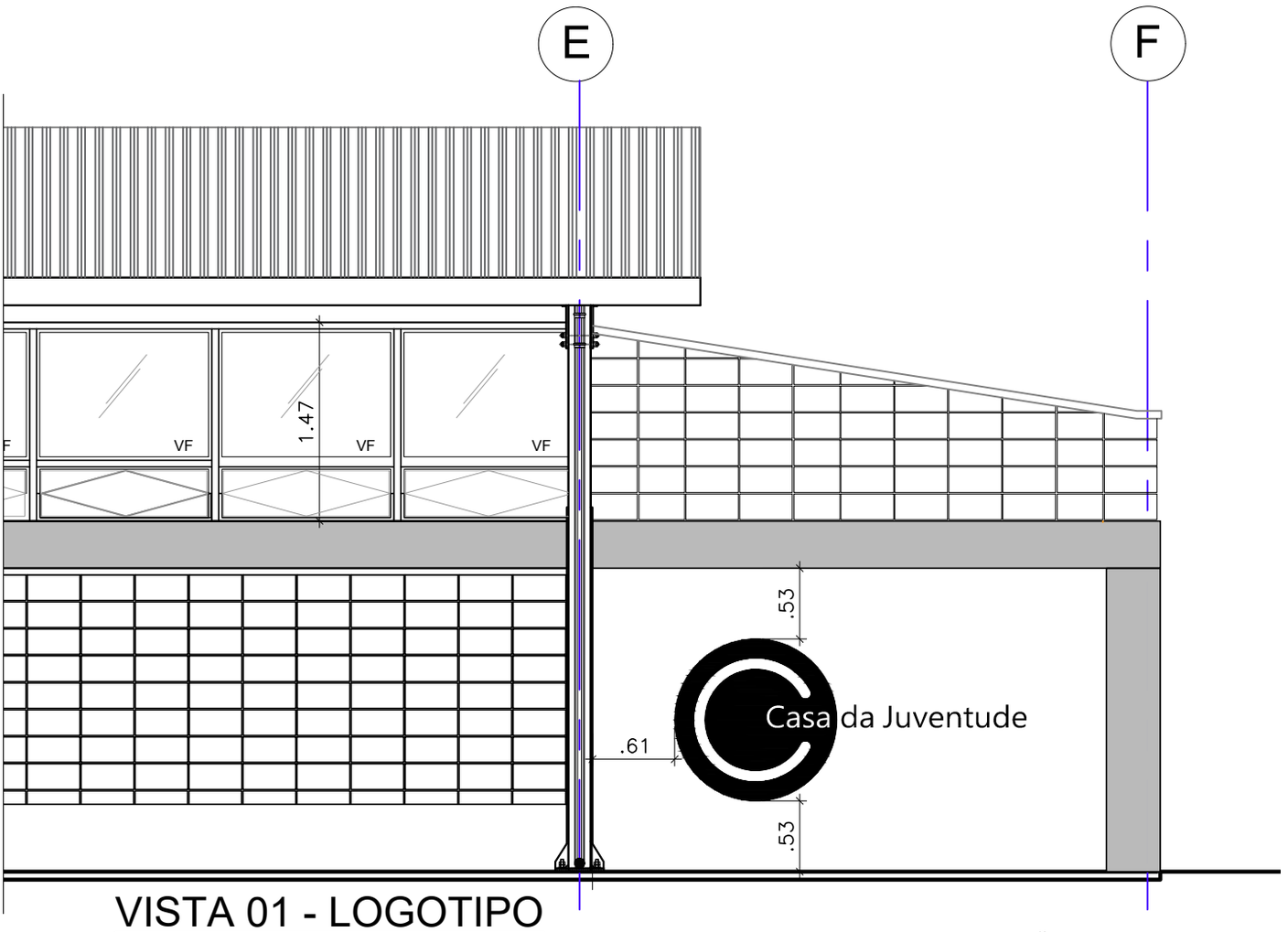
proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E

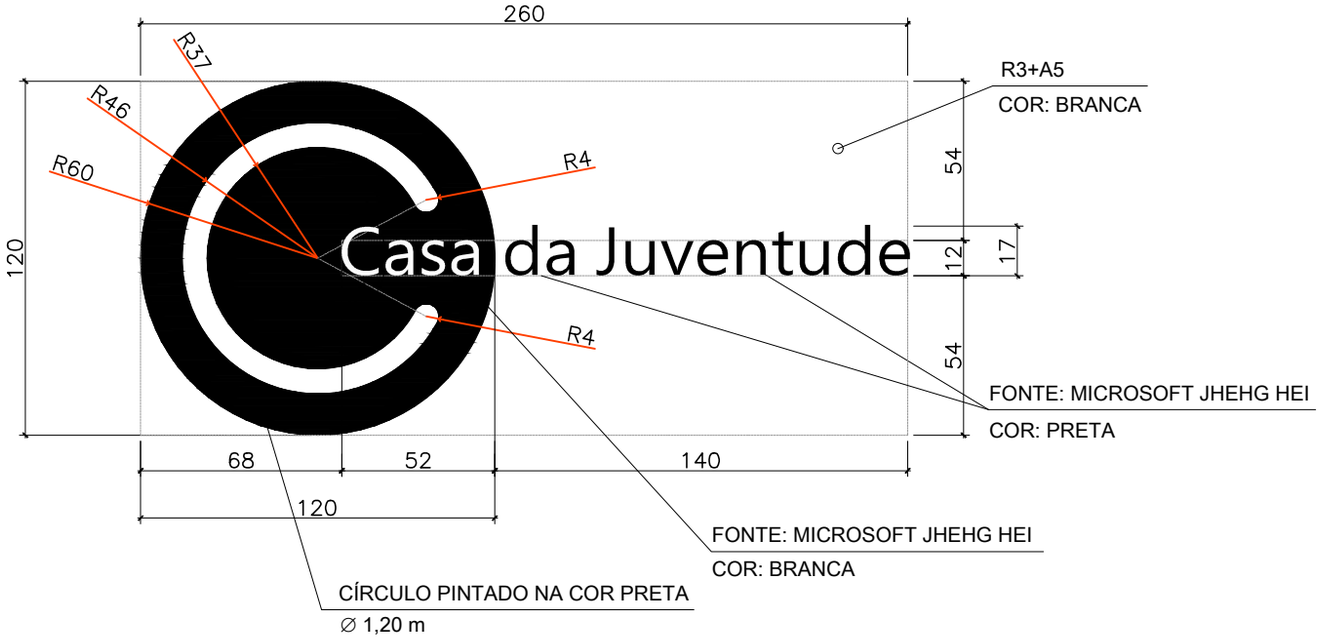
PROJETO: SDR – CASA DA JUVENTUDE – REV. 03
ASSUNTO: LOGOTIPO – FACHADA EXTERNA ESC.: INDICADA
DATA: ABRIL/2022
FOLHA: 01/01



VISTA 01 - LOGOTIPO

ESC.: 1:50

(ELEVAÇÃO NA FL. 05/11)

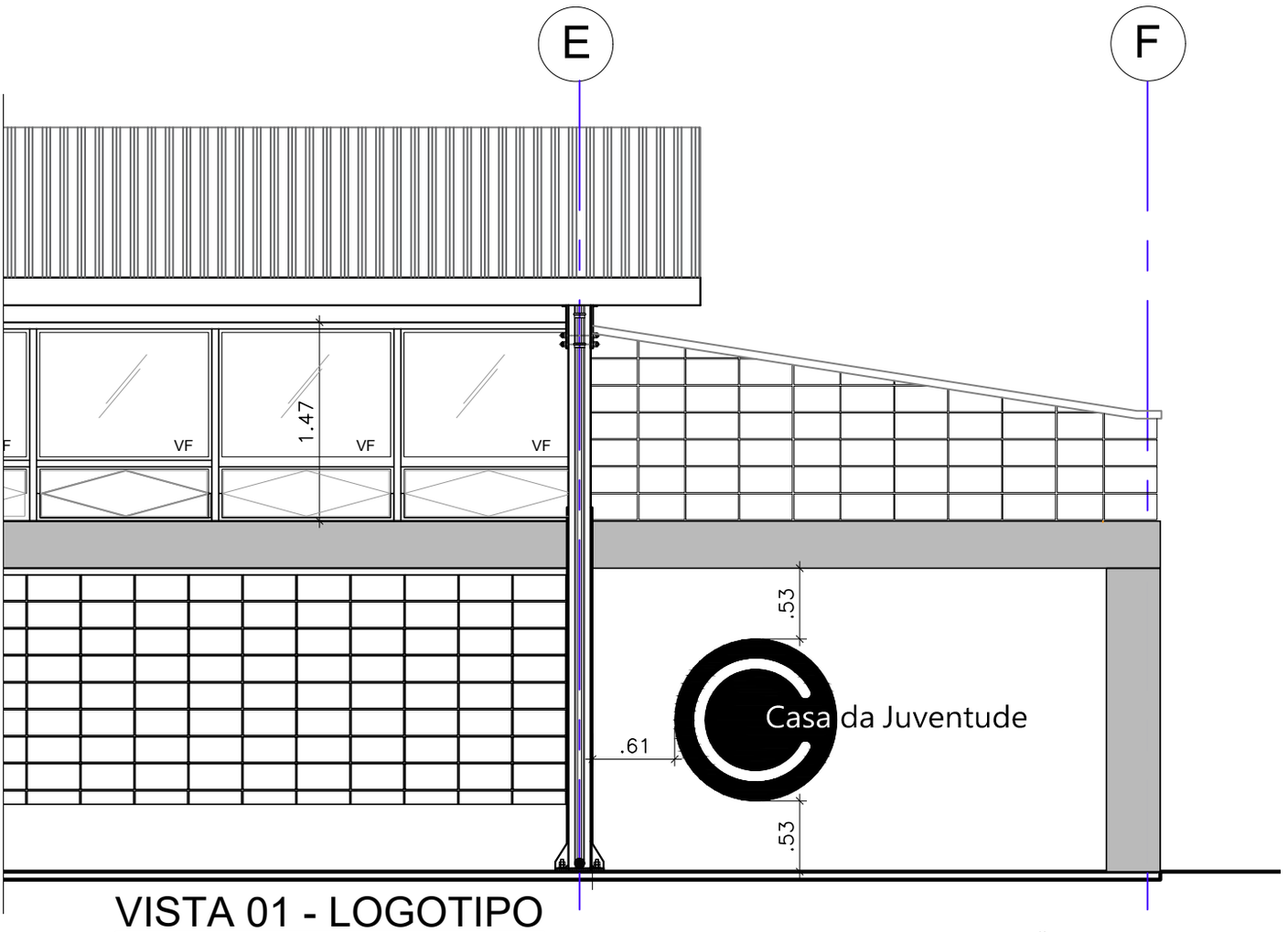


DETALHE - LOGOTIPO

ESC.: 1:25

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO				
Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E

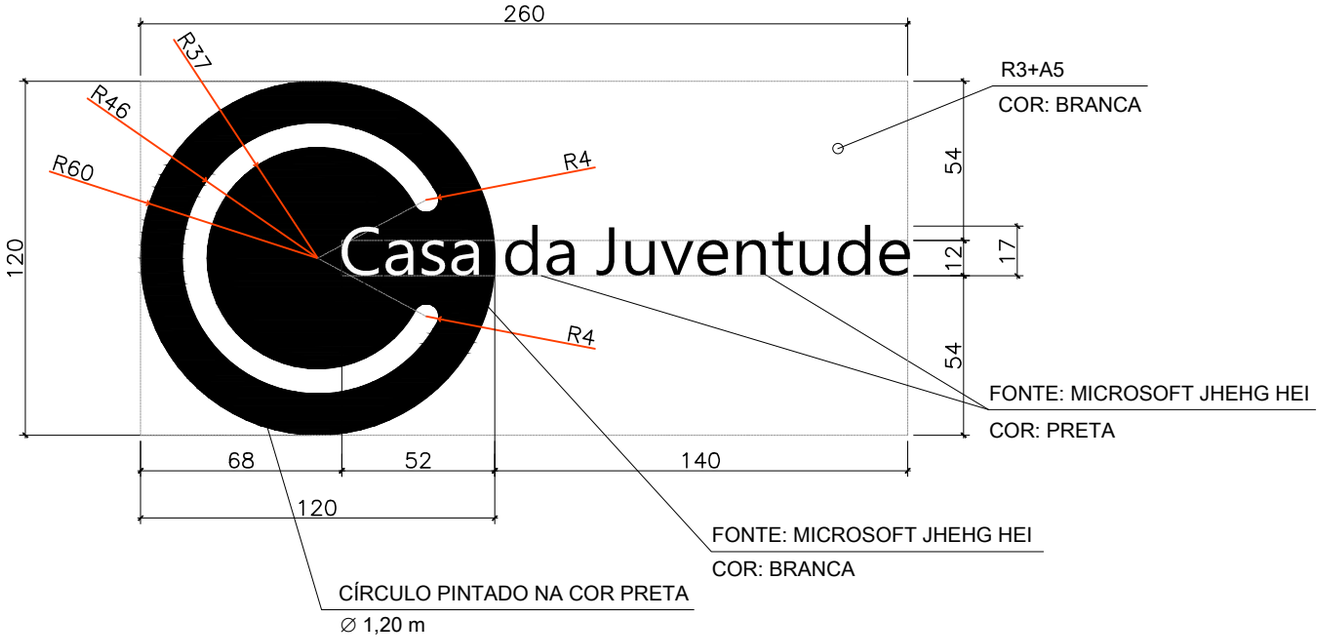
PROJETO: SDR – CASA DA JUVENTUDE – REV. 03
ASSUNTO: LOGOTIPO – FACHADA EXTERNA ESC.: INDICADA
DATA: ABRIL/2022
FOLHA: 01/01



VISTA 01 - LOGOTIPO

ESC.: 1:50

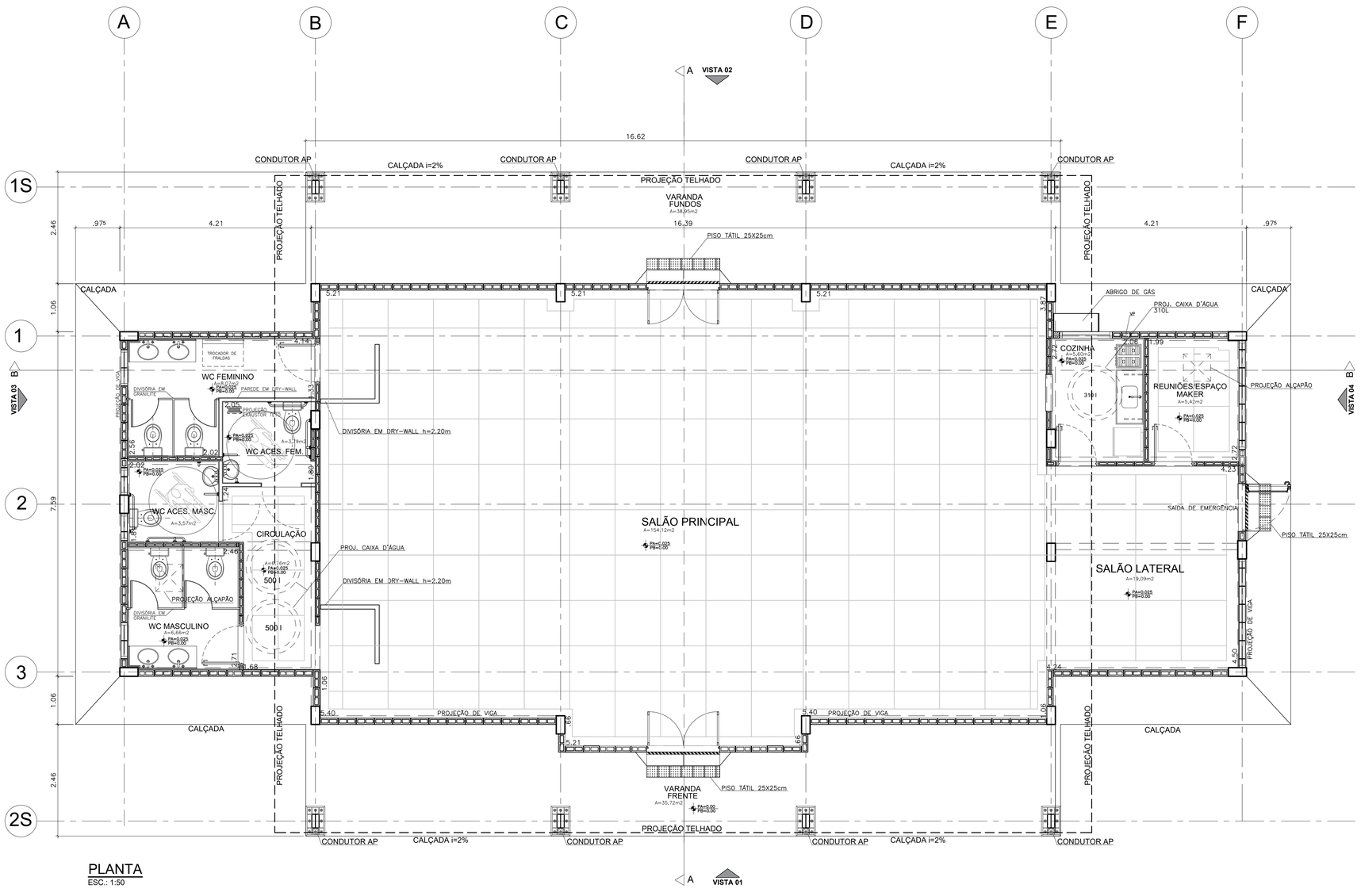
(ELEVAÇÃO NA FL. 05/11)



DETALHE - LOGOTIPO

ESC.: 1:25

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO				
Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
			P	E



PLANTA
ESC.: 1:50

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista,170. CEP. 01014-200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

PLANTA

FOLHA: 01/05

USO: INSTITUCIONAL — CAT. USO:

REF.: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO – CASA DA JUVENTUDE

LOCAL : RUA XXXXXX – SÃO PAULO – SP

PROP.: CIA. DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRIB. N.: — ZONA: — ESC.: 1 : 50

CÓD. LOGR.: — CEP :

SITUAÇÃO (sem escala)

VIDE FOLHA DE IMPLANTAÇÃO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, PELA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

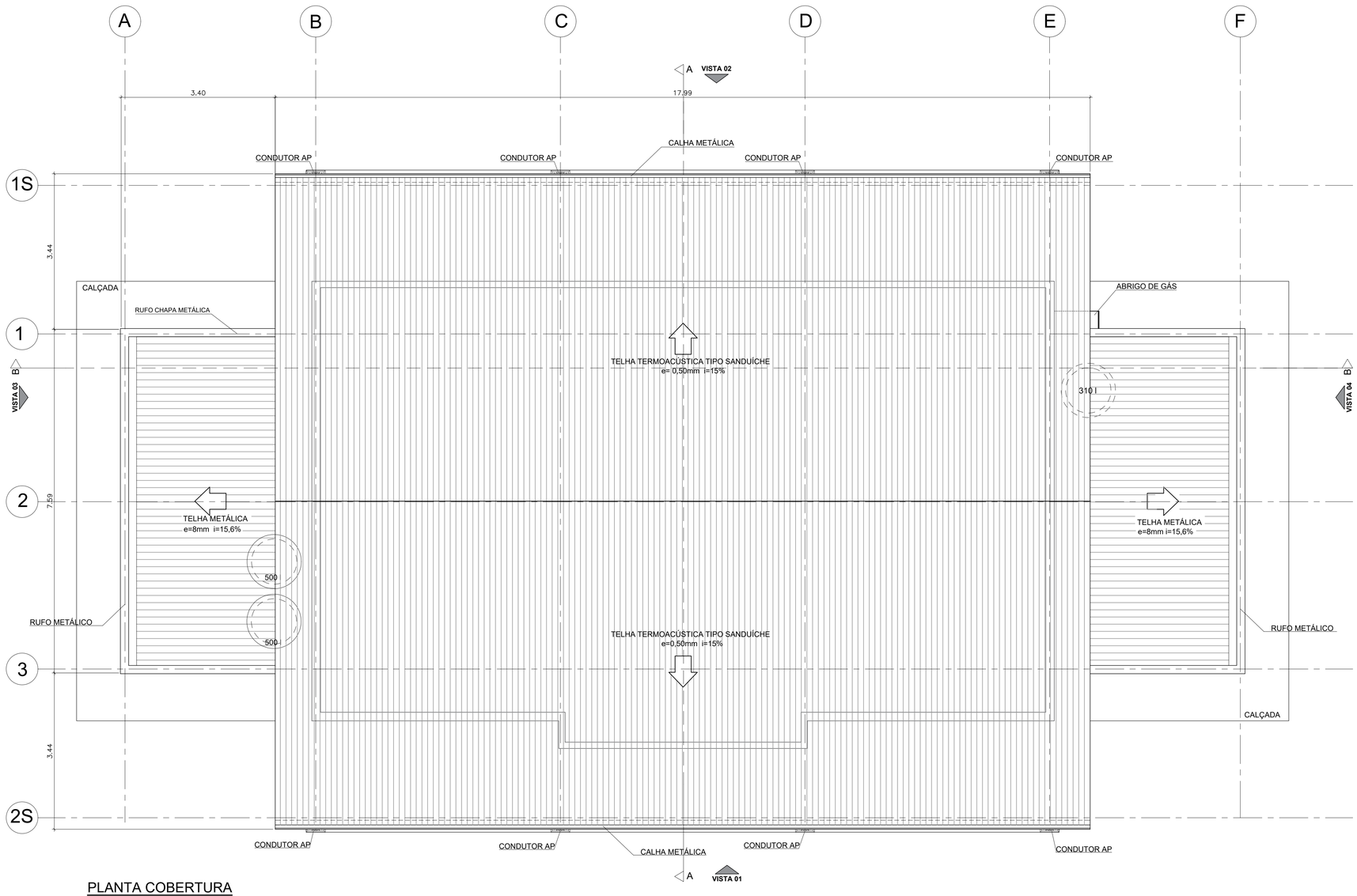
DECLARO QUE NÃO CONSTAM EM DOCUMENTO PÚBLICO DEVIDAMENTE MATRICULADO NO REGISTRO DE IMÓVEIS AS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS DO ARTIGO 39 DA LEI 8001/75.

QUADRO DE ÁREAS (m2)

ÁREA CONSTRUÍDA	301,17m²
ÁREA COBERTURA	260,43²

Proprietário :	Nome: Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU
	Assinatura:
Autor do Projeto	Nome:
crea:	
pref.:	Assinatura:
a.r.t.:	
Resp Técnico	Nome:
crea:	
pref.:	Assinatura:
a.r.t.:	

COD. EMPREEND. 10-00-XX-X-0-0-PA



PLANTA COBERTURA

ESC.: 1:50

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista,170. CEP. 01014-200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

PLANTA COBERTURA

FOLHA: 02/05

USO: INSTITUCIONAL — CAT. USO:

REF.: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO – CASA DA JUVENTUDE

LOCAL : RUA XXXXXX – SÃO PAULO – SP

PROP.: CIA. DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRIB. N.: — ZONA: — ESC.: 1 : 50

CÓD. LOGR.: — CEP :

SITUAÇÃO (sem escala)

VIDE FOLHA DE IMPLANTAÇÃO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, PELA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

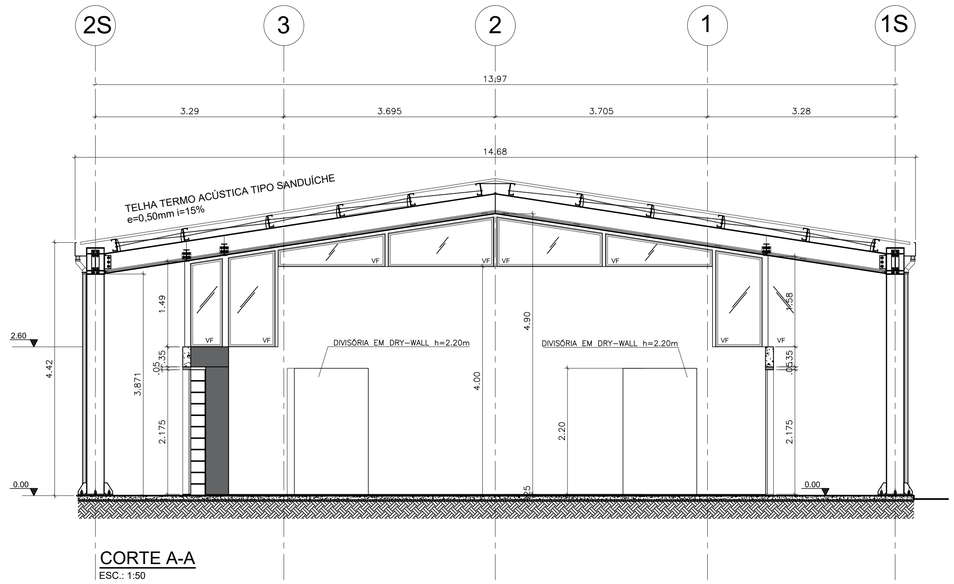
DECLARO QUE NÃO CONSTAM EM DOCUMENTO PÚBLICO DEVIDAMENTE MATRICULADO NO REGISTRO DE IMÓVEIS AS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS DO ARTIGO 39 DA LEI 8001/75.

QUADRO DE ÁREAS (m2)

ÁREA CONSTRUÍDA	301,17m²
ÁREA COBERTURA	260,43²

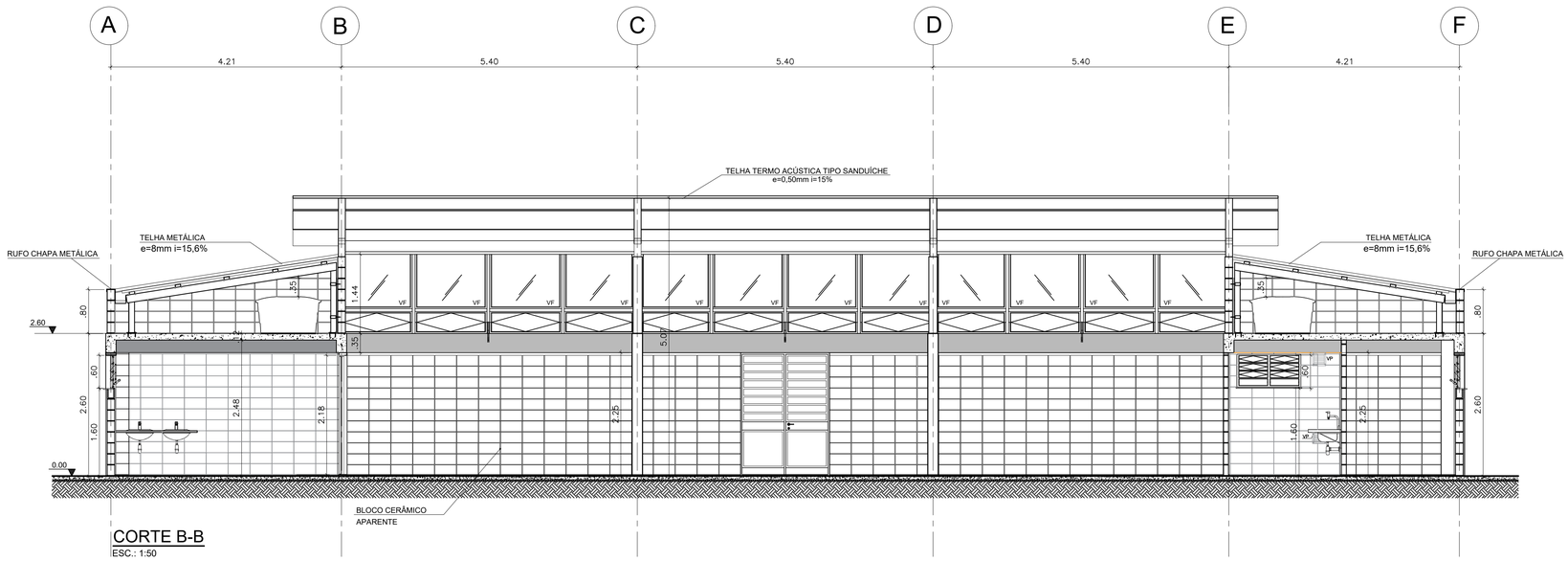
Proprietário :	Nome:	Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU
	Assinatura:	
Autor do Projeto	Nome:	
crea:		
pref.:	Assinatura:	
o.r.t.:		
Resp Técnico	Nome:	
crea:		
pref.:	Assinatura:	
o.r.t.:		

COD. EMPREEND. 10-00-XX-X-0-0-PA



CORTE A-A

ESC.: 1:50



CORTE B-B

ESC.: 1:50

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

CDHU

Rua Boa Vista,170. CEP. 01014-200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

CORTES

FOLHA: 03/05

USO: INSTITUCIONAL — CAT. USO:

REF.: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO – CASA DA JUVENTUDE

LOCAL : RUA XXXXXX – SÃO PAULO – SP

PROP.: CIA. DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRIB. N.: — ZONA: — ESC.: 1 : 50

CÓD. LOGR.: — CEP :

SITUAÇÃO (sem escala)

VIDE FOLHA DE IMPLANTAÇÃO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, PELA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

DECLARO QUE NÃO CONSTAM EM DOCUMENTO PÚBLICO DEVIDAMENTE MATRICULADO NO REGISTRO DE IMÓVEIS AS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS DO ARTIGO 39 DA LEI 8001/75.

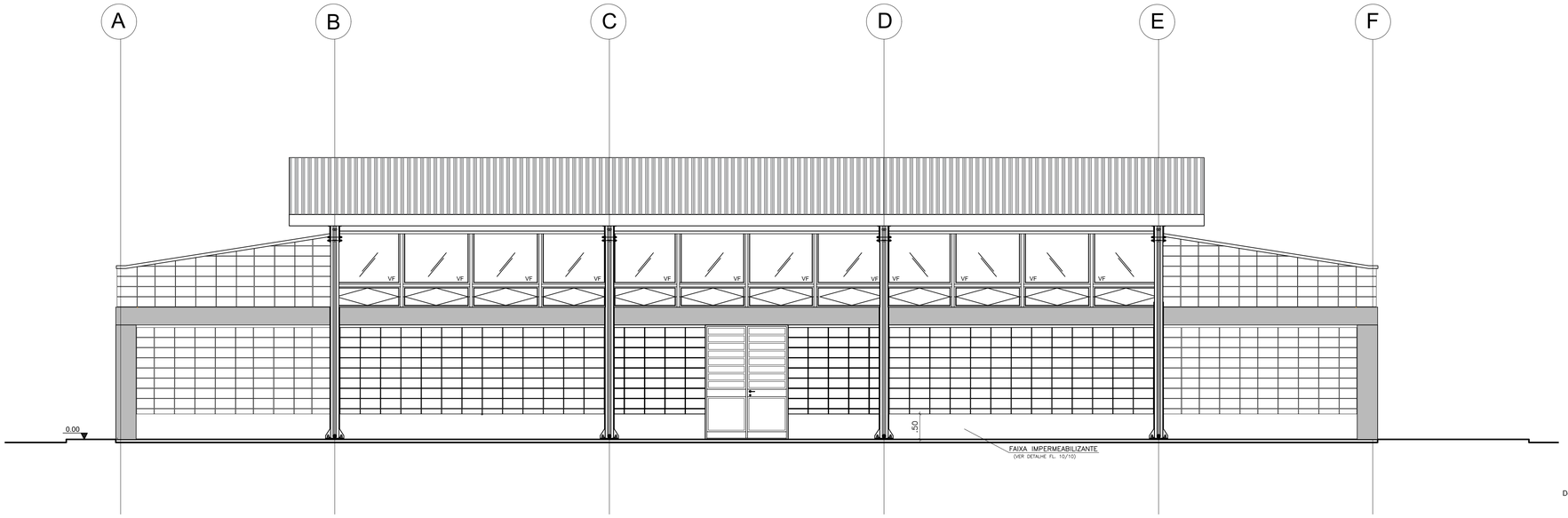
QUADRO DE ÁREAS (m2)

ÁREA CONSTRUÍDA 301,17m²

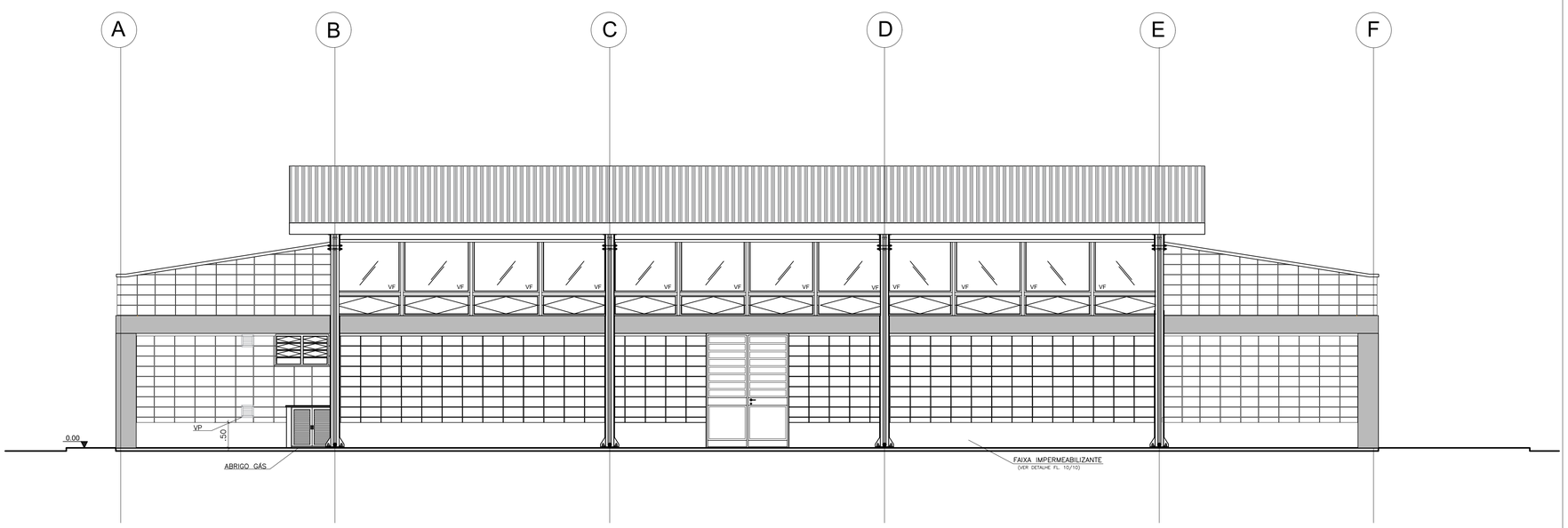
ÁREA COBERTURA 260,43²

Proprietário :	Nome: Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU	
	Assinatura:	
Autor do Projeto	Nome:	
crea:		
pref.:	Assinatura:	
o.r.t.:		
Resp Técnico	Nome:	
crea:		
pref.:	Assinatura:	
o.r.t.:		

COD. EMPREEND. 10-00-XX-X-0-0-PA



VISTA 01
ESC.: 1:50



VISTA 02
ESC.: 1:50

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

CDHU

Rua Boa Vista,170. CEP. 01014-200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

ELEVAÇÕES 01 E 02

FOLHA: 04/05

USO: INSTITUCIONAL — CAT. USO:

REF.: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO – CASA DA JUVENTUDE

LOCAL : RUA XXXXXX – SÃO PAULO – SP

PROP.: CIA. DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRIB. N.: — ZONA: — ESC.: 1 : 50

CÓD. LOGR.: — CEP :

SITUAÇÃO (sem escala)

VIDE FOLHA DE IMPLANTAÇÃO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, PELA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

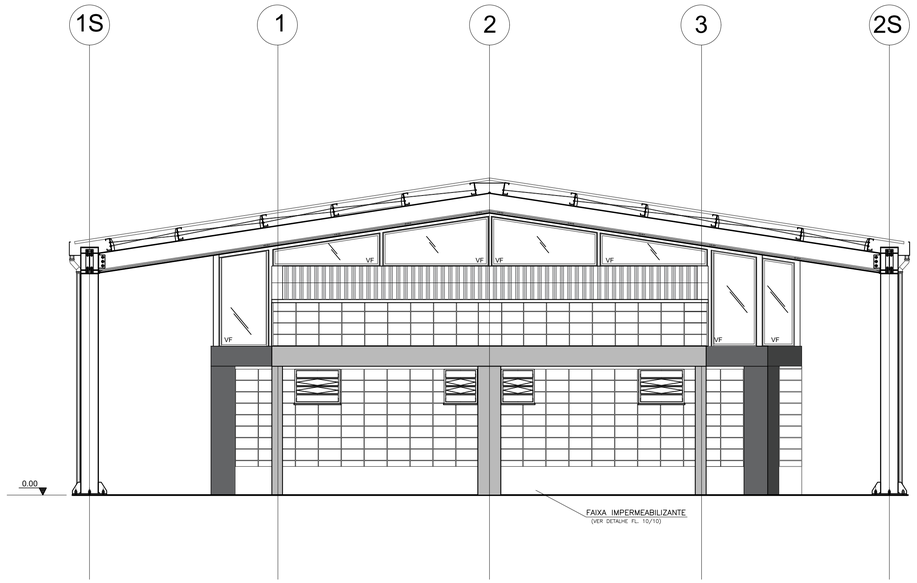
DECLARO QUE NÃO CONSTAM EM DOCUMENTO PÚBLICO DEVIDAMENTE MATRICULADO NO REGISTRO DE IMÓVEIS AS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS DO ARTIGO 39 DA LEI 8001/75.

QUADRO DE ÁREAS (m2)

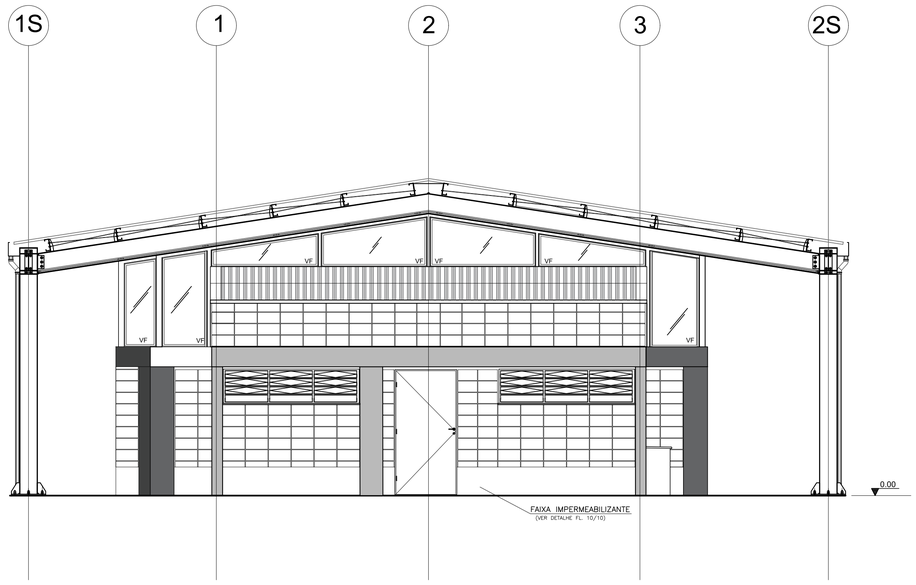
ÁREA CONSTRUÍDA	301,17m²
ÁREA COBERTURA	260,43²

Proprietário :	Nome:	Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU
	Assinatura:	
Autor do Projeto	Nome:	
crea:	Assinatura:	
pref.:		
a.r.t.:		
Resp Técnico	Nome:	
crea:	Assinatura:	
pref.:		
a.r.t.:		

COD. EMPREEND. 10-00-XX-X-0-0-PA



VISTA 03
ESC.: 1:50



VISTA 04
ESC.: 1:50

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista,170. CEP. 01014-200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

ELEVAÇÕES 03 E 04

FOLHA: 05/05

USO: INSTITUCIONAL — CAT. USO:

REF.: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO – CASA DA JUVENTUDE

LOCAL : RUA XXXXXX – SÃO PAULO – SP

PROP.: CIA. DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CONTRIB. N.: — ZONA: — ESC.: 1 : 50

CÓD. LOGR.: — CEP :

SITUAÇÃO (sem escala)

VIDE FOLHA DE IMPLANTAÇÃO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, PELA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

DECLARO QUE NÃO CONSTAM EM DOCUMENTO PÚBLICO DEVIDAMENTE MATRICULADO NO REGISTRO DE IMÓVEIS AS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS DO ARTIGO 39 DA LEI 8001/75.

QUADRO DE ÁREAS (m2)

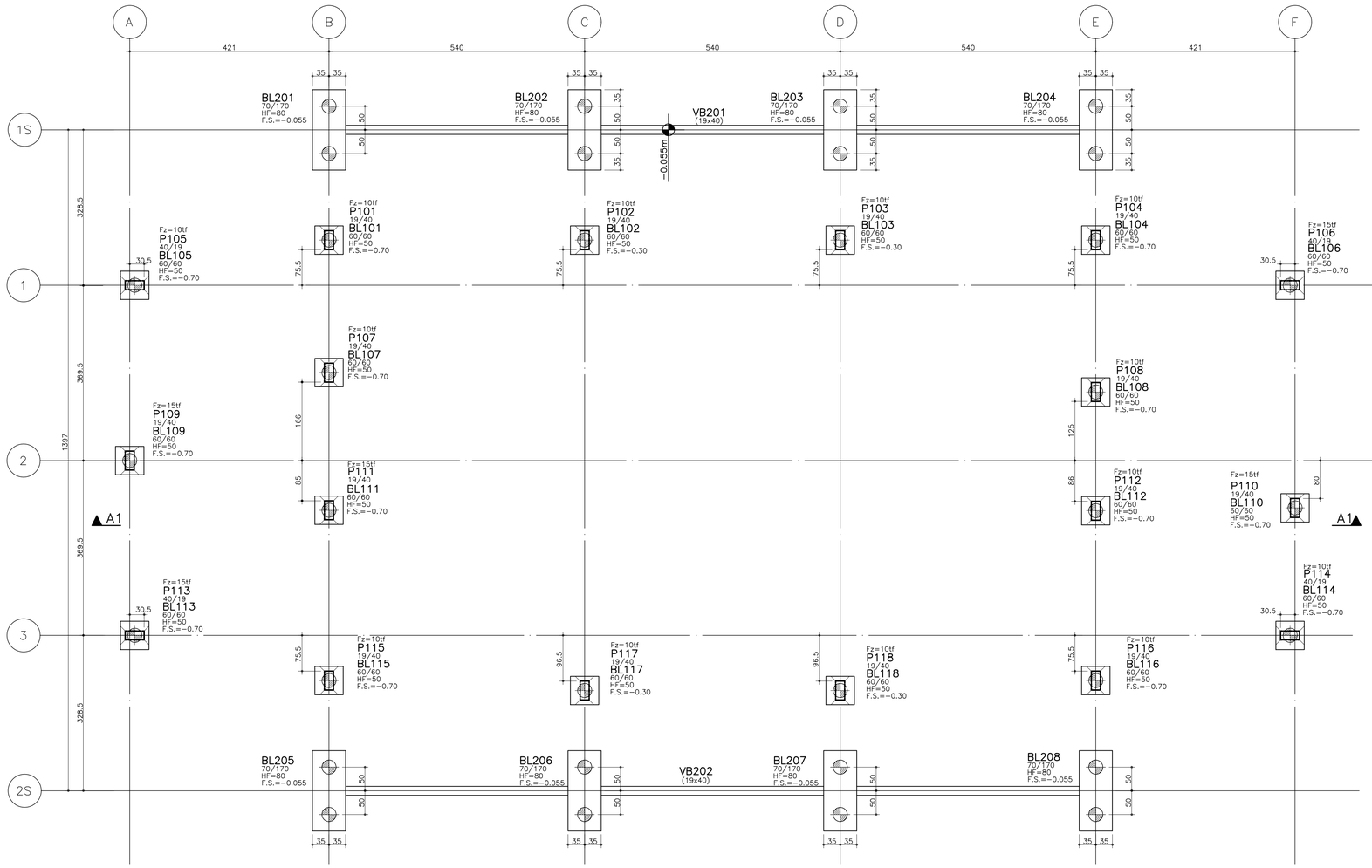
ÁREA CONSTRUÍDA	301,17m²
ÁREA COBERTURA	260,43²

Proprietário :	Nome: Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU
	Assinatura:
Autor do Projeto	Nome:
crea:	
pref.:	Assinatura:
a.r.t.:	
Resp Técnico	Nome:
crea:	
pref.:	Assinatura:
a.r.t.:	

COD. EMPREEND. 10-00-XX-X-0-0-PA

LOCAÇÃO DOS PILARES E DAS VIGAS BALDRAMES DO NÍVEL −0.055

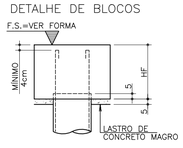
ESC.1:50



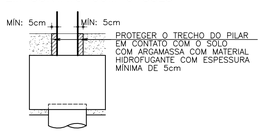
LEGENDA DE ESTACAS

ESTACA ESCAVADA ø 30 P/ 15tf

DETALHE DE BLOCOS

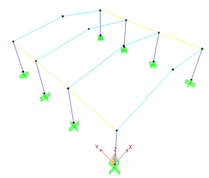


DETALHE DE PILARES EM CONTATO COM O SOLO



LEGENDA DE PILARES

- NASCE
- SEGUE
- MORRE



REAÇÕES CARACTERÍSTICAS NAS BASES DOS PILARES - EIXOS 1S e 2S

Pilares	Eixos	Fx,máx (kN)	Fx,min (kN)	Fy,máx (kN)	Fy,min (kN)	Fz,máx (kN) - compressão	Fz,min (kN) - tração	Mx,máx (kN.m)	Mx,min (kN.m)	My,máx (kN.m)	My,min (kN.m)
EXTREMIDADE	B / E	11.80	-14.42	0.28	-8.35	17.68	-19.20	19.51	-0.66	22.89	-23.21
INTERMEDIÁRIOS	C / D	18.00	-22.30	0.11	-9.14	27.16	-26.90	20.66	-0.25	33.73	-34.21

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE
ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm
6) O TIPO E COMPRIMENTO DAS ESTACAS DEVERÁ SER DEFINIDO PARA CADA LOCAL DE IMPLANTAÇÃO APÓS ANÁLISE GEOTÉCNICA POR ENGENHEIRO HABILITADO QUE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES.
7) EXECUTAR ESTACAS SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 , São Paulo , Tel.2505.2000 , CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICIPIO

TITULO	ÁREA	FOLHA
ESTRUTURA CONCRETO	CON	01/07

ASSUNTO
LOCAÇÃO DOS PILARES E FORMA DA FUNDAÇÃO

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0.5 1 1.50(m)	INDICADA	ABRIL/2021

ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

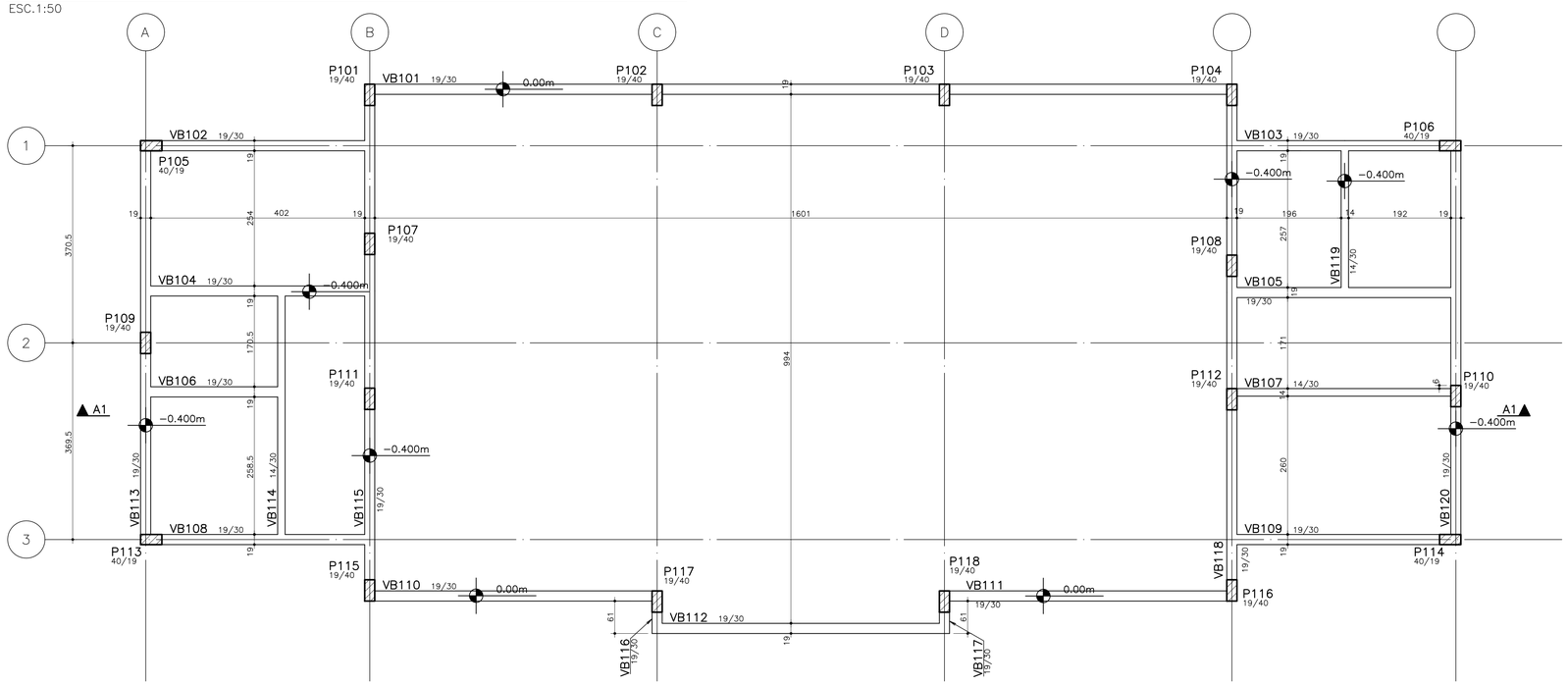
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto			Região			Município		Versão	Etapa do Projeto	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	B

FORMA DAS BALDRAMES DA ESTRUTURA DE CONCRETO

ESC.1:50



LEGENDA DE PILARES

- NASCE
- SEGUE
- MORRE

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE

ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm
6) O TIPO E COMPRIMENTO DAS ESTACAS DEVERÁ SER DEFINIDO PARA CADA LOCAL DE IMPLANTAÇÃO APÓS ANÁLISE GEOTÉCNICA POR ENGENHEIRO HABILITADO QUE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES.
7) EXECUTAR ESTACAS SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO	ÁREA	FOLHA
ESTRUTURA CONCRETO	CON	02/07

ASSUNTO

FORMA DOS BALDRAMES

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0.5 1 1.50(m)	INDICADA	ABRIL/2021

ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

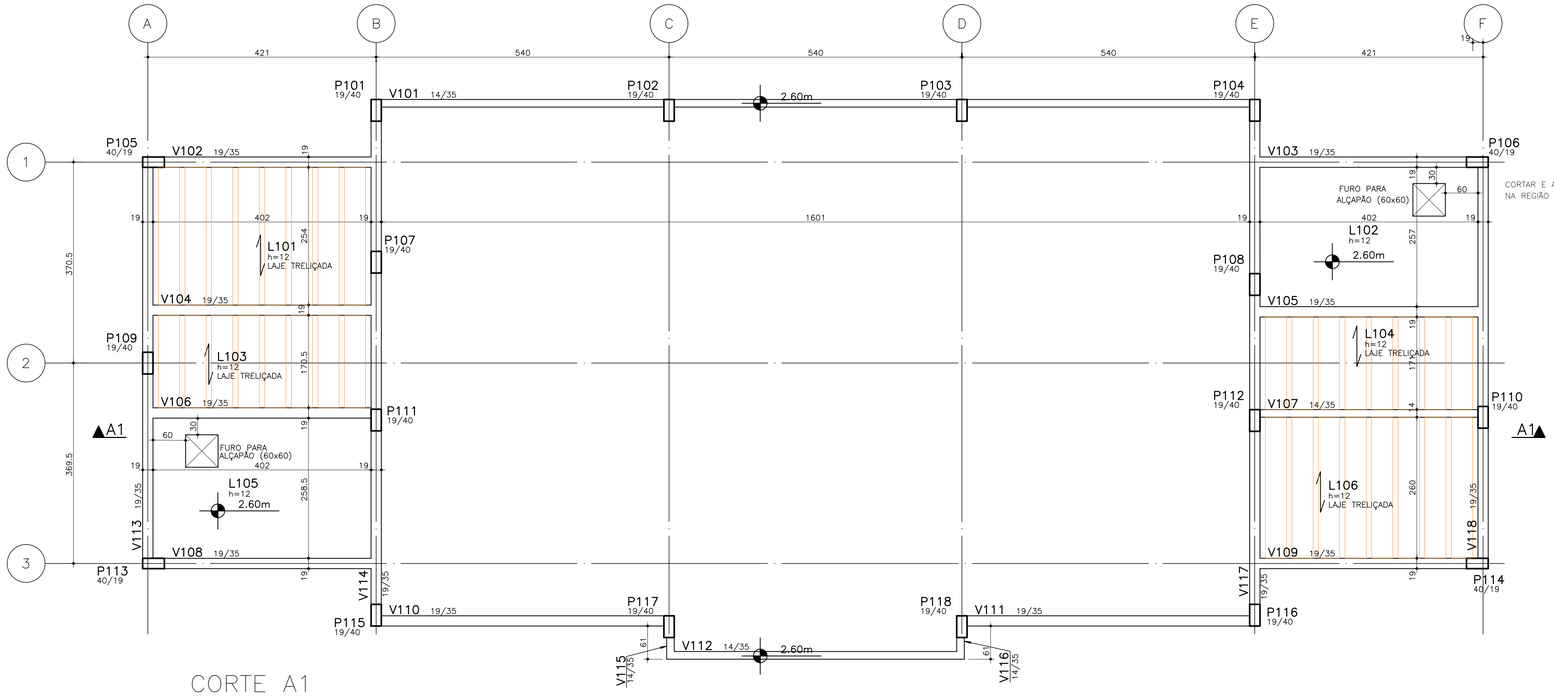
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
0 0 0 0 0	0 0	0 0 0	0	P B

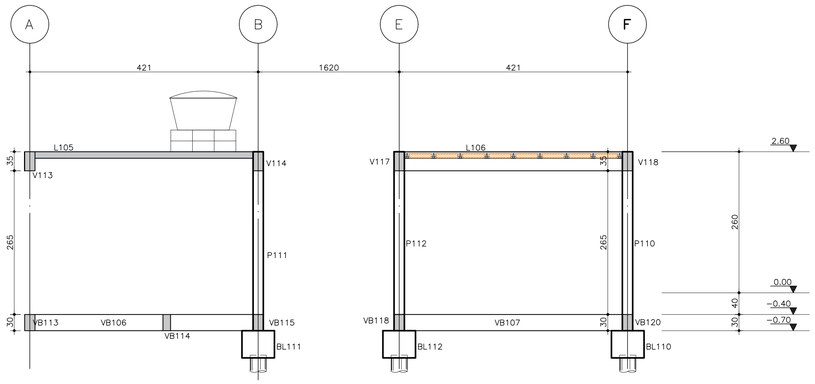
FORMA DA COBERTURA (+2.60m)

ESC.1:50



CORTE A1

ESC.1:50



DETALHE PARA LAJES TRELIÇADAS_

CAPA: 4cm.

NOTA:
LAJE TRELIÇADA SOB RESPONSABILIDADE DO CONTRATANTE.

CARGA CONSIDERADA:

PERM. (kN/m²)	ACID. (kN/m²)
1	1,5

SEM A CONSIDERAÇÃO DE PESO PRÓPRIO

LEGENDA DE PILARES

- NASCE
- SEGUE
- MORRE

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE
ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOTAS:

1) TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO
2) NÃO FAZER MEDIDAS DIRETAMENTE DESTE DESENHO
3) CONCRETO: fck = 30 MPa
4) AÇO: CA-50 e CA-60
5) COBRIMENTO: LAJES = 2,5 cm; VIGAS = 3 cm
6) – DURANTE O ARMAZENAMENTO DAS TELAS, ESTAS DEVERÃO SER
7) O DIMENSIONAMENTO DA LAJE E DETALHAMENTO DA ARMADURA DO PROJETO DEVERÃO SER ADOTADOS PELA CONSTRUTORA, POR ENGENHEIRO HABILITADO QUE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES.
7) – EXECUTAR FERRAGENS SOB RESPONSABILIDADE DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.
– CONSIDERAR CAPA DE CONCRETO DAS LAJES ARMADURA COMPLEMENTAR DE DISTRIBUIÇÃO NAS DUAS DIREÇÕES COM SEÇÃO MÍNIMA DE 0,6 cm²/m (CA-50).

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel:2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO | ÁREA | FOLHA
ESTRUTURA CONCRETO | CON | 03/07

ASSUNTO
FORMA DA COBERTURA E CORTE

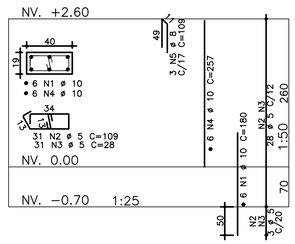
ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1 1.50(m)	INDICADA	ABRIL/2021

ASSINATURAS
proprietário — CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

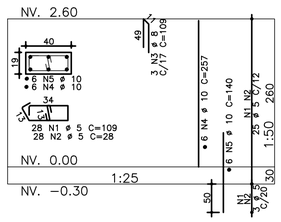
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto	Região	Município	Versão	Etapa do Projeto
0 0 0 0 0	0 0	0 0	0	P B

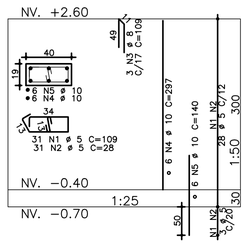
P101=P104=P115=P116



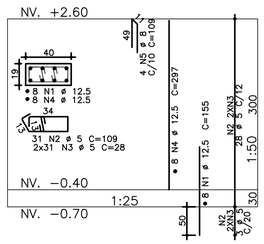
P102=P103=P117=P118



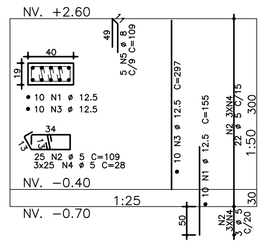
P105=P107=P108=P109=P113=P114



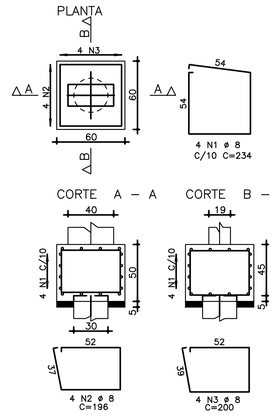
P106=P110=P112



P111



BL101 a BL118
(ESCALA 1:25)



FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA — SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE — GESTOR

NCEE
ENG° JOÃO DAMASCENO — RESPONSÁVEL TÉCNICO

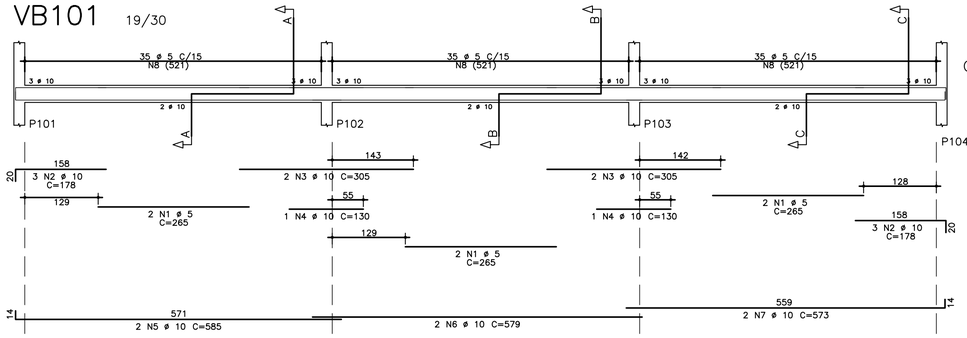
NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm
6) O TIPO E COMPRIMENTO DAS ESTACAS DEVERÁ SER DEFINIDO PARA CADA LOCAL DE IMPLANTAÇÃO APÓS ANÁLISE GEOTÉCNICA POR ENGENHEIRO HABILITADO QUE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES.
7) EXECUTAR ESTACAS SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.

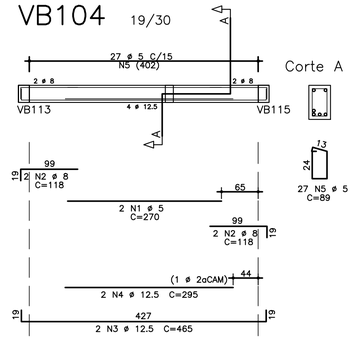
NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm

VB101
19/30



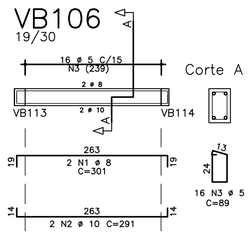
VB104
19/30



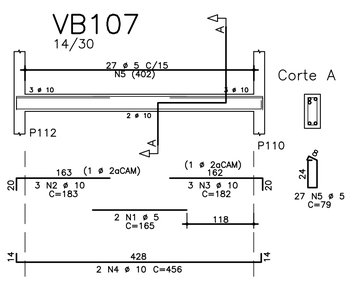
ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
BL101 a BL118 (X18)					
50A	1	8	72	234	16848
50A	2	8	72	196	14112
50A	3	8	72	200	14400
P101=P104=P115=P116 (X4)					
50A	1	10	24	180	4320
60B	2	5	124	109	13516
60B	3	5	124	28	3472
50A	4	10	24	257	6168
50A	5	8	12	109	1308
P102=P103=P117=P118 (X4)					
60B	1	5	112	109	12208
60B	2	5	112	28	3136
50A	3	8	12	109	1308
50A	4	10	24	257	6168
50A	5	10	24	140	3360
P105=P107=P108=P109=P113=P114 (X6)					
60B	1	5	186	109	20274
60B	2	5	186	28	5208
50A	3	8	18	109	1962
50A	4	10	36	297	10692
50A	5	10	36	140	5040
P106=P110=P112 (X3)					
50A	1	12.5	24	155	3720
60B	2	5	93	109	10137
60B	3	5	186	28	5208
50A	4	12.5	24	297	7128
50A	5	8	12	109	1308
P111					
50A	1	12.5	10	155	1550
60B	2	5	25	109	2725
50A	3	12.5	10	297	2970
60B	4	5	75	28	2100
50A	5	8	5	109	545
VB101					
60B	1	5	6	265	1590
50A	2	10	6	179	1074
50A	3	10	4	305	1220
50A	4	10	2	130	260
50A	5	10	2	586	1172
50A	6	10	2	579	1158
50A	7	10	2	574	1148
60B	8	5	105	89	9345
VB104					
60B	1	5	2	270	540
50A	2	8	4	118	472
50A	3	12.5	2	465	930
50A	4	12.5	2	295	590
60B	5	5	27	89	2403
VB105					
50A	1	10	2	472	944
50A	2	12.5	2	470	940
50A	3	12.5	1	230	230
60B	4	5	27	89	2403
VB106					
50A	1	8	2	301	602
50A	2	10	2	292	584
60B	3	5	16	89	1424
VB107					
60B	1	5	2	165	330
50A	2	10	3	184	552
50A	3	10	3	183	549
50A	4	10	2	457	914
60B	5	5	27	79	2133
VB108=VB102(inv)=VB103(inv)=VB109(inv) (X4)					
60B	1	5	8	185	1480
50A	2	10	16	164	2624
50A	3	10	8	154	1232
50A	4	12.5	8	466	3728
50A	5	12.5	4	225	900
60B	6	5	104	89	9256
VB110=VB111 (X2)					
60B	1	5	4	266	1064
50A	2	10	16	179	2864
50A	3	10	4	577	2308
50A	4	10	2	350	700
60B	5	5	70	89	6230
VB112					
60B	1	5	2	385	770
50A	2	8	4	118	472
50A	3	12.5	2	585	1170
50A	4	12.5	1	340	340
60B	5	5	35	89	3115

RESUMO AÇO CA 50−60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	1201	185
50A	8	533	211
50A	10	551	340
50A	12.5	242	233
Peso Total	60B =		185 kg
Peso Total	50A =		783 kg

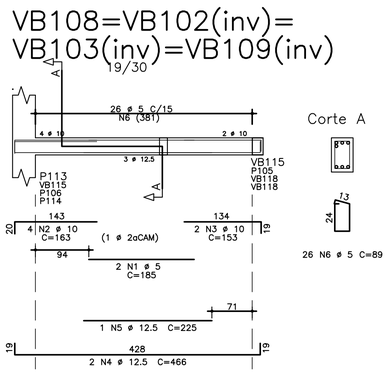
VB106
19/30



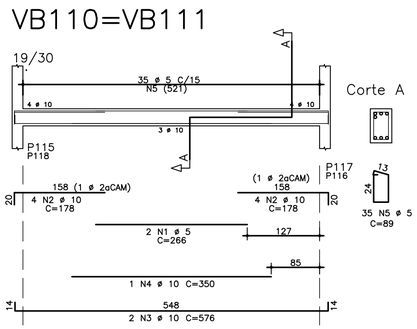
VB107
14/30



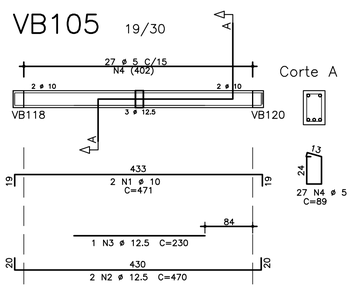
VB108=VB102(inv)=VB103(inv)=VB109(inv)
19/30



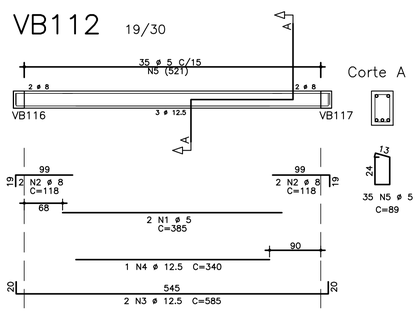
VB110=VB111



VB105
19/30



VB112
19/30



Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001−09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO | ÁREA | FOLHA
ESTRUTURA CONCRETO | CON | 04/07

ASSUNTO
ARMAÇÃO DOS PILARES, BLOCOS E BALDRAMES

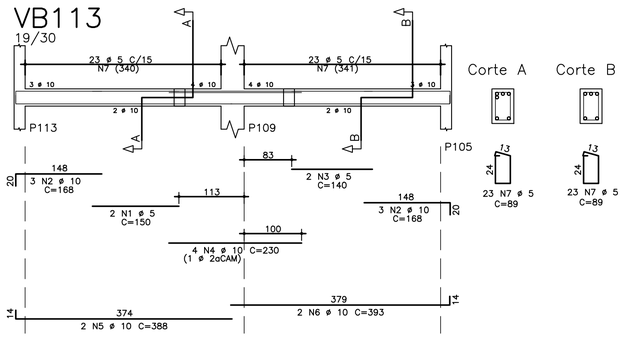
ESCALA GRÁFICA | ESCALA NOMINAL | DATA
0 0.5 1 1.50(m) | INDICADA | ABRIL/2021

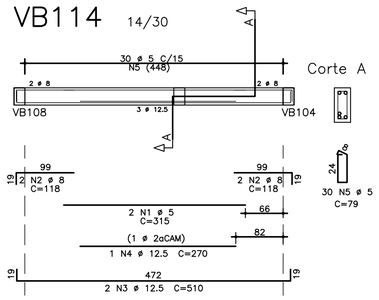
ASSINATURAS
proprietário — CNPJ
aprovação do projeto − responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra − responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

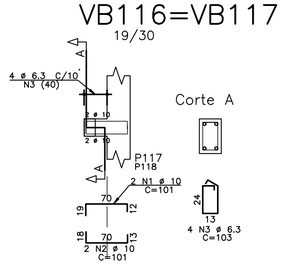
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

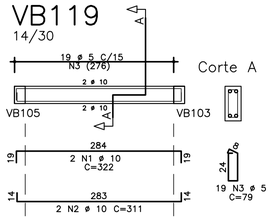
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

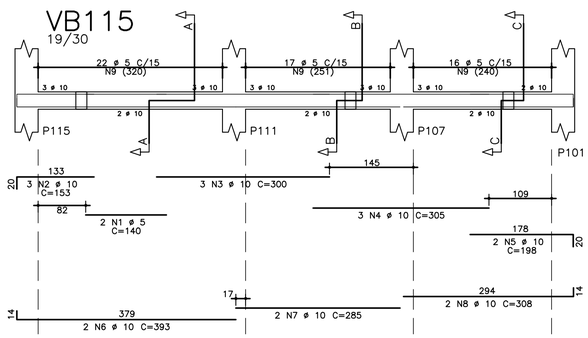
Projeto				Região		Município		Versão	Etapa do Projeto	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	B

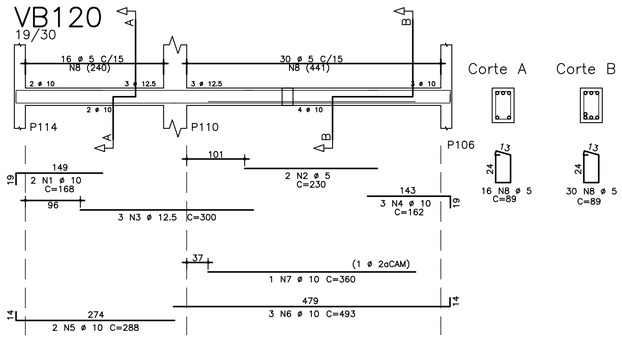


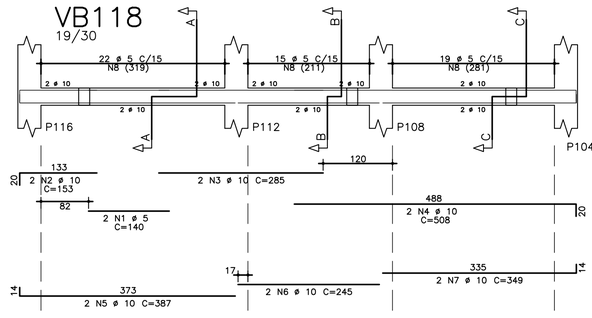












ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VB113					
60B	1	5	2	150	300
50A	2	10	6	169	1014
60B	3	5	2	140	280
50A	4	10	4	230	920
50A	5	10	2	389	778
50A	6	10	2	394	788
60B	7	5	46	89	4094
VB114					
60B	1	5	2	315	630
50A	2	8	4	118	472
50A	3	12.5	2	510	1020
50A	4	12.5	1	270	270
60B	5	5	30	79	2370
VB115					
60B	1	5	2	140	280
50A	2	10	3	154	462
50A	3	10	3	300	900
50A	4	10	3	305	915
50A	5	10	2	199	398
50A	6	10	2	394	788
50A	7	10	2	285	570
50A	8	10	2	309	618
60B	9	5	55	89	4895
VB116=VB117 (X2)					
50A	1	10	4	102	408
50A	2	10	4	102	408
50A	3	6.3	8	103	824
VB118					
60B	1	5	2	140	280
50A	2	10	2	154	308
50A	3	10	2	285	570
50A	4	10	2	509	1018
50A	5	10	2	388	776
50A	6	10	2	245	490
50A	7	10	2	350	700
60B	8	5	56	89	4984
VB119					
50A	1	10	2	323	646
50A	2	10	2	312	624
60B	3	5	19	79	1501
VB120					
50A	1	10	2	169	338
60B	2	5	2	230	460
50A	3	12.5	3	300	900
50A	4	10	3	163	489
50A	5	10	2	289	578
50A	6	10	3	494	1482
50A	7	10	1	360	360
60B	8	5	46	89	4094

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	242	37
50A	6.3	8	2
50A	8	5	2
50A	10	173	107
50A	12.5	22	21
Peso Total	60B =		37 kg
Peso Total	50A =		132 kg

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE
ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm
6) O TIPO E COMPRIMENTO DAS ESTACAS DEVERÁ SER DEFINIDO PARA CADA LOCAL DE IMPLANTAÇÃO APÓS ANÁLISE GEOTÉCNICA POR ENGENHEIRO HABILITADO QUE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES.
7) EXECUTAR ESTACAS SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TITULO: ESTRUTURA CONCRETO | ÁREA: CON | FOLHA: 05/07

ASSUNTO
ARMAÇÃO DAS BALDRAMES

ESCALA GRÁFICA: 0 0.5 1 1.50(m) | ESCALA NOMINAL: INDICADA | DATA: ABRIL/2021

ASSINATURAS
proprietário — CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

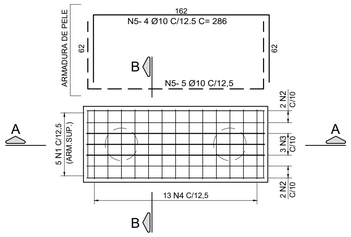
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

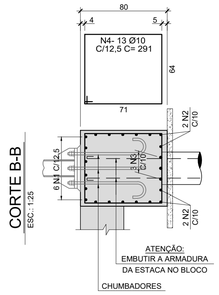
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO
Projeto 0 0 0 0 0 | Região 0 0 | Município 0 0 | Versão 0 | Etapa do Projeto P B

ARMADURAS DOS BLOCOS BL201 a BL208

PLANTA

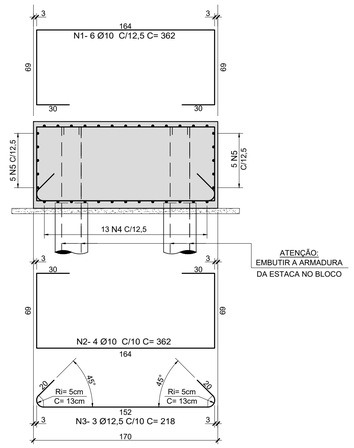
ESC.: 1:25





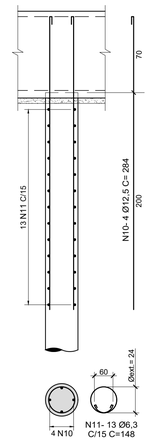
CORTE A-A

ESC.: 1:25



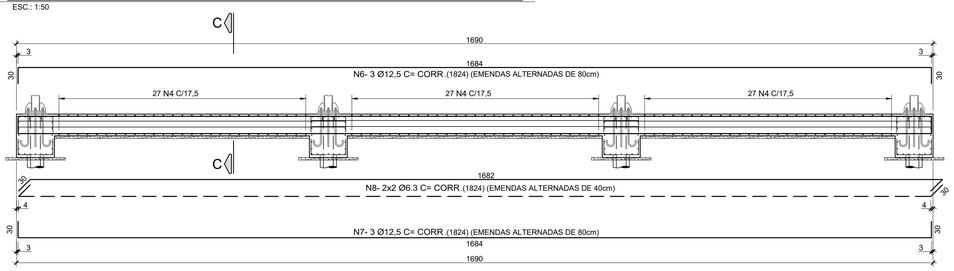
ARMADURA DAS ESTACAS (34x)

ESC.: 1:25



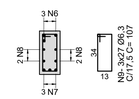
ARMADURA DAS VIGAS BALDRAME DE TRAVAMENTO VB201 e VB202

ESC.: 1:50



CORTE C-C

ESC.: 1:25



LISTA DOS FERROS

N	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTOS (cm) UNITARIO	TOTAL
1	10	6	362	2172
2	10	4	362	1448
3	12.5	3	218	654
4	10	13	291	3783
5	10	10	286	2860
6	12.5	3	CORRIDO	5316
7	12.5	3	CORRIDO	5316
8	6.3	4	CORRIDO	0
9	6.3	81	107	8667
10	12.5	4	284	1136
11	6.3	13	148	1924

RESUMO DOS BLOCOS CA-50

Ø (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
10.0	102.63	65
12.5	6,54	7
TOTAL P/ 1 BLOCO:		72
TOTAL P/ 8 BLOCOS:		576

RESUMO GERAL DAS VIGAS CA-50

Ø (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
6.3	86,67	22
12.5	106,32	107
TOTAL P/ 1 VIGA:		128
TOTAL P/ 2 VIGAS:		256

RESUMO GERAL CA-50

Ø (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
6.3	19,24	5
12.5	11,36	12
TOTAL P/ 1 ESTACA:		17
TOTAL P/ 34 ESTACAS:		578

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE

ENGº JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm
6) O TIPO E COMPRIMENTO DAS ESTACAS DEVERÁ SER DEFINIDO PARA CADA LOCAL DE IMPLANTAÇÃO APÓS ANÁLISE GEOTÉCNICA POR ENGENHEIRO HABILITADO QUE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES.
7) EXECUTAR ESTACAS SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO | ÁREA | FOLHA
ESTRUTURA CONCRETO | CON | 06/07

ASSUNTO
ARMAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

ESCALA GRÁFICA | ESCALA NOMINAL | DATA
0 0,5 1 1,50 (m) | INDICADA | ABRIL/2021

ASSINATURAS

proprietário | CNPJ

aprovação do projeto – responsável técnico | c.r.e.a. | pref. | a.r.t.

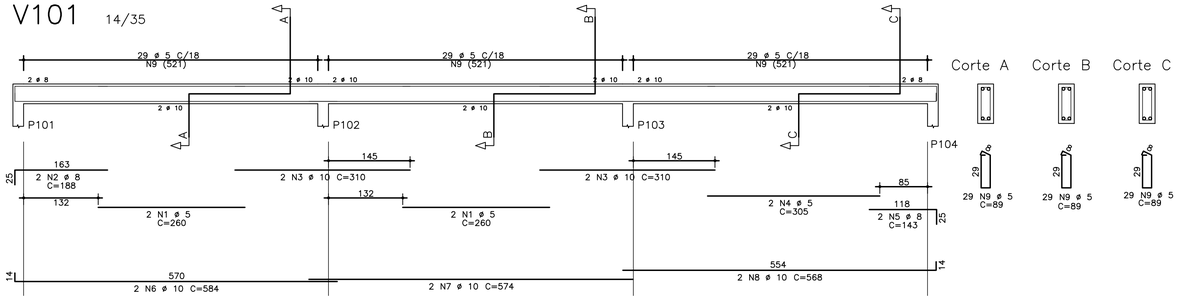
obra – responsável técnico | c.r.e.a. | pref. | a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

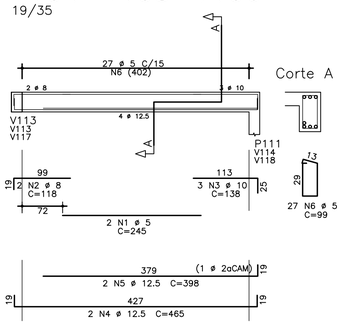
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto					Região		Município		Versão	Tipo do Projeto
0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	B

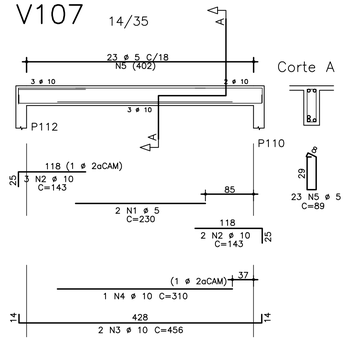
V101 14/35



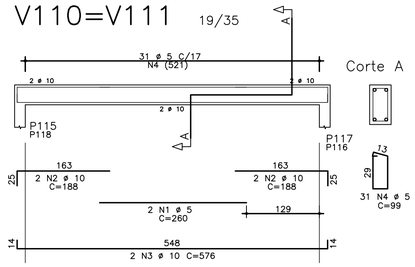
V104=V105=V106 19/35



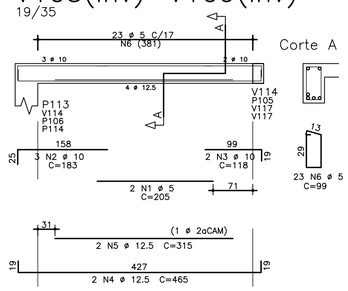
V107 14/35



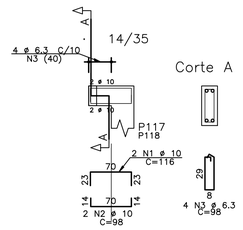
V110=V111 19/35



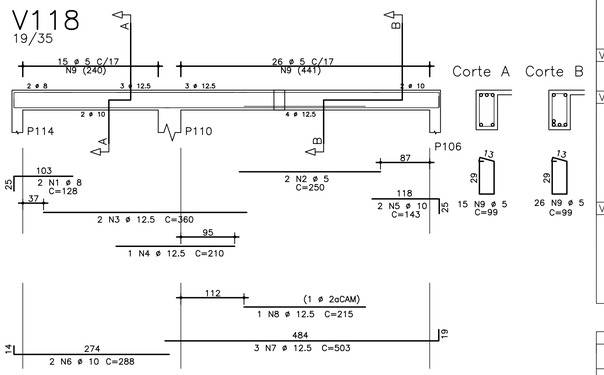
V108=V102(inv)= V103(inv)=V109(inv) 19/35



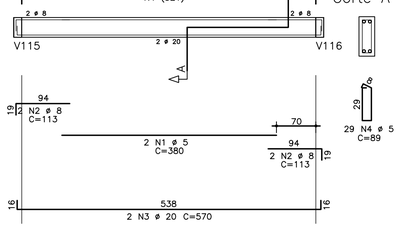
V115=V116 14/35



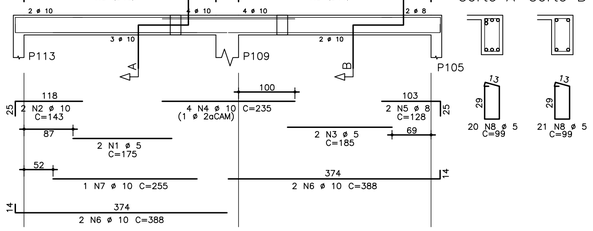
V118 19/35



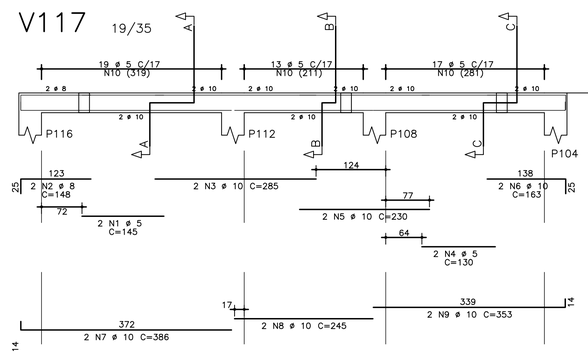
V112 14/35



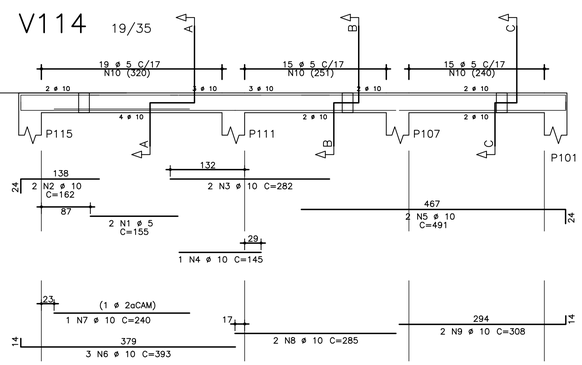
V113 19/35



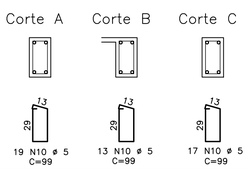
V117 19/35



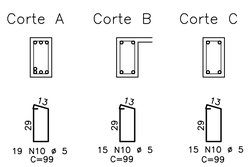
V114 19/35



Corte A Corte B Corte C

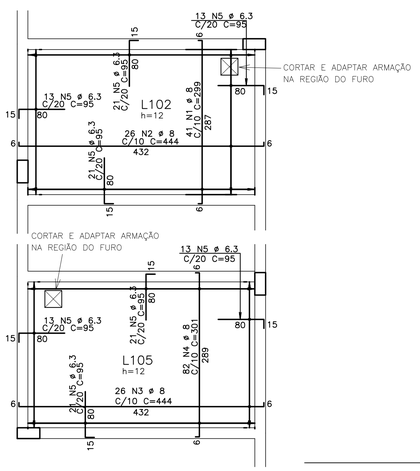


Corte A Corte B Corte C



ARMAÇÃO DAS LAJES MOLDADAS "IN-LOCO"

ESC. 1:50



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇÃO DAS LAJES MOLDADAS "IN-LOCO"					
50A	1	8	41	299	12259
50A	2	8	26	444	11544
50A	3	8	26	444	11544
50A	4	8	82	301	24682
50A	5	6.3	136	96	13056
V101					
60B	1	5	4	260	1040
50A	2	8	2	188	376
50A	3	10	4	310	1240
60B	4	5	2	305	610
50A	5	8	2	143	286
50A	6	10	2	585	1170
50A	7	10	2	574	1148
50A	8	10	2	569	1138
60B	9	5	87	89	7743
V106=V104=V105 (X3)					
60B	1	5	6	245	1470
50A	2	8	6	118	708
50A	3	10	9	139	1251
50A	4	12.5	6	465	2790
50A	5	12.5	6	398	2388
60B	6	5	81	99	8019
V107					
60B	1	5	2	230	460
50A	2	10	5	144	720
50A	3	10	2	457	914
50A	4	10	1	310	310
60B	5	5	23	89	2047
V108=V102(inv)=V103(inv)=V109(inv) (X4)					
60B	1	5	8	205	1640
50A	2	10	12	184	2208
50A	3	10	8	119	952
50A	4	12.5	8	465	3720
50A	5	12.5	8	315	2520
60B	6	5	92	99	9108
V110=V111 (X2)					
60B	1	5	4	260	1040
50A	2	10	8	189	1512
50A	3	10	4	577	2308
60B	4	5	62	99	6138
V112					
60B	1	5	2	380	760
50A	2	8	4	113	452
50A	3	20	2	570	1140
60B	4	5	29	89	2581
V113					
60B	1	5	2	175	350
50A	2	10	2	144	288
60B	3	5	2	185	370
50A	4	10	4	235	940
50A	5	8	2	128	256
50A	6	10	4	389	1556
50A	7	10	1	255	255
60B	8	5	41	99	4059
V114					
60B	1	5	2	155	310
50A	2	10	2	163	326
50A	3	10	2	282	564
50A	4	10	1	145	145
50A	5	10	2	492	984
50A	6	10	3	394	1182
50A	7	10	1	240	240
50A	8	10	2	285	570
50A	9	10	2	309	618
60B	10	5	49	99	4851
V115=V116 (X2)					
50A	1	10	4	118	472
50A	2	10	4	99	396
50A	3	6.3	8	98	784
V117					
60B	1	5	2	145	290
50A	2	8	2	148	296
50A	3	10	2	285	570
60B	4	5	2	130	260
50A	5	10	2	230	460
50A	6	10	2	164	328
50A	7	10	2	387	774
50A	8	10	2	245	490
50A	9	10	2	354	708
60B	10	5	49	99	4851
V118					
50A	1	8	2	128	256
60B	2	5	2	250	500
50A	3	12.5	2	360	720
50A	4	12.5	1	210	210
50A	5	10	2	144	288
50A	6	10	2	289	578
50A	7	12.5	3	503	1509
50A	8	12.5	1	215	215
60B	9	5	41	99	4059

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	626	96
50A	6.3	138	34
50A	8	627	248
50A	10	276	170
50A	12.5	141	136
50A	20	11	28
Peso Total	60B =		96 kg
Peso Total	50A =		615 kg

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = 3 cm
6) O TIPO E COMPRIMENTO DAS ESTACAS DEVERÁ SER DEFINIDO PARA CADA LOCAL DE IMPLANTAÇÃO APÓS ANÁLISE GEOTÉCNICA POR ENGENHEIRO HABILITADO QUE EMITIRÁ PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES.
7) EXECUTAR ESTACAS SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO.

NOTAS:

1) MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS
2) NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
3) CONCRETO fck >= 30 MPa
4) AÇO CA 50 e CA 60
5) COBRIMENTO = BAJES = 2,5 cm; VIGAS = 3 cm

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE
ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica
Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . 5ão Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TITULO
ESTRUTURA CONCRETO | ÁREA CON | FOLHA 04/07

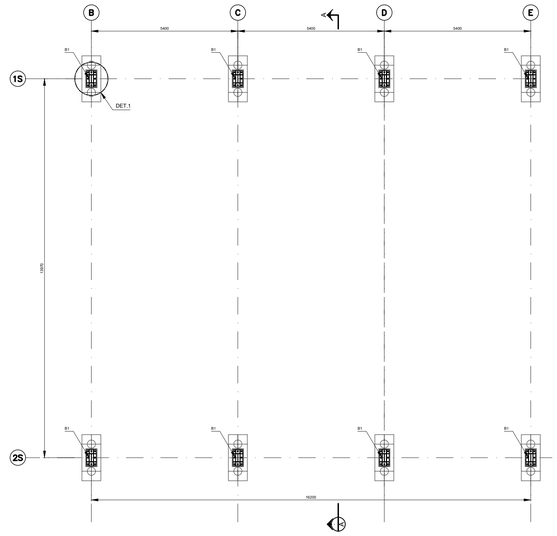
ASSUNTO
ARMAÇÃO DAS VIGAS E LAJES "IN-LOCO" DA COBERTURA

ESCALA GRÁFICA 0 0.5 1 1.50(m) | ESCALA NOMINAL INDICADA | DATA ABRIL/2021

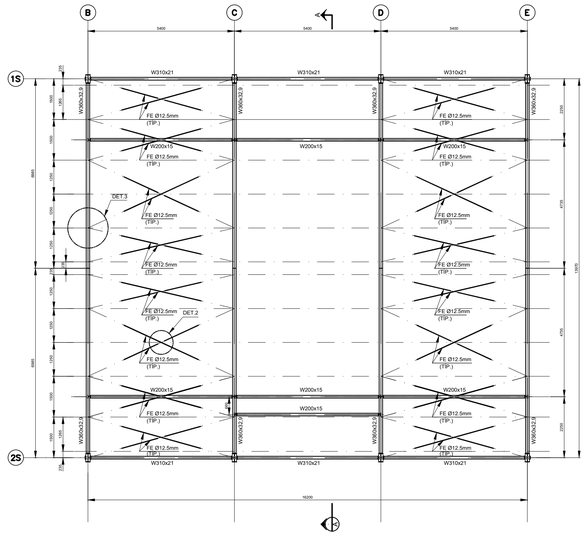
ASSINATURAS
proprietário — CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

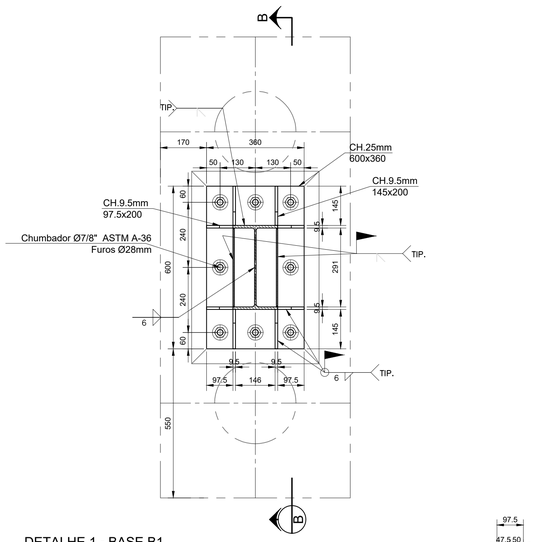
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO
Projeto 0 0 0 0 | Região 0 0 | Município 0 0 0 | Versão 0 | Etapa do Projeto P B



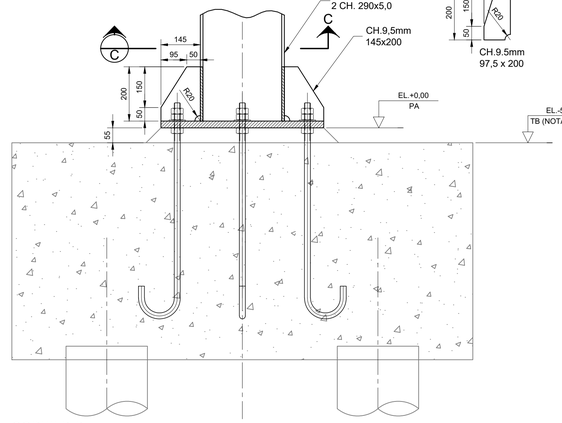
PLANTA DAS BASES - EL (T.B - TOPO DO BLOCO)
ESC. 1:100



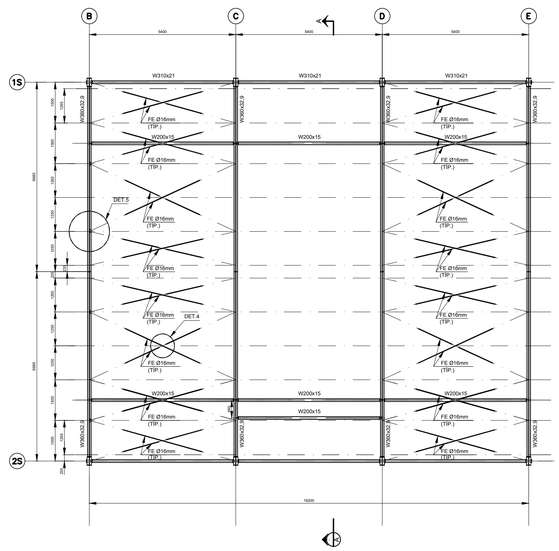
PLANTA DO CONTRAVENTAMENTO - FLANGE SUPERIOR
ESC. 1:100



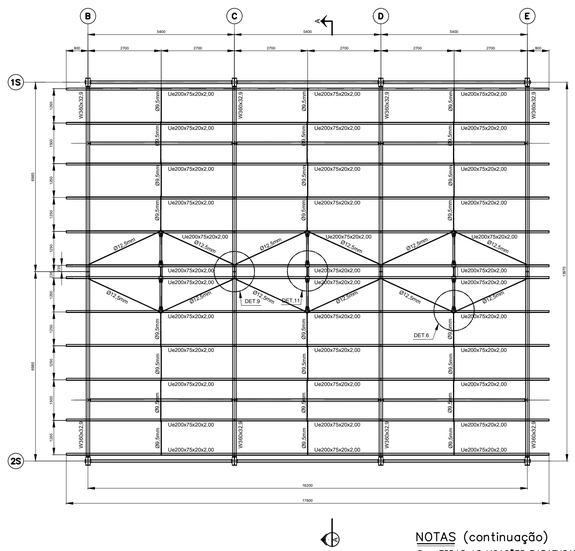
DETALHE 1 - BASE B1
ESC.: 1:10



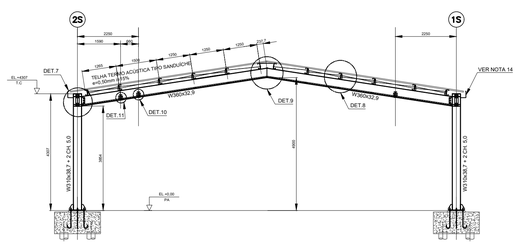
CORTE B-B
ESC. 1:10



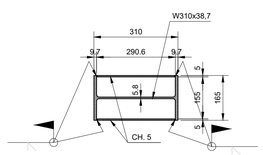
PLANTA DO CONTRAVENTAMENTO - FLANGE INFERIOR
ESC. 1:100



PLANTA DAS LINHAS DE CORRENTE (ESTICADORES)
ESC. 1:100



CORTE A-A
ESC.: 1:10



CORTE C-C - DET. DO PILAR
ESC.: 1:10

NOTAS (continuação)

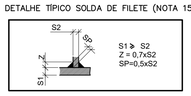
8 – TODAS AS LIGAÇÕES PARAFUSADAS SÃO DO TIPO "POR ATRITO", COM PARAFUSOS DE ALTA RESISTÊNCIA INSTALADOS COM PROTENSÃO INICIAL ATENDENDO AOS REQUISITOS DE INSTALAÇÃO CONFORME ITEM 6.7.4 E TABELA 15 (FORÇA DE PROTENSÃO MINIMA), COM FORÇA DE PROTENSÃO NÃO MENOR QUE 70% DA FORÇA DE TRAÇÃO RESISTENTE NOMINAL DO PARAFUSO, DE ACORDO COM A NBR 8800/2008.
9 – OS FUROS NAS CHAPAS SÃO DO TIPO PADRÃO E DEVEM ESTAR DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DAS TABELAS 12 E 13 DO ITEM 6.3.6 DA NBR 8800/2008, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
10 – RECOMENDA–SE CUIDADO NA INSTALAÇÃO DOS CHUMBADORES PARA EVITAR INTERFERÊNCIA COM AS ARMADURAS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO E POSICIONAMENTO DA PLACA DE BASE.
11 – TODOS OS ELEMENTOS EM AÇO ASTM–A36, CF–26 E A572 DEVERÃO RECEBER PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO ATMOSFÉRICA COM PINTURA DE PROTEÇÃO À BASE EPÓXI, ATENDENDO AOS SEGUINTES REQUISITOS:
- **SUPERFÍCIE:** SUBSTRATOS EM AÇO CARBONO, EM CONTATO DIRETO COM SAIS, UMIDADE E ÁGUA, NÃO SUJEITOS À ABRASÃO, E QUE TRABALHARÃO EM TEMPERATURAS ATÉ 60ºC.
- **PREPARO DA SUPERFICIE:** JATO ABRASIVO OU HIDROJATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO (Sa 2 1/2 – PADRÃO VISUAL).
- **TINTAS**

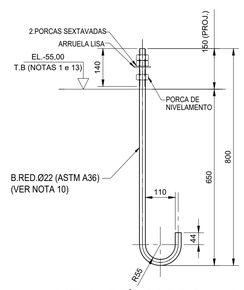
TINTA DE FUNDO: 1 DEMÃO DE EPOXI CURADA COM POLIAMIDA (ESPESSURA 125 m/c)

TINTA DE ACABAMENTO: 1 DEMÃO DE POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO (ESPESSURA 75 m/c)

12 – TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL (CJP) DEVEM TER EXTRAÇÃO DE RAIZ E VERIFICADAS 100% A ULTRASSOM SALVO INDICAÇÃO CONTRARIA.
13 – PARA DEMAIS NÍVEIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO VER DESENHO ESPECÍFICO.
14 – PARA A CALHA E SUA FIXAÇÃO VER O PROJETO DE HIDRÁULICA.
15 – DETALHE PARA SOLDAS DE ANGULO (FILETE) – TÍPICO (EXCETO ANOTADO EM CONTRÁRIO).

DETALHE TÍPICO SOLDA DE FILETE (NOTA 15)





DETALHE TÍPICO DO CHUMBADOR
ESC. 1:10

LEGENDA

A.L – AMBOS OS LADOS
bfi – LARGURA DO FLANGE INFERIOR
bfs – LARGURA DO FLANGE SUPERIOR
CJP – SOLDA DE PENETRAÇÃO TOTAL
EL. – ELEVAÇÃO
F.I.V. – FACE INFERIOR DA VIGA
REF. – REFERÊNCIA
tfi – ESPESSURA DO FLANGE INFERIOR
tfs – ESPESSURA DO FLANGE SUPERIOR
tw – ESPESSURA DA ALMA
P.A. – PISO ACABADO
P.T – PONTO DE TRABALHO
T.B – TOPO DO BLOCO
T.C. – TOPO CHAPA

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE
ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

LEGENDA/ TABELAS

NOTAS

1 – MEDIDAS E ELEVAÇÕES EM MILÍMETROS (mm), EXCETO ONDE INDICADO;
2 – TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA PELA EMPRESA EXECUTANTE, ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
3 – O FABRICANTE DEVERÁ ESTUDAR CONVENIENTEMENTE E, EM CONCORDÂNCIA COM A GERÊNCIA DA OBRA, AS SEQUÊNCIAS DE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS;
4 – A FABRICAÇÃO, MONTAGEM EM FÁBRICA E NO CAMPO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS:
NBR–8800/08, NBR8355/2012, NBR14762/10
AISC–ASD/89 – AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION ALLOWABLE STRESS DESIGN;
AWS D1.1 – AMERICAN WELDING SOCIETY STRUCTURAL WELDING CODE–STEEL;
5 – MATERIAIS:
5.1 – AÇO ESTRUTURAL PARA PERFIS LAMINADOS SÉRIE "W": AR350 / ASTM A572 Gr50 –(fy≥345 MPa; fu≥450MPa)
5.2 – AÇO ESTRUTURAL PARA PERFIS FORMADOS A FRIO "CHAPA DOBRADA – TIPO Ue:
CF26 –(fy≥260MPa; fu≥400MPa)
5.3 – AÇO ESTRUTURAL PARA PERFIS LAMINADOS COMUNS (CANTONEIRAS) E CHAPAS (GUSSET, NERVURAS E CHAPAS DE APOIO):
MR250 / ASTM A36 –(fy≥250MPa; fu≥400MPa)
5.4 – PARAFUSOS DE ALTA RESISTÊNCIA COM RESISTÊNCIA À CORROSÃO ATMOSFÉRICA:
ASTM A325 – 1/2"≤db≤1": (fyb≥635 MPa; fub≥825MPa)
ASTM A325 – 1"≤db≤1.1/2": (fyb≥560 MPa; fub≥725MPa)
5.5 – CHUMBADORES:
MR250 / ASTM A36 –(fy≥250MPa; fu≥400MPa)
5.6 – SOLDAS SEGUNDO AWS:
ELETRODO E70XX –(fw≥485 MPa);
MIG/MAG ER 80188S;
6 – TODAS AS SOLDAS DEVEM OBEDECER AOS PROCEDIMENTOS, QUALIFICAÇÃO E DETALHES DE SOLDAGEM CONFORME NORMA AWS.
7 – TODAS AS SOLDAS DOS ELEMENTOS PRINCIPAIS PREVISTOS OU NÃO EM PROJETO, DEVERÃO SER VERIFICADAS 100% A ULTRASSOM, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista,170. CEP. 01014–200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001–09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

CÓDIGO

TÍTULO | ÁREA | FOLHA
ESTRUTURA | EST | 01/63

ASSUNTO
PLANTA, CORTES E DETALHES

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
5 10 15(m)	INDICADA	ABRIL/2021

ASSINATURAS

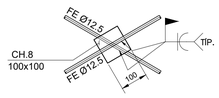
proprietário		cgc
aprovação do projeto – responsável técnico Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Est. de São Paulo	c.r.e.a.	20314/D
	pref.	
	a.r.t.	
obra – responsável técnico	c.r.e.a.	
	pref.	
	a.r.t.	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

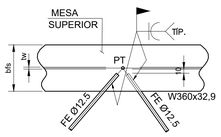
LISTA 1

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

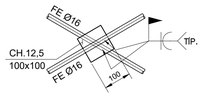
Programa	Região	Município	Terreno	Fase	Versão	Etapa do Projeto
						P E



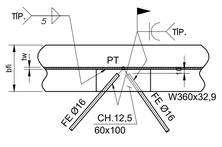
DETALHE 2
ESC.: 1:10



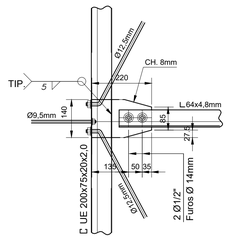
DETALHE 3
ESC.: 1:10



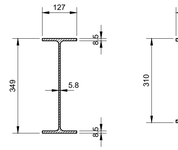
DETALHE 4
ESC.: 1:10



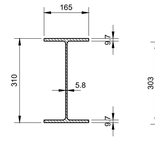
DETALHE 5
ESC.: 1:10



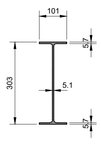
DETALHE 6
ESC.: 1:10



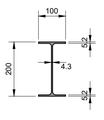
W 360x32,9
ESC.: 1:10



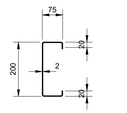
W 310x38,7
ESC.: 1:10



W 310x21
ESC.: 1:10



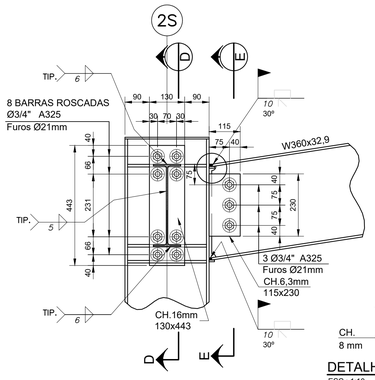
W 200x15
ESC.: 1:10



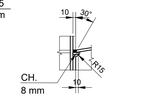
Ue 200x75x20x2
ESC.: 1:10

L 76,2x6,35
ESC.: 1:10

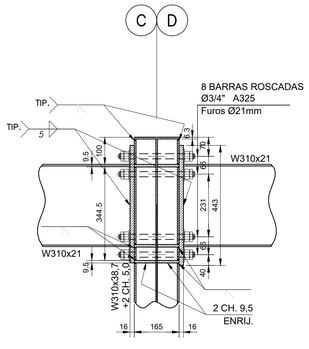
L 63,5x4,8
ESC.: 1:10



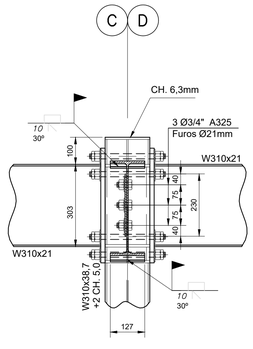
DETALHE 7
ESC.: 1:10



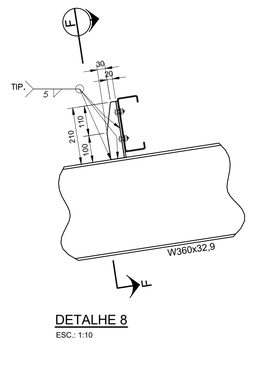
DETALHE DA SOLDA
ESC.: 1:10



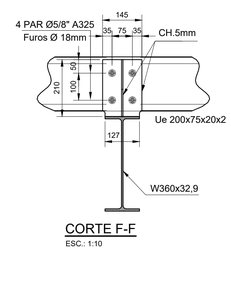
CORTE D-D
ESC.: 1:10



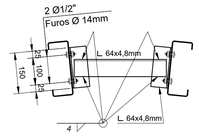
CORTE E-E
ESC.: 1:10



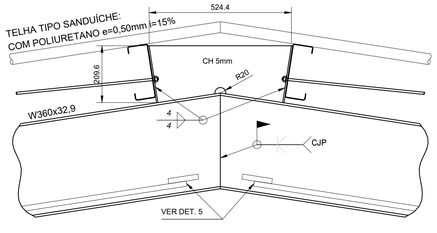
DETALHE 8
ESC.: 1:10



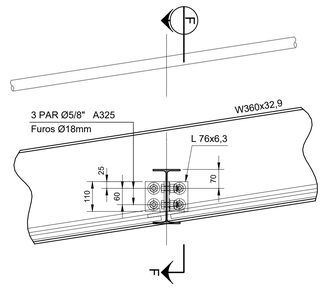
CORTE F-F
ESC.: 1:10



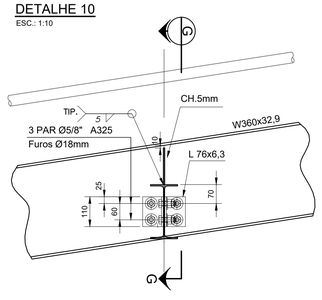
DETALHE 11 - TIRANTE RÍGIDO DA CUMEEIRA
ESC.: 1:10



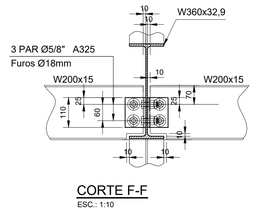
DETALHE 9 - TIRANTE RÍGIDO DA CUMEEIRA
ESC.: 1:10



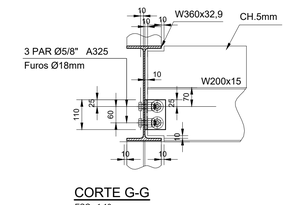
DETALHE 10
ESC.: 1:10



DETALHE 11
ESC.: 1:10



CORTE F-F
ESC.: 1:10



CORTE G-G
ESC.: 1:10

ELEMENTOS DE FIXAÇÃO		
CONJUNTO PARAFUSO Ø1/2" A325 SEXTAVADO + PORCA + ARRUELA LISA	36	unidades
CONJUNTO PARAFUSO Ø5/8" A325 SEXTAVADO + PORCA + ARRUELA LISA	264	unidades
CONJUNTO PARAFUSO Ø3/4" A325 SEXTAVADO + PORCA + ARRUELA LISA	24	unidades
CONJUNTO BARRA ROSCADA Ø3/4" A325 SEXTAVADA + 2 PORCAS + 2 ARRUELAS LISAS	64	unidades
CHUMBADOR Ø7/8", BARRA ROSCADA A325 + PORCA/ARRUELA	64	unidades
CONJUNTO 2 PORCAS + 2 ARRUELAS LISAS PARA BARRAS ROSCADAS ø 9,5mm	128	unidades
CONJUNTO 2 PORCAS + 2 ARRUELAS LISAS PARA BARRAS ROSCADAS ø 12,5mm	24	unidades

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	MATERIAL	MASSA UNITÁRIO		MASSA TOTAL	
1	LAMINADOS							
1.1	W360x32.9	56	m	ASTM A572 Gr.50	33,00	Kg/m	1.848,00	Kg
1.2	W310x21	32,4	m	ASTM A572 Gr.50	21,40	Kg/m	693,36	Kg
1.3	**W200x15**	**37,8**	**m**	ASTM A572 Gr.50	**15,20**	**Kg/m**	574,56	**Kg**
1.4	W310x38,7	34,5	m	ASTM A572 Gr.50	39,00	Kg/m	1.345,50	Kg
1.5	L 64x4,8mm	10	m	ASTM A-36	4,57	Kg/m	45,70	Kg
1.6	L 76,2x6,3mm	3,2	m	ASTM A-36	7,30	Kg/m	23,36	Kg
1.7	UE 200x75x20x2mm	213,6	m	CF-26	5,92	Kg/m	1.264,51	Kg
2	CHAPAS							
2.1	CH. 25 mm	1,73	m²	ASTM A-36	196,25	Kg/m²	339,51	Kg
2.2	CH. 16 mm	0,92	m²	ASTM A-36	125,60	Kg/m²	115,55	Kg
2.3	**CH.12,5 mm**	**0,4**	**m²**	**ASTM A-36**	**98,13**	**Kg/m²**	39,25	**Kg**
2.4	CH. 9,5 mm	3	m²	ASTM A-36	74,58	Kg/m²	223,74	Kg
2.5	CH. 8 mm	1,7	m²	ASTM A-36	62,80	Kg/m²	106,76	Kg
2.6	**CH. 6,3mm**	**0,25**	**m²**	**ASTM A-36**	**49,50**	**Kg/m²**	12,38	**Kg**
2.7	CH. 5 mm	**24,31**	m²	ASTM A-36	39,25	Kg/m²	954,17	Kg
3	BARRAS							
3.1	Ø 16 mm	182	m	ASTM A-36	1,58	Kg/m	287,56	Kg
3.2	Ø 19 mm Roscada	19,2	m	ASTM A-325	2,23	Kg/m	42,82	Kg
3.3	Ø 9,5 mm	**81**	**m**	**ASTM A-36**	**0,56**	**Kg/m**	45,04	**Kg**
3.4	Ø 12,5 mm	216	m	ASTM A-36	0,96	Kg/m	209,93	Kg
3.5	Ø 22,2 mm (Chumbador)	62,4	**m**	ASTM A-36	**3**	Kg/m	187,20	**Kg**
						TOTAL PARCIAL	8.358,90	Kg
						PARAFUSOS + CONECTORES + SOLDAS (3%)	250,77	Kg
						MASSA TOTAL	8.609,66	Kg

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

NCEE
ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

LEGENDA/ TABELAS

NOTAS

1 – MEDIDAS E ELEVAÇÕES EM MILÍMETROS (mm), EXCETO ONDE INDICADO;
2 – TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA PELA EMPRESA EXECUTANTE, ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
3 – PARA A CALHA E SUA FIXAÇÃO VER PROJETO DE HIDRAÚLICA.
4 – PARA NOTAS GERAIS VER FOLHA 01.

LEGENDA

A.L – AMBOS OS LADOS
bfi – LARGURA DO FLANGE INFERIOR
bfs – LARGURA DO FLANGE SUPERIOR
C.P – SOLDA DE PENETRAÇÃO TOTAL
EL. – ELEVAÇÃO
F.I.V. – FACE INFERIOR DA VIGA
P.T – PONTO DE TRABALHO
REF. – REFERÊNCIA
tfi – ESPESSURA DO FLANGE INFERIOR
tfs – ESPESSURA DO FLANGE SUPERIOR
T.B – TOPO DO BLOCO
tw – ESPESSURA DA ALMA
P.A. – PISO ACABADO
G.C. – PROJEÇÃO GUARDA CORPO
T.CH. – TOPO CHAPA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista,170. CEP: 01014-200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE

CÓDIGO

TÍTULO
ESTRUTURA

ÁREA | FOLHA
EST | 02/63

ASSUNTO
DETALHES E TABELAS

ESCALA GRÁFICA | ESCALA NOMINAL | DATA
5 10 15(m) | INDICADA | ABRIL/2021

ASSINATURAS
proprietário | cgc

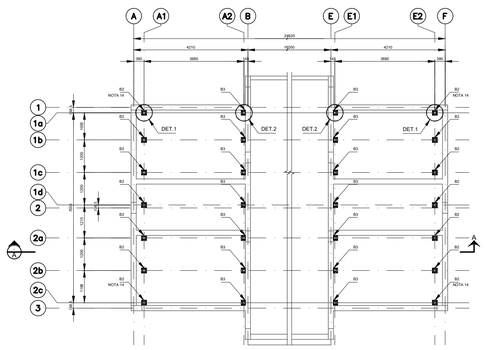
aprovação do projeto – responsável técnico | c.r.e.a. 20314/D
Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Est. de São Paulo | pref. | a.r.t.
obra – responsável técnico | c.r.e.a. | pref. | a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

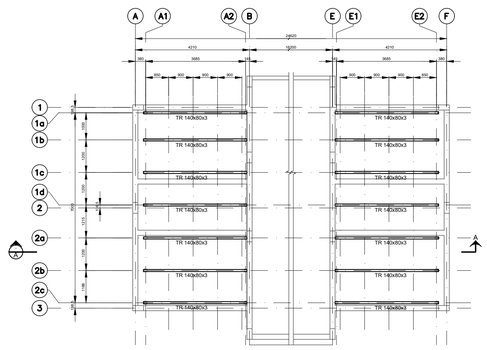
LISTA 1

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

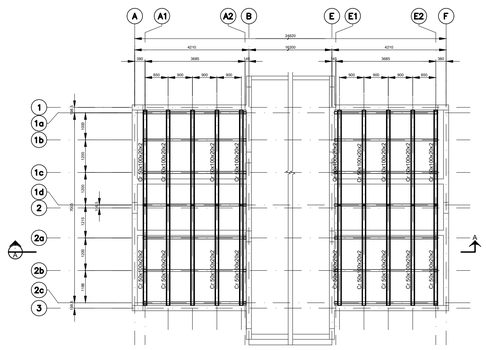
Programa	Região	Município	Terreno	Fase	Versão	Etapa do Projeto
						P E



PLANTA DAS BASES - EL. 2600 (T.L. - TOPO DA LAJE)
ESC.: 1:100



PLANTA DAS VIGAS E LONGARINAS
ESC.: 1:100



PLANTA DAS TERÇAS
ESC.: 1:100

LEGENDA

A.L – AMBOS OS LADOS
bfi – LARGURA DO FLANGE INFERIOR
bfs – LARGURA DO FLANGE SUPERIOR
CJP – SOLDA DE PENETRAÇÃO TOTAL
EL. – ELEVAÇÃO
F.I.V. – FACE INFERIOR DA VIGA
P.T – PONTO DE TRABALHO
REF. – REFERÊNCIA
tfi – ESPESSURA DO FLANGE INFERIOR
tfs – ESPESSURA DO FLANGE SUPERIOR
T.B – TOPO DO BLOCO
tw – ESPESSURA DA ALMA
P.A. – PISO ACABADO
C.C. – PROJEÇÃO GUARDA CORPO
T.CH. – TOPO CHAPA
T.L. – TOPO DA LAJE

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR

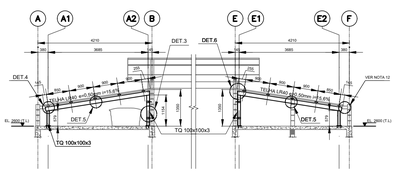
NCEE

ENG° JOÃO DAMASCENO RESPONSÁVEL TÉCNICO

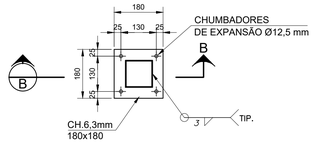
LEGENDA/ TABELAS

NOTAS

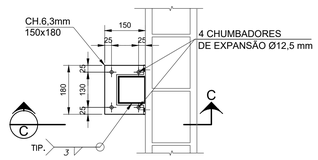
1 – MEDIDAS E ELEVAÇÕES EM MILÍMETROS (mm), EXCETO ONDE INDICADO;
2 – TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA PELA EMPRESA EXECUTANTE, ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
3 – O FABRICANTE DEVERÁ ESTUDAR CONVENIENTEMENTE E, EM CONCORDÂNCIA COM A GERÊNCIA DA OBRA, AS SEQUÊNCIAS DE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS;
4 – A FABRICAÇÃO, MONTAGEM EM FÁBRICA E NO CAMPO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS:
NBR–8800/08, NBR6355/2012, NBR14762/10
AISC–ASD/89 – AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION ALLOWABLE STRESS DESIGN;
AWS D1.1 – AMERICAN WELDING SOCIETY STRUCTURAL WELDING CODE–STEEL;
5 – MATERIAIS:
5.1 – AÇO ESTRUTURAL PARA PERFIS TUBULARES:
ASTM A570 –(fy≥250 MPa; fu≥365MPa)
5.2 – AÇO ESTRUTURAL PARA PERFIS FORMADOS A FRIO "CHAPA DOBRADA – CARTOLA Cr:
CF26 –(fy≥260MPa; fu≥400MPa)
5.3 – AÇO ESTRUTURAL PARA PERFIS LAMINADOS COMUNS (CANTONEIRAS) E CHAPAS (GUSSET, NERVURAS E CHAPAS DE APOIO):
MR250 / ASTM A36 –(fy≥250MPa; fu≥400MPa)
5.4 – PARAFUSOS AUTOBROCANTE ESTRUTURAL PARA FIXAÇÃO DAS TERÇAS;
5.5 – CHUMBADORES ESTRUTURAIS DE EXPANSÃO ø12,5mm:
5.6 – SOLDAS SEGUNDO AWS:
ELETRODO E70XX –(fw≥485 MPa);
MIG/MAG ER 80188S;
6 – TODAS AS SOLDAS DEVEM OBEDECER AOS PROCEDIMENTOS, QUALIFICAÇÃO E DETALHES DE SOLDAGEM CONFORME NORMA AWS.
7 – TODAS AS SOLDAS DOS ELEMENTOS PRINCIPAIS PREVISTOS OU NÃO EM PROJETO, DEVERÃO SER VERIFICADAS 100% A ULTRASSOM, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
9 – OS FUROS NAS CHAPAS SÃO DO TIPO PADRÃO E DEVEM ESTAR DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DAS TABELAS 12 E 13 DO ITEM 6.3.6 DA NBR 8800/2008, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.



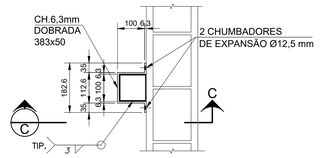
CORTE A-A
ESC.: 1:100



DETALHE 1 - BASE B2 (14x)
ESC.: 1:10



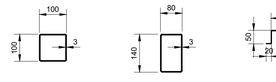
DETALHE 2 - BASE B3 (14x)
ESC.: 1:10



DETALHE 3 - PRESILHA
ESC.: 1:10

NOTAS (continuação)

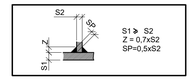
9 – RECOMENDA–SE CUIDADO NA INSTALAÇÃO DOS CHUMBADORES de EXPANSÃO PARA EVITAR INTERFERÊNCIA COM AS ARMADURAS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO E POSICIONAMENTO DA PLACA DE BASE.
10 – TODOS OS ELEMENTOS EM AÇO ASTM–A36, ASM A–570 E CF–26 DEVERÃO RECEBER PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO ATMOSFÉRICA COM PINTURA DE PROTEÇÃO A BASE EPÓXI, ATENDENDO AOS SEGUINTES REQUISITOS:
- **PREPARO DA SUPERFICIE:** JATO ABRASIVO OU HIDROJATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO (Sa 2 1/2 – PADRÃO VISUAL).
- **TINTAS**
TINTA DE FUNDO: 1 DEMÃO DE EPOXI CURADA COM POLIAMIDA (ESPESSURA 125 m/c)
TINTA DE ACABAMENTO: 1 DEMÃO DE POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO (ESPESSURA 75 m/c)
11 – PARA DEMAIS NÍVEIS DA ESTRUTURA DE CONCRETO VER DESENHO ESPECÍFICO.
12 – PARA A CALHA VER PROJETO ESPECÍFICO.
13 – SELAR AS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES QUADRADOS E RETANGULARES COM CHAPA SOLDADA.
14 – PREVER PRESILHAS NOS PILARES DOS EIXOS 1xA1; 1xE2; 2CxA1; 2CxE2;
15 – DETALHE PARA SOLDAS DE ANGULO (FILETE) – TÍPICO (EXCETO ANOTADO EM CONTRÁRIO).



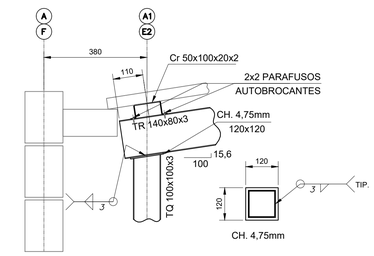
TQ 100x100x3
ESC.: 1:10

TR 140x80x3
ESC.: 1:10

Cr 50x100x20x2
ESC.: 1:10

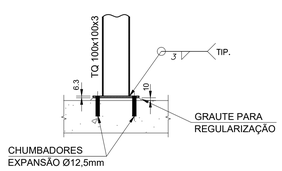


Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

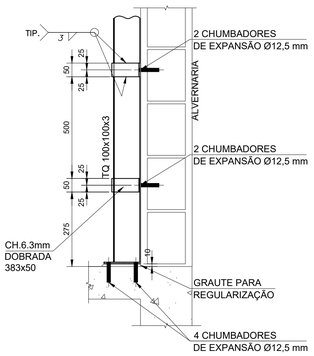


DETALHE 4
ESC.: 1:10

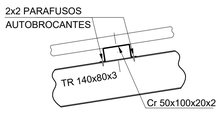
DETALHE LIGAÇÃO CHAPA-PILAR
ESC.: 1:10



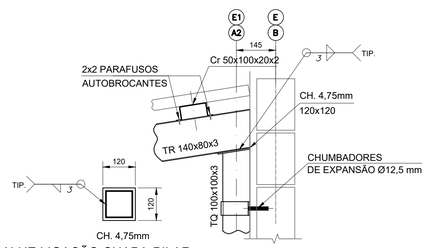
CORTE B-B
ESC.: 1:10



ELEMENTOS DE FIXAÇÃO	
PARAFUSO AUTOBROCANTE	320 unidades
CHUMBADORES Ø1/2" DE EXPANSÃO	168 unidades



DETALHE 5
ESC.: 1:10



ALHE LIGAÇÃO CHAPA-PILAR
:10

DETALHE 6
ESC.: 1:10

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	MATERIAL	MASSA UNITÁRIO		MASSA TOTAL	
1	PERFIS							
1.1	TQ 140x80x3	55	m	ASTM A570	10,21	Kg/m	561,55	Kg
1.2	TQ 100x100x3	24.4	m	ASTM A570	9,42	Kg/m	229,85	Kg
1.3	Cr 50x100x20x2	72	m	CF-26	3,56	Kg/m	256,32	Kg
2	CHAPAS							
2.1	CH. 4,75 mm	1	m²	ASTM A-36	37,29	Kg/m²	37,29	Kg
2.2	CH. 6,3 mm	1,5	m²	ASTM A-36	49,46	Kg/m²	74,19	Kg
2.3	CH. 5 mm	1	m²	ASTM A-36	39,25	Kg/m²	39,25	Kg
						TOTAL PARCIAL	1.198,45	Kg
						PARAFUSOS + CONECTORES + SOLDAS (5%)	59,92	Kg
						MASSA TOTAL	1.258,37	Kg

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista,170. CEP. 01014–200. São Paulo. Tel.2505.2000. CGCMF 47.865.597/0001–09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

CÓDIGO

TÍTULO: ESTRUTURA | ÁREA: EST | FOLHA: 02/05

ASSUNTO

PLANTAS, CORTES, DETALHES E TABELAS

ESCALA GRÁFICA: 5 10 15(m) | ESCALA NOMINAL: INDICADA | DATA: ABRIL/2021

ASSINATURAS

proprietário | cgc

aprovação do projeto – responsável técnico
Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Est. de São Paulo — c.r.e.a. 20314/D | pref. | a.r.t.

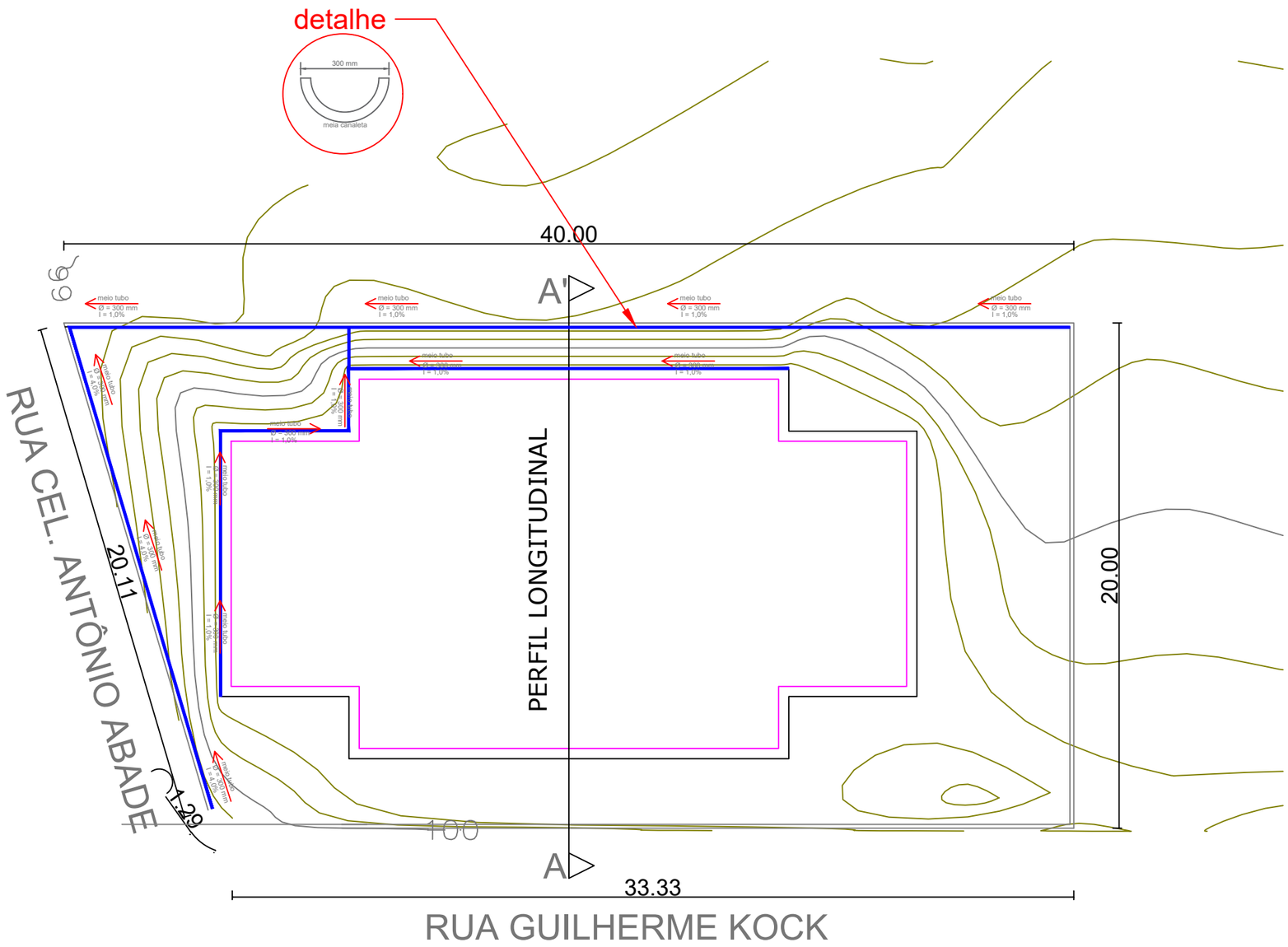
obra – responsável técnico — c.r.e.a. | pref. | a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

LISTA 1

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Programa	Região	Município	Terreno	Fase	Versão	Etapa do Projeto
						P E



PREFEITURA DO MUNICÍPIO

LEME

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

OBJETO

CONSTRUÇÃO DA CASA DA JUVENTUDE

ASSUNTO	FOLHA
DRENAGEM	03/03

ÁREA	DESENHO
700 m²	KAIQUE

DATA	ESCALAS
SAVE DATE: 17/4/2023 3:09	1:500

ARQUIVO

IMPLANTAÇÃO CJ - CCI

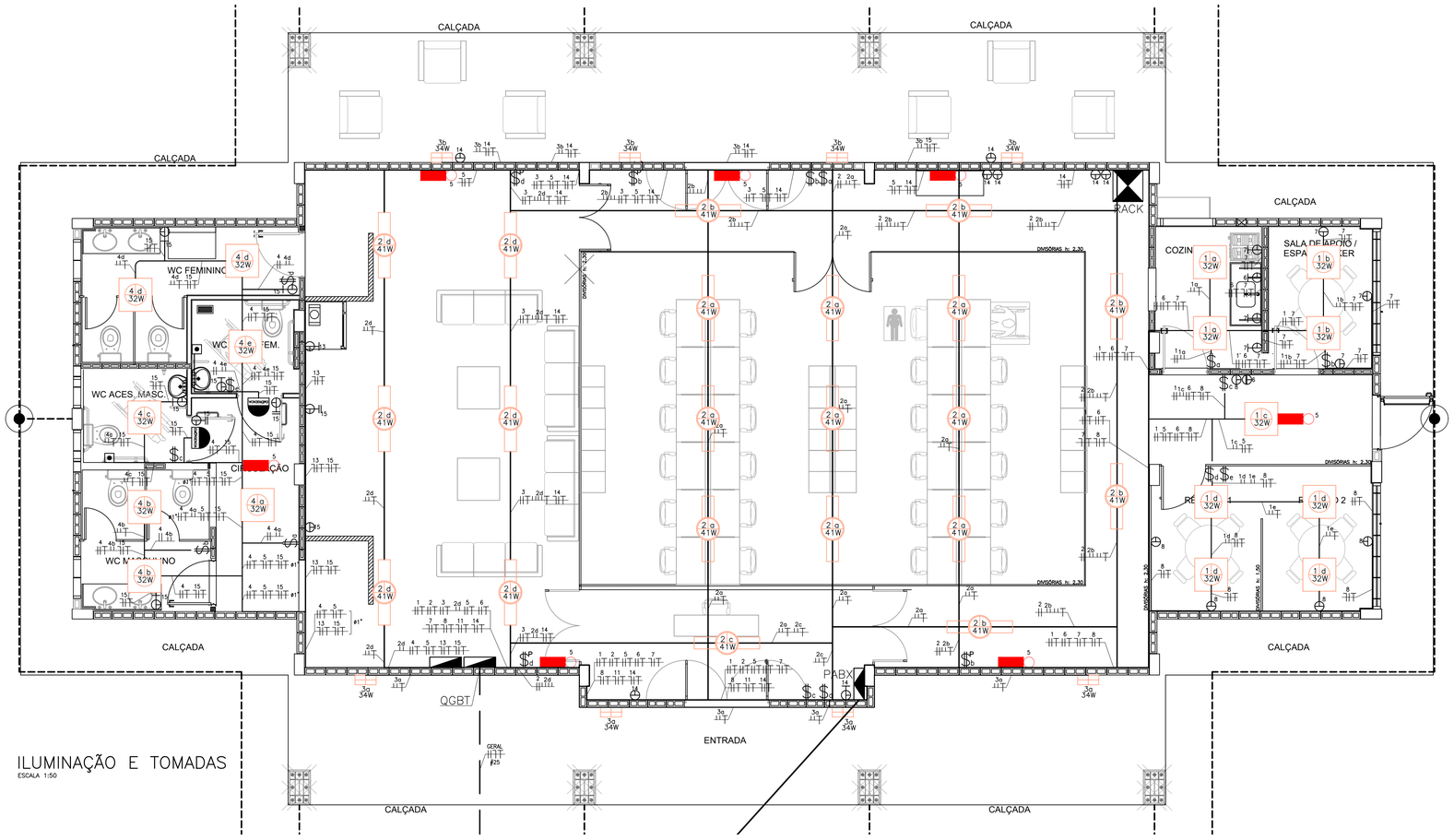
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ART - Nº

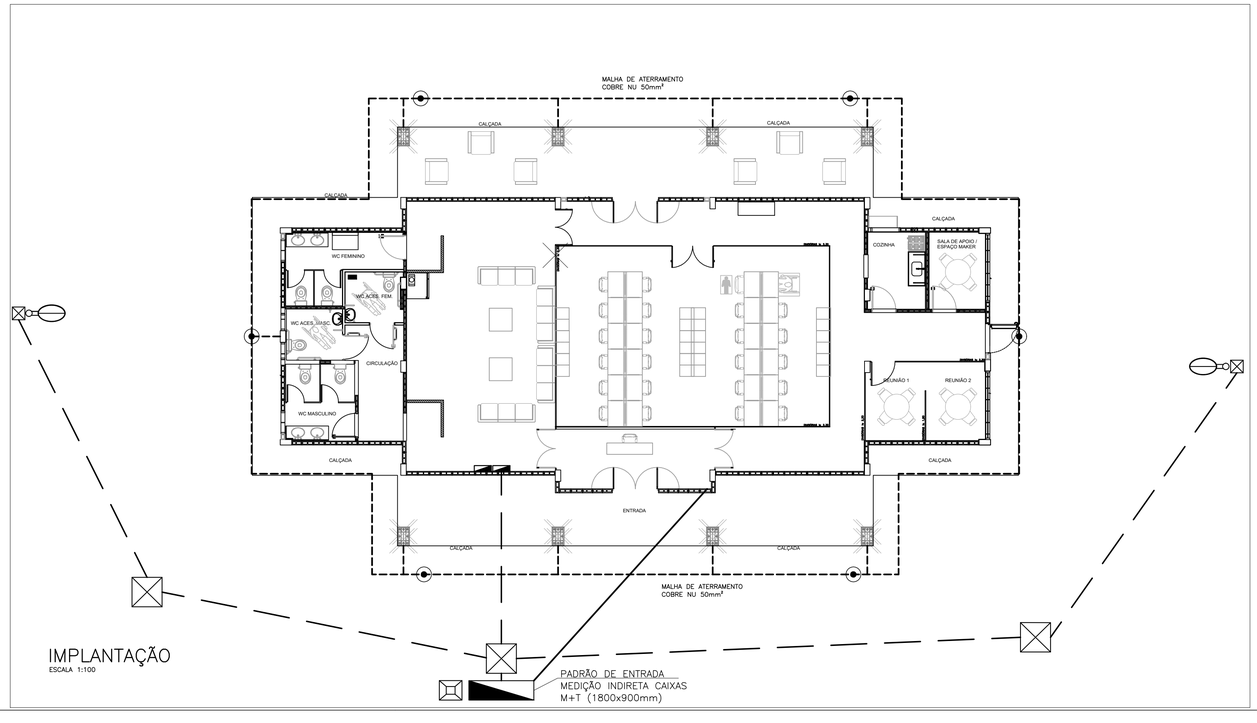
FELIPE BARCO
ENGENHEIRO CIVIL

ELISA LEME DE ARRUDA
SECRETÁRIA DE OBRAS
E PLANEJAMENTO URBANO

PLOT DATE: 17/4/2023 3:44



ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1:50



IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:100

FONTE / DADOS DE BASE

PROJETO ARQUITETURA DE REFORMA E PROCON– NOV/2020

CDHU
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE

APOIO CDHU
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELANOVA — GESTOR
ENG. JADER COSTA — RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 5063178581 — ART XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- INTERRUPTOR BIPOLAR EM EMBUTIDO 4"x2" – h=1,00m
- INTERRUPTOR PARALELO BIPOLAR EMBUTIDO 4"x2"–h=1,00m
- LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR EM LED; 32–POTÊNCIA 1–CIRCUITO A–INTERRUPTOR
- ARANDELA RETANGULAR SOBREPOR SOQUETE E27 PARA 1 OU 2 LÂMPADAS;
- LUMINÁRIA LED RETANGULAR SUSPENSA POR TIRANTES;
- CENTRAL DE TELEFONE PABX;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ
- RACK DE DADOS E INTERNET
- ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO APARENTE;
- PERFILADO PERFURADO 38x38mm;
- CABO DE COBRE NU 50mm² PARA ATERRAMENTO;
- ELEDUTO EM PVC CORRUGADO FLEXIVEL ENTERRADO NO SOLO 1.1/2";
- TOMADA BAIXA 127V A 30cm DO PISO;
- TOMADA MÉDIA 220V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA MÉDIA 127V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA ALTA 127V PARA TELEVISÃO;
- TOMADA ALTA 220V PARA AR CONDICIONADO;

NOTAS:

1– OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4";
2– AS FIAÇÕES NÃO COTADAS SÃO DE #1,5mm2 (ILUMINAÇÃO); #2,5mm² (TOMADAS);
3– QUANDO COMUM A MAIS DE UM CIRCUITO, O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE TER A SEÇÃO IGUAL À DO MAIOR CONDUTOR DE FASE DENTRO DO ELETRODUTO;
4– OS CABOS ESTÃO EXPRESSOS EM mm2;
5– A ALIMENTAÇAO DOS CIRCUITOS DA ILUMINAÇÃO SERÃO EM 220V, SENDO TODAS AS LUMINÁRIAS ATERRADAS.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.3248.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CENTRO DA JUVENTUDE – CO–WORKING

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TITULO	AREA	FOLHA
INST. ELÉTRICAS	ELE	01/04

ASSUNTO

PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS. – CO–WORKING

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0,5 1 1,50(m)	1:50	ABR/2021

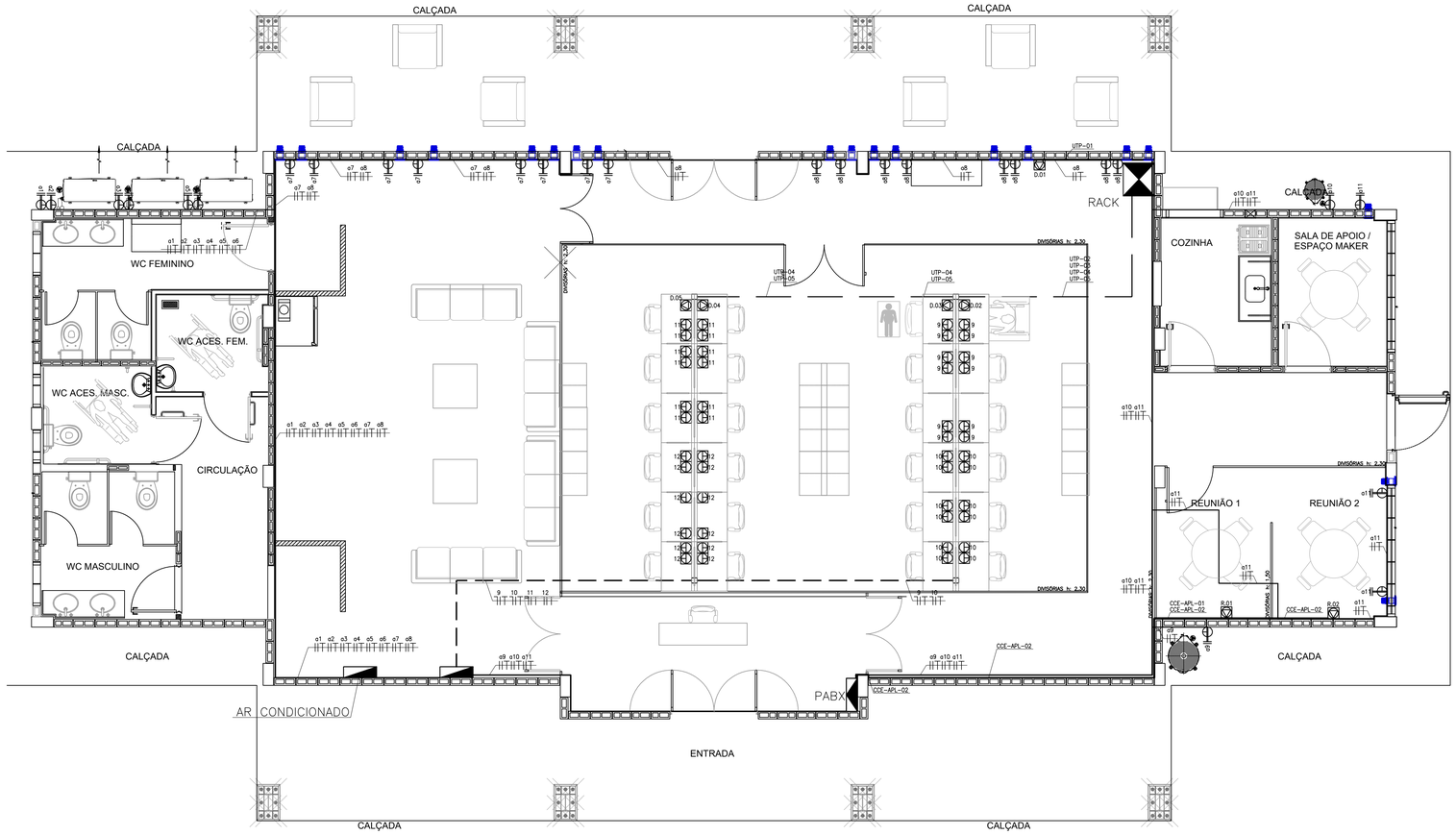
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

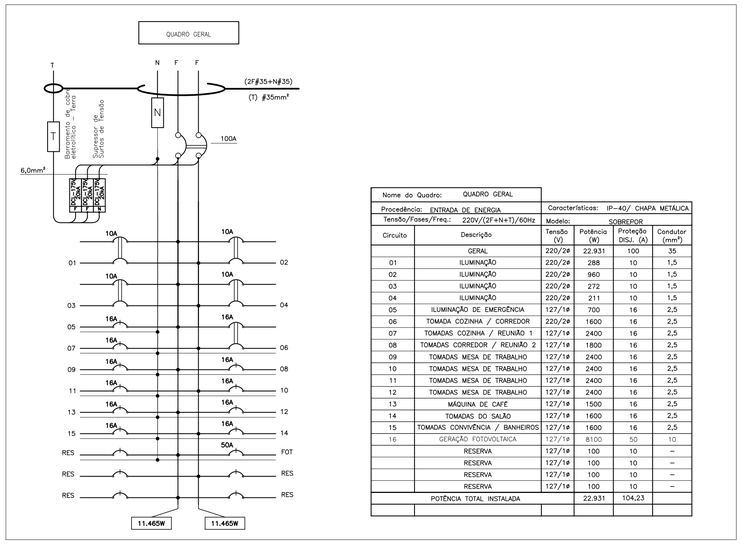
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto					Região		Município		Versão	Etapa do Projeto	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	E

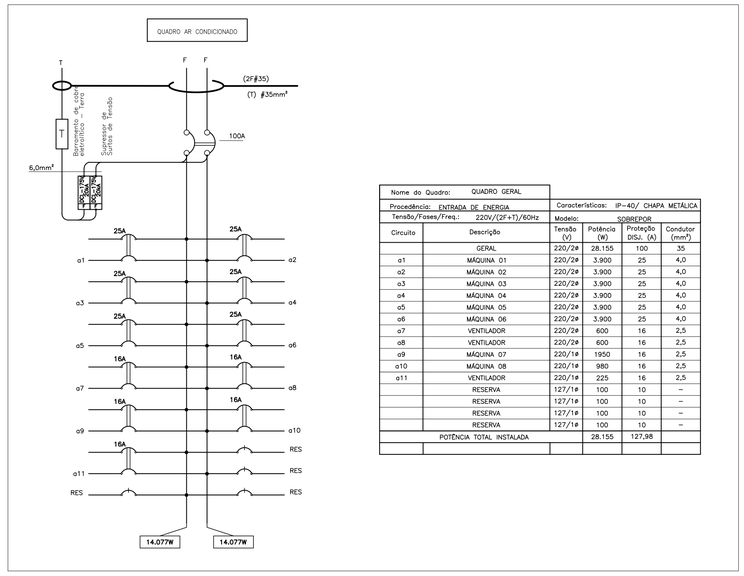


AR CONDICIONADO E TOMADAS DE PISO

ESCALA 1:50



Nome do Quadro: QUADRO GERAL		Características: IP-40/ CHAPA METÁLICA			
Procedência: ENTRADA DE ENERGIA		Modelo: SOBREPOR			
Tensão/Fases/Freq.: 220V/(2F+N+T)/60Hz					
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Proteção DISJ. (A)	Condutor (mm²)
	GERAL	220/2ø	22.931	100	35
01	ILUMINAÇÃO	220/2ø	288	10	1,5
02	ILUMINAÇÃO	220/2ø	960	10	1,5
03	ILUMINAÇÃO	220/2ø	272	10	1,5
04	ILUMINAÇÃO	220/2ø	211	10	1,5
05	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	127/1ø	700	16	2,5
06	TOMADA COZINHA / CORREDOR	220/2ø	1600	16	2,5
07	TOMADAS COZINHA / REUNIÃO 1	127/1ø	2400	16	2,5
08	TOMADAS CORREDOR / REUNIÃO 2	127/1ø	1800	16	2,5
09	TOMADAS MESA DE TRABALHO	127/1ø	2400	16	2,5
10	TOMADAS MESA DE TRABALHO	127/1ø	2400	16	2,5
11	TOMADAS MESA DE TRABALHO	127/1ø	2400	16	2,5
12	TOMADAS MESA DE TRABALHO	127/1ø	2400	16	2,5
13	MÁQUINA DE CAFÉ	127/1ø	1500	16	2,5
14	TOMADAS DO SALÃO	127/1ø	1600	16	2,5
15	TOMADAS CONVIVÊNCIA / BANHEIROS	127/1ø	1600	16	2,5
16	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	127/1ø	8100	50	10
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA			22.931	104,23	



Nome do Quadro: QUADRO GERAL		Características: IP-40/ CHAPA METÁLICA			
Procedência: ENTRADA DE ENERGIA		Modelo: SOBREPOR			
Tensão/Fases/Freq.: 220V/(2F+T)/60Hz					
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Potência (W)	Proteção DISJ. (A)	Condutor (mm²)
	GERAL	220/2ø	28.155	100	35
a1	MÁQUINA 01	220/2ø	3.900	25	4,0
a2	MÁQUINA 02	220/2ø	3.900	25	4,0
a3	MÁQUINA 03	220/2ø	3.900	25	4,0
a4	MÁQUINA 04	220/2ø	3.900	25	4,0
a5	MÁQUINA 05	220/2ø	3.900	25	4,0
a6	MÁQUINA 06	220/2ø	3.900	25	4,0
a7	VENTILADOR	220/2ø	600	16	2,5
a8	VENTILADOR	220/2ø	600	16	2,5
a9	MÁQUINA 07	220/1ø	1950	16	2,5
a10	MÁQUINA 08	220/1ø	980	16	2,5
a11	VENTILADOR	220/1ø	225	16	2,5
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
	RESERVA	127/1ø	100	10	–
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA			28.155	127,98	

FONTE / DADOS DE BASE

PROJETO ARQUITETURA DE REFORMA E PROCON– NOV/2020

CDHU
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE

APOIO CDHU
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELANOVA GESTOR
ENG. JADER COSTA RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 5063178581 ART XXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- INTERRUPTOR BIPOLAR EM EMBUTIDO 4"x2" – h=1,00m
- INTERRUPTOR PARALELO BIPOLAR EMBUTIDO 4"x2"–h=1,00m
- LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR EM LED; 32–POTÊNCIA 1–CIRCUITO A–INTERRUPTOR
- ARANDELA RETANGULAR SOBREPOR SOQUETE E27 PARA 1 OU 2 LÂMPADAS;
- LUMINÁRIA LED RETANGULAR SUSPENSA POR TIRANTES;
- CENTRAL DE TELEFONE PABX;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ
- RACK DE DADOS E INTERNET
- ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO APARENTE;
- PERFILADO PERFURADO 38x38mm;
- CABO DE COBRE NU 50mm² PARA ATERRAMENTO;
- ELEDUTO EM PVC CORRUGADO FLEXIVEL ENTERRADO NO SOLO 1.1/2";
- TOMADA BAIXA 127V A 30cm DO PISO;
- TOMADA MÉDIA 220V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA MÉDIA 127V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA ALTA 127V PARA TELEVISÃO;
- TOMADA ALTA 220V PARA AR CONDICIONADO;

NOTAS:

1– OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4";
2– AS FIAÇÕES NÃO COTADAS SÃO DE #1,5mm2 (ILUMINAÇÃO); #2,5mm² (TOMADAS);
3– QUANDO COMUM A MAIS DE UM CIRCUITO, O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE TER A SEÇÃO IGUAL À DO MAIOR CONDUTOR DE FASE DENTRO DO ELETRODUTO;
4– OS CABOS ESTÃO EXPRESSOS EM mm2;
5– A ALIMENTAÇÃO DOS CIRCUITOS DA ILUMINAÇÃO SERÃO EM 220V, SENDO TODAS AS LUMINÁRIAS ATERRADAS.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.3248.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CENTRO DA JUVENTUDE – CO–WORKING

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO: INST. ELÉTRICAS | ÁREA: ELE | FOLHA: 02/04

ASSUNTO
PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO, CIRCUITOS DE PISO E TELEFONIA

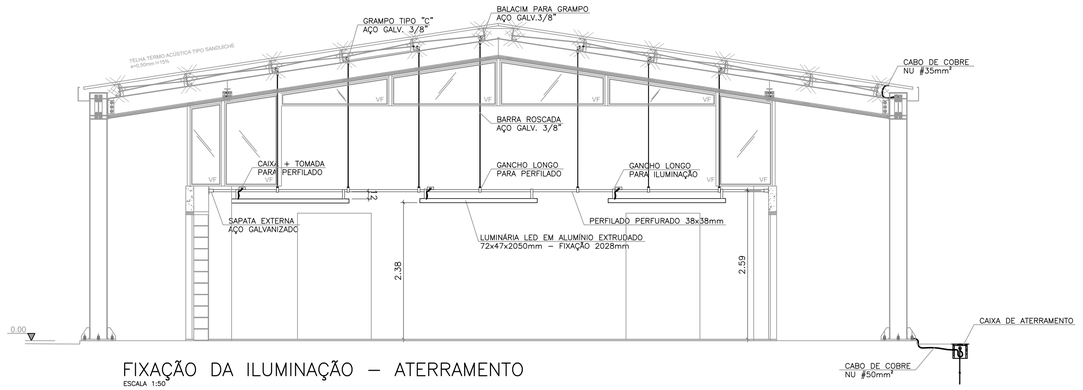
ESCALA GRÁFICA 0 0,5 1 1,50 (m) | ESCALA NOMINAL 1:50 | DATA ABR/2021

ASSINATURAS
proprietário | CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico | c.r.e.a. | pref. | a.r.t.
obra – responsável técnico | c.r.e.a. | pref. | a.r.t.

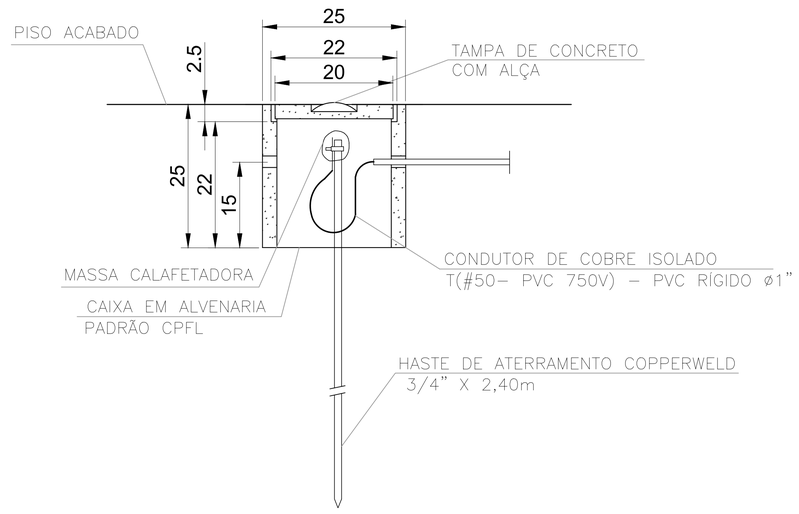
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

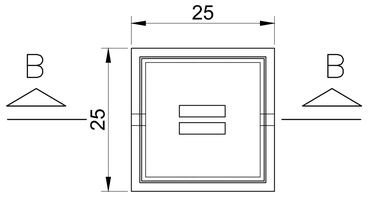
Projeto					Região		Município		Versão	Etapa do Projeto	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	E



FIXAÇÃO DA ILUMINAÇÃO – ATERRAMENTO
ESCALA 1:50



DETALHE 1
CORTE B – B
ESCALA 1:10



DETALHE 1
CAIXA DE ATERRAMENTO
ESCALA 1:10

FONTE / DADOS DE BASE

PROJETO ARQUITETURA DE REFORMA E PROCON– NOV/2020

CDHU
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE

APOIO CDHU
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELANOVA GESTOR
ENG. JADER COSTA RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 5063178581 ART XXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- INTERRUPTOR BIPOLAR EM EMBUTIDO 4"x2" – h=1,00m
- INTERRUPTOR PARALELO BIPOLAR EMBUTIDO 4"x2"–h=1,00m
- LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR EM LED; 32–POTÊNCIA 1–CIRCUITO A–INTERRUPTOR
- ARANDELA RETANGULAR SOBREPOR SOQUETE E27 PARA 1 OU 2 LÂMPADAS;
- LUMINÁRIA LED RETANGULAR SUSPENSA POR TIRANTES;
- CENTRAL DE TELEFONE PABX;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ
- RACK DE DADOS E INTERNET
- ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO APARENTE;
- PERFILADO PERFURADO 38x38mm;
- CABO DE COBRE NU 50mm² PARA ATERRAMENTO;
- ELEDUTO EM PVC CORRUGADO FLEXIVEL ENTERRADO NO SOLO 1.1/2";
- TOMADA BAIXA 127V A 30cm DO PISO;
- TOMADA MÉDIA 220V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA MÉDIA 127V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA ALTA 127V PARA TELEVISÃO;
- TOMADA ALTA 220V PARA AR CONDICIONADO;

NOTAS:

1– OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4";
2– AS FIAÇÕES NÃO COTADAS SÃO DE #1,5mm2 (ILUMINAÇÃO); #2,5mm² (TOMADAS);
3– QUANDO COMUM A MAIS DE UM CIRCUITO, O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE TER A SEÇÃO IGUAL À DO MAIOR CONDUTOR DE FASE DENTRO DO ELETRODUTO;
4– OS CABOS ESTÃO EXPRESSOS EM mm2;
5– A ALIMENTAÇÃO DOS CIRCUITOS DA ILUMINAÇÃO SERÃO EM 220V, SENDO TODAS AS LUMINÁRIAS ATERRADAS.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.3248.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CENTRO DA JUVENTUDE – CO–WORKING

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TITULO	AREA	FOLHA
INST. ELÉTRICAS	ELE	03/04

ASSUNTO
PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CORTES E DETALHES.

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0.5 1 1.50(m)	1:50	ABR/2021

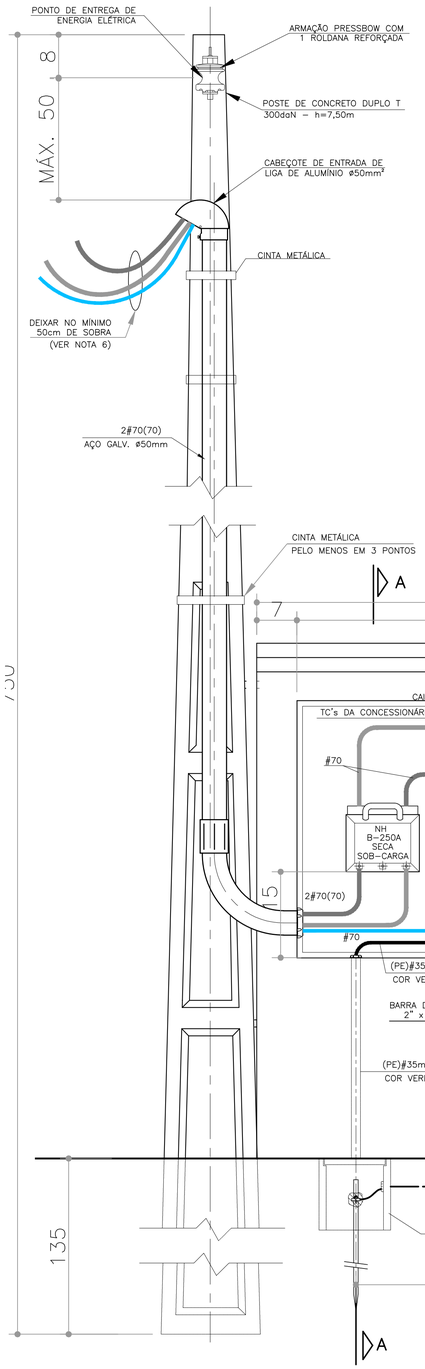
ASSINATURAS

proprietário	CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

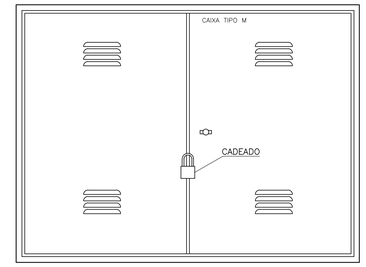
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Projeto					Região		Município		Versão	Etapa do Projeto	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	E



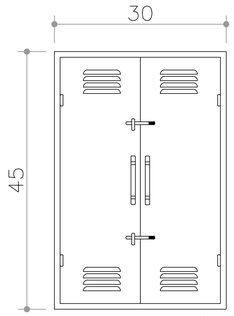
MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM ABRIGO DE ALVENARIA
ENTRADA DE TELEFONIA

FSC. 1:10



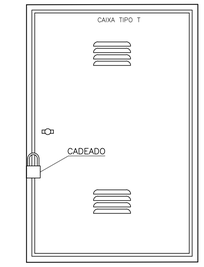
DETALHE DAS SOBREPORTAS EXTERNAS

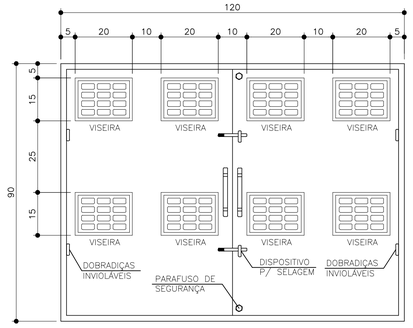
ESCALA 1:10



CAIXA DE PROTEÇÃO TIPO "T"

ESCALA 1 : 10





CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO "M"

ESCALA 1 : 10

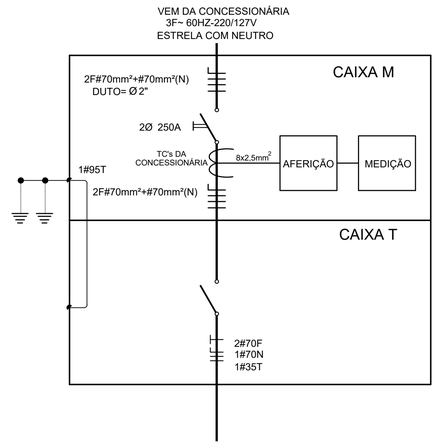
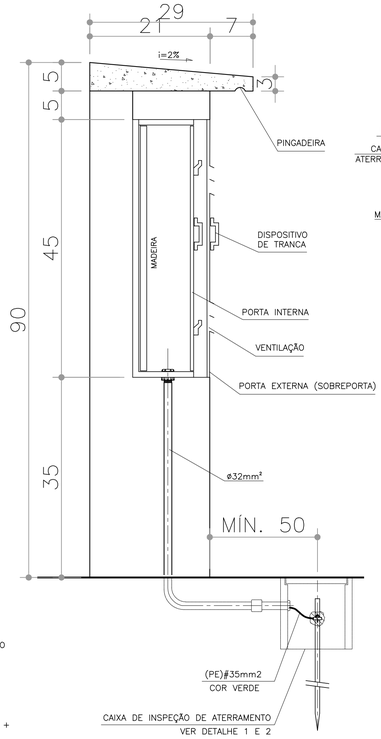
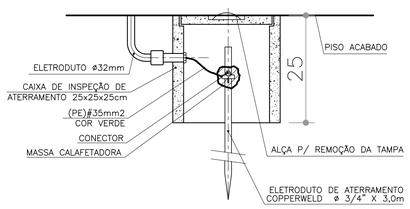


DIAGRAMA UNIFILAR



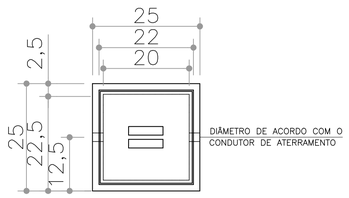
CORTE A–A

ESC. 1:10



DETALHE 1
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

S/ESCALA



DETALHE– 2
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO PLANTA

S/ESCALA

1) É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA, ANTES DA EXECUÇÃO, SUBMETER ESTE PROJETO A APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL.

2) AS CAIXAS DEVEM SER CALAFETADAS PARA IMPEDIR A ENTRADA DE ÁGUA.

3) TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.

4) OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 0,6/1,0kV, EM PVC, SINGELOS, DE FABRICAÇÃO HOMOLOGADA PELO INMETRO E DEVERÃO OBEDECER AO SEGUINTE CÓDIGO DE CORES:
FASE : PRETO
NEUTRO : AZUL CLARO
TERRA : VERDE (PODERÁ TER ISOLAÇÃO 750V)

5) O FORNECIMENTO DE ENERGIA SERÁ NO SISTEMA ESTRELA COM NEUTRO ATERRADO, 220/127V, 3 FASES + NEUTRO.

6) IDENTIFICAR O FASEAMENTO DOS CABOS COM FITAS COLORIDAS

7) A ENTRADA DE ENERGIA DEVERÁ SER ADEQUADA CONFORME MANUAL DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.

FONTE / DADOS DE BASE

PROJETO ARQUITETURA DE REFORMA E PROCON– NOV/2020

CDHU
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE

APOIO CDHU
ARQ. LUIZ GUSTAVO DELANOVA — GESTOR
ENG. JADER COSTA — RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 5063178581 — ART XXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- INTERRUPTOR BIPOLAR EM EMBUTIDO 4"x2" – h=1,00m
- INTERRUPTOR PARALELO BIPOLAR EMBUTIDO 4"x2"–h=1,00m
- LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR EM LED; 32–POTÊNCIA 1–CIRCUITO A–INTERRUPTOR
- ARANDELA RETANGULAR SOBREPOR SOQUETE E27 PARA 1 OU 2 LÂMPADAS;
- LUMINÁRIA LED RETANGULAR SUSPENSA POR TIRANTES;
- CENTRAL DE TELEFONE PABX;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ
- RACK DE DADOS E INTERNET
- ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO APARENTE;
- PERFILADO PERFURADO 38x38mm;
- CABO DE COBRE NU 50mm² PARA ATERRAMENTO;
- ELEDUTO EM PVC CORRUGADO FLEXIVEL ENTERRADO NO SOLO 1.1/2";
- TOMADA BAIXA 127V A 30cm DO PISO;
- TOMADA MÉDIA 220V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA MÉDIA 127V A SOBRE A BANCADA;
- TOMADA ALTA 127V PARA TELEVISÃO;
- TOMADA ALTA 220V PARA AR CONDICIONADO;

NOTAS:

1– OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4";
2– AS FIAÇÕES NÃO COTADAS SÃO DE #1,5mm2 (ILUMINAÇÃO); #2,5mm² (TOMADAS);
3– QUANDO COMUM A MAIS DE UM CIRCUITO, O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE TER A SEÇÃO IGUAL À DO MAIOR CONDUTOR DE FASE DENTRO DO ELETRODUTO;
4– OS CABOS ESTÃO EXPRESSOS EM mm2;
5– A ALIMENTAÇÃO DOS CIRCUITOS DA ILUMINAÇÃO SERÃO EM 220V, SENDO TODAS AS LUMINÁRIAS ATERRADAS.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.3248.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CENTRO DA JUVENTUDE – CO–WORKING

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO: INST. ELÉTRICAS | ÁREA: ELE | FOLHA: 04/04

ASSUNTO
PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – ENTRADA DE ENERGIA.

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 0.5 1 1.50(m)	1:50	ABR/2021

ASSINATURAS

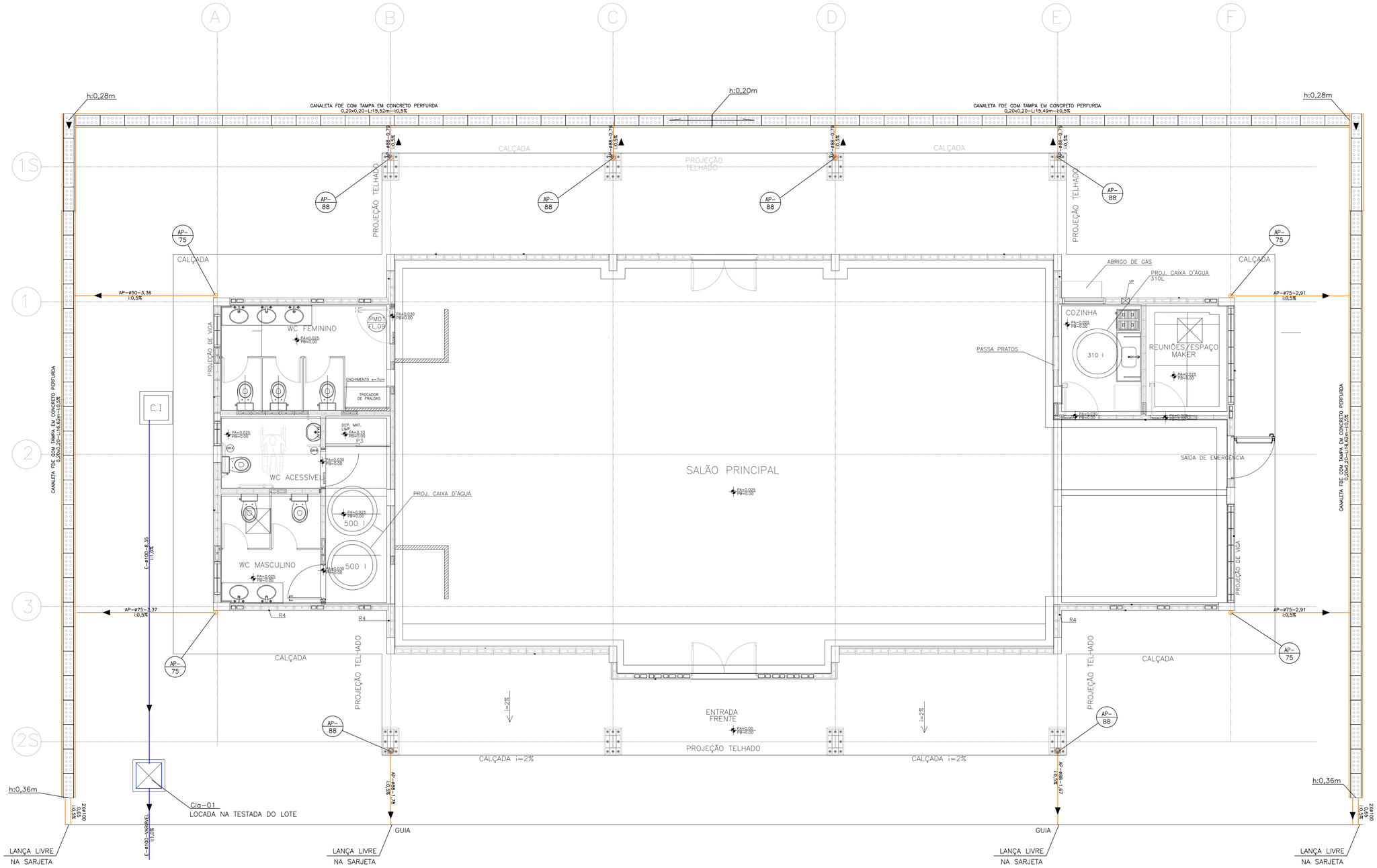
proprietário	CNPJ

aprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

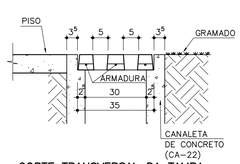
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

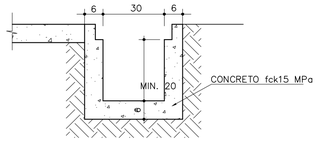
Projeto					Região		Município		Versão	Etapa do Projeto	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	E



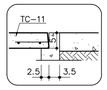
CANALETA CONCRETO PADRÃO FDE (TC–10)
ESCALA 1: 10
* MEDIDAS EM CENTÍMETROS
CONCRETO fck15 MPa



CORTE TRANSVERSAL DA TAMPA
ESCALA 1: 10



SEÇÃO TRANSVERSAL DA CANALETA
ESCALA 1: 10



DETALHE TAMPA DE CONCRETO
ESCALA 1: 10

FONTE / DADOS DE BASE

PROJETO ORIGINAL CPOS

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE

ARQ. ANA MARIA ANTUNES COELHO GERENTE

APOIO CDHU

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Engª. LUCIANA CARDOZO BUENO CREA 5063178581–SP

LEGENDA / NOTAS

TUBULAÇÃO COLETOR DE ESGOTO

TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

AP XX — PRUMADA DE ÁGUAS PLUVIAIS

Ø150 10,01 1,0% — DIÂMETRO mm; COMPRIMENTO m; REDE PROJETADA; SENTIDO DE ESCOAMENTO; DECLIVIDADE %

Nº DA CAIXA

CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO (CIE)

CANALETA FDE COM TAMPA PERFURADA

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO

SECRETARIA DE DESENVOVIMENTO REGIONAL
CASA DA JUVENTUDE

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO	ÁREA	FOLHA
HIDRÁULICA	HID	01/01

ASSUNTO

ESTUDO IMPLANTAÇÃO – CASA DA JUVENTUDE
ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

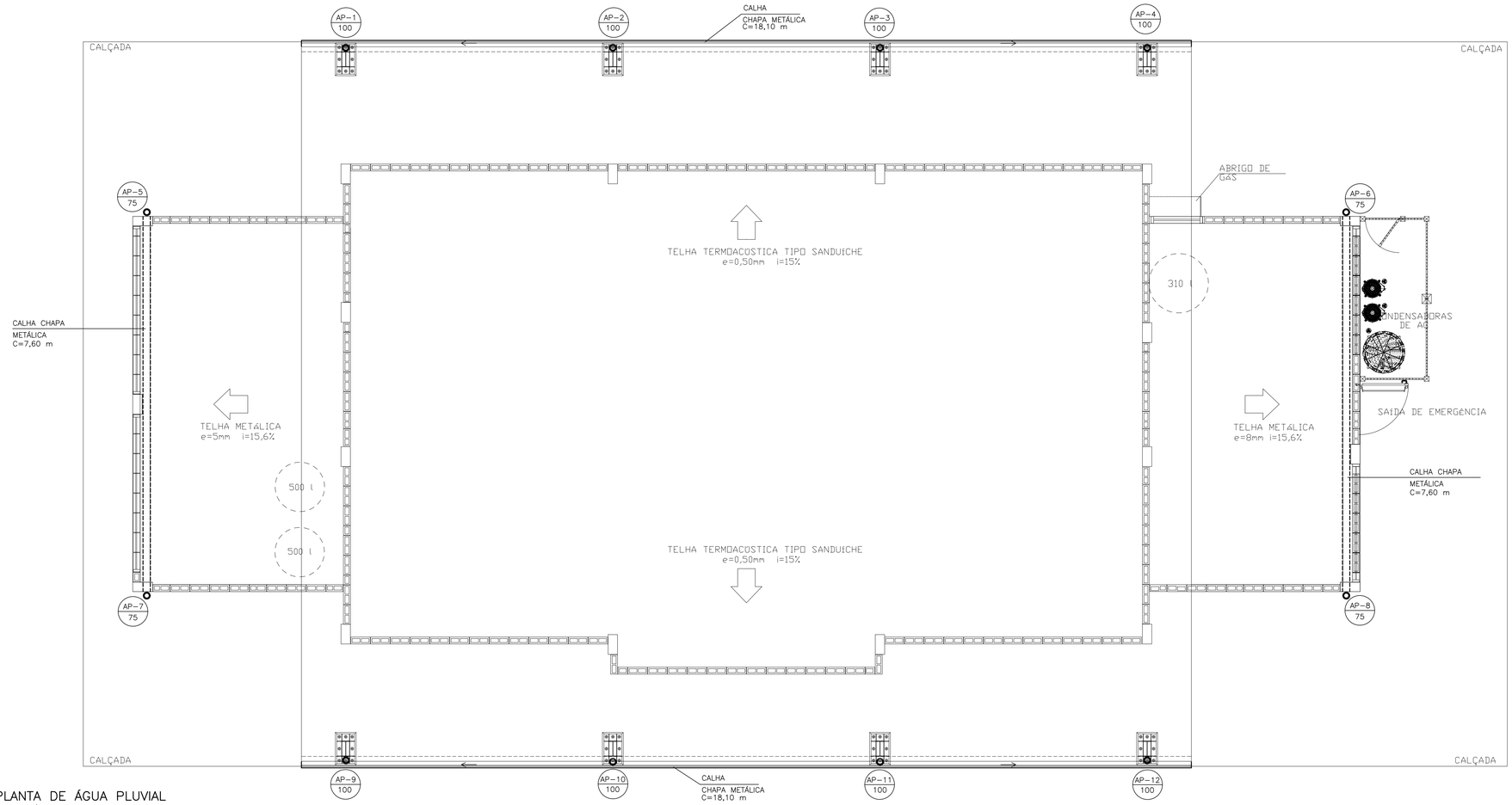
ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
	1:50	JUL/21

ASSINATURAS

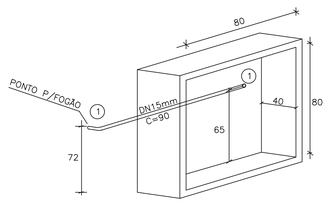
proprietário	CNPJ
oprovação do projeto – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

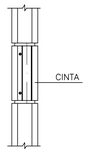
CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO



PLANTA DE ÁGUA PLUVIAL
ESCALA 1/50

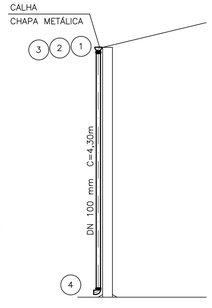


ISOMÉTRICO E ABRIGO PARA
02 CILINDROS DE GLP (P.13)
S/ESCALA

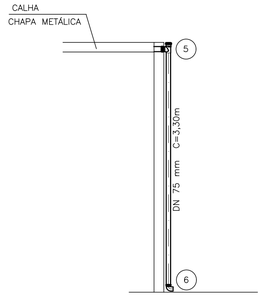


PARA TUBO DE ø25 mm
TUBO LUVA DE ø32 mm

DETALHE DA PASSAGEM
NAS CINTAS
ESCALA 1/10



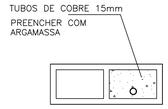
DETALHE AP
1/2/3/4/9/10/11/12
S/ESCALA



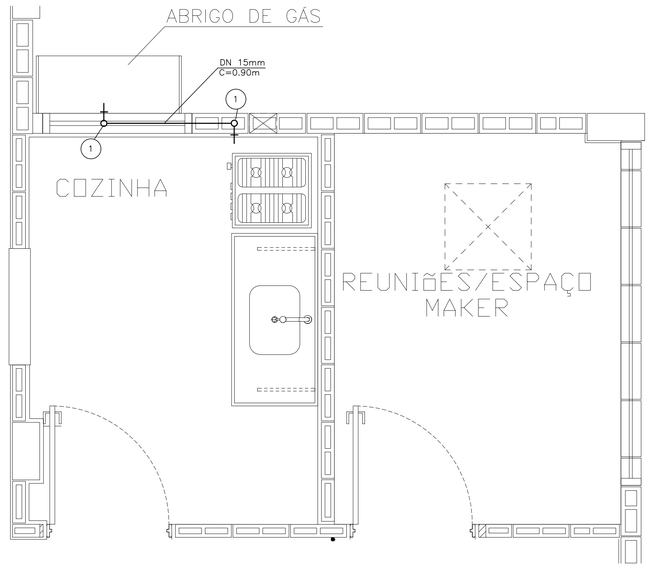
DETALHE AP
5/6/7/8
S/ESCALA

N	Q	DESCRIÇÃO – ÁGUA PLUVIAL
01	02	CABECEIRA ESQUERDA P/CALHA BEIRAL METÁLICA 21 x 15 CM
02	02	CABECEIRA DIREITA P/CALHA BEIRAL METÁLICA 21 x 15 CM
03	08	EMENDA COM BOCAL P/CALHA BEIRAL METÁLICA 21 x 15 CM E CONDUTOR REDONDO ø 100 MM
04	08	CURVA 90° P/CONDUTOR REDONDO ø 100 MM
05	04	TÊ PVC SR DN 75 MM
06	04	JOELHO 90° PVC SR DN 75
15.2		CALHA CHAPA METÁLICA 20 x 10 CM EM METROS
36.2		CALHA BEIRAL CHAPA METÁLICA 21 x 15 CM EM METROS
13.2		TUBO PVC DN 75 SR C/ABRAÇADEIRAS EM METROS
34.4		CONDUTOR REDONDO EM CHAPA METÁLICA ø 100 CM EM METROS

N	Q	DESCRIÇÃO – GÁS COMBUSTÍVEL
01	02	COTOVELO 90° RF EM BRONZE DN 15mm x ø1/2"
0.90		TUBO EM COBRE CLASSE I DN 15mm EM METROS



DETALHE DO RAMAL DE GÁS
ESCALA 1/10



PLANTA DE GÁS COMBUSTÍVEL
ESCALA 1/20

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO GERENTE

APOIO CDHU

ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE GESTOR
ENGª JOÃO LUIZ FERREIRA NEVES RESPONSÁVEL TÉCNICO
ELISA TIEKO ASANO DESENHISTA

LEGENDA/TABELAS

AP ÁGUA PLUVIAL

NOTAS:

1– OS CONDUTORES DE ÁGUA PLUVIAL DESAGUAM LIVRES NA CALÇADA.
2– MEDIDAS EM CENTÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO.
3– OS MATERIAIS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ABNT.
4– A TUBULAÇÃO DE GÁS DEVERÁ SER EM COBRE SEM COSTURA, CLASSE A OU I (ESPESSURA MÍNIMA DA PAREDE 0,8mm).
5– TODA A TUBULAÇÃO DE GÁS DEVERÁ SER ENVELOPADA COM CONCRETO MAGRO OU GROUT, NÃO DEVENDO SER DEIXADO ESPAÇOS VAZIOS EM TORNO DA TUBULAÇÃO.
6– O ABRIGO DOS CILINDROS DE GLP PODERÁ POSSUIR PORTA QUE GARANTA TOTAL VENTILAÇÃO (EX.: VENEZIANA, TELA, ETC.).
7– OS CILINDROS DEVEM DISTAR, NO MÍNIMO, 1,5m DE ABERTURAS COMO RALOS E CAIXAS DE INSPEÇÃO, PODENDO ESTA DISTÂNCIA SER REDUZIDA À METADE NO CASO DE SE INTERPOR ENTRE OS PONTOS CONSIDERADOS UMA PAREDE COM TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO SUPERIOR A 2 HORAS.
8– PREVER BUZINOTES EXTRAVASORES DN 50 mm PARA AS CALHAS DE PLATIBANDA.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista, 170 CEP 01014-000. São Paulo. Tel.3248-2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

CODIGO

TITULO	ÁREA	FOLHA
HIDRÁULICA	HID	03/3

ASSUNTO

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
ÁGUA PLUVIAL
GÁS COMBUSTÍVEL

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 5 10 15(m)	INDICADA	ABR/21

ASSINATURAS

proprietário — cgc

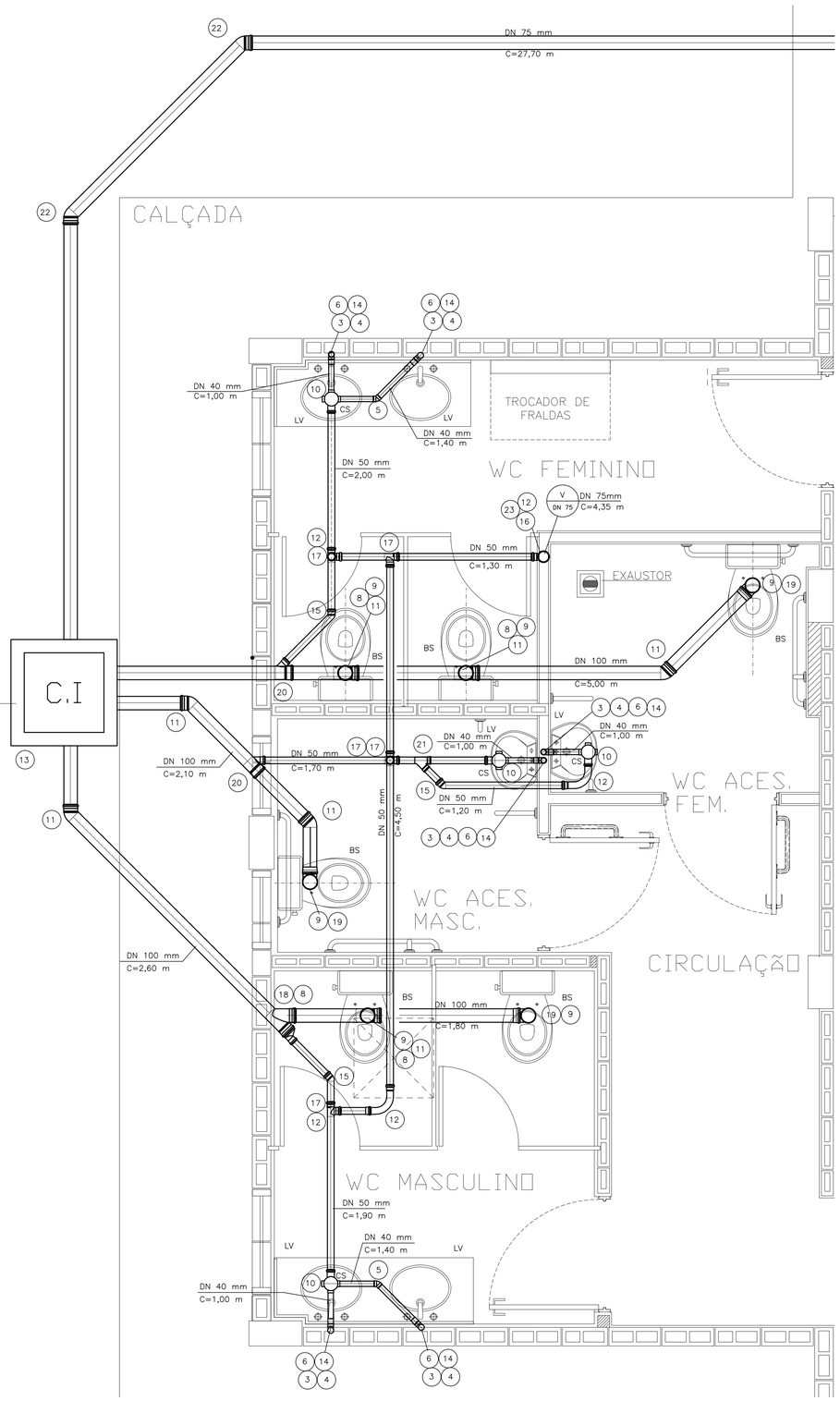
aprovação do projeto – responsável técnica Co. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Est. de São Paulo — c.r.e.a. 20314/D, pref., a.r.t.

obra – responsável técnico — c.r.e.a., pref., a.r.t.

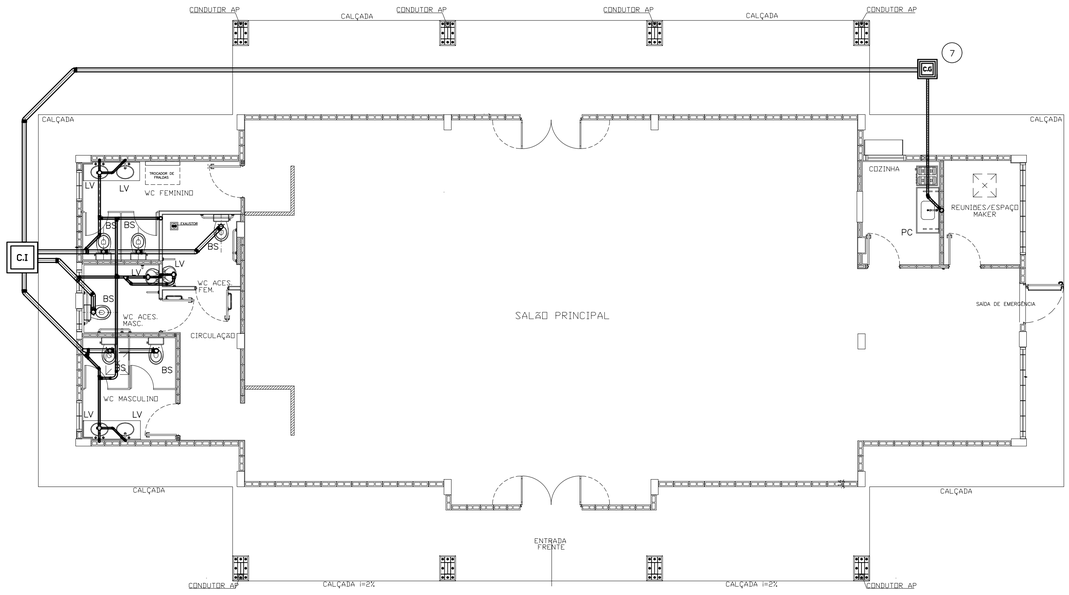
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

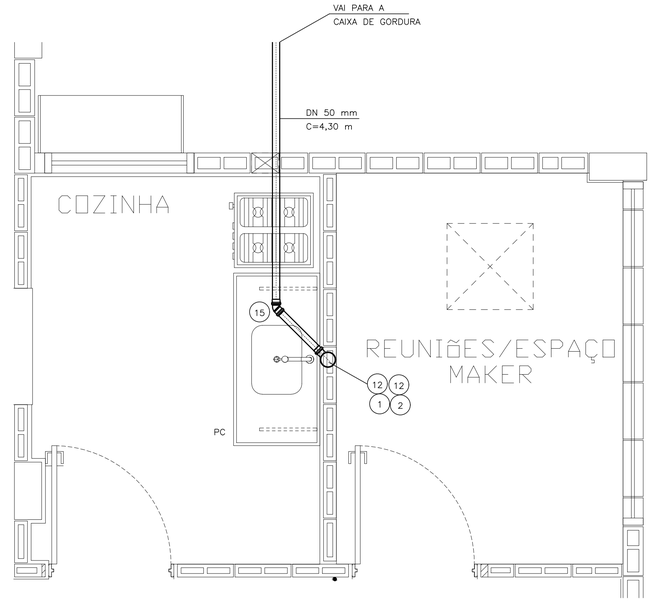
Programa	Região	Município	Terreno	Fase	Versão	Etapa do Projeto
						P E



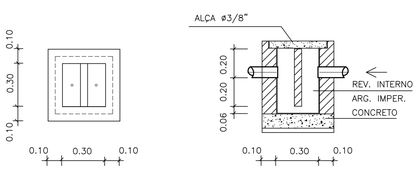
DETALHE DO ESGOTO
ESCALA 1/20



PLANTA DE ESGOTO
ESCALA 1/75



DETALHE DO ESGOTO
ESCALA 1/20



DETALHE DA CAIXA DE GORDURA
ESCALA 1/20

DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1/20

N	Q	DESCRIÇÃO – ESGOTO
01	01	VÁLVULA P/PIA AMERICANA ø3 1/2" X ø1"
02	01	SIFÃO PLÁSTICO RÍGIDO P/PIA AMERICANA ø 1 1/2" X ø 2"
03	06	JOELHO ADAPTADOR 90° COM ANEL DE BORRACHA DN 40 mm.
04	06	CURVA 90° CURTA DN 40 mm
05	02	CURVA 45° DN 40 mm.
06	06	VÁLVULA PLÁSTICA P/LAVATÓRIO SEM UNHO E SEM LADRÃO ø1" X ø2 1/4" X dn 7/8"
07	01	CAIXA DE GORDURA CAP. 18 lts.
08	04	JUNÇÃO 45° DN 100 mm
09	06	ANEL DE BORRACHA P/ A SAÍDA DA BACIA SANITÁRIA ø100 mm
10	04	CAIXA SIFONADA ø100 X 150 X 50 mm
11	06	CURVA 45° DN 100 mm
12	07	JOELHO 90° DN 50 mm.
13	01	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA COM DIM. INT. 0.60 X 0.60 m.
14	06	SIFÃO PLÁSTICO PARA LAVATÓRIO ø1" X 1 1/2"
15	04	CURVA 45° DN 50 mm
16	01	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DN 75 mm.
17	05	TÊ DN 50 mm
18	01	REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN 100 x 50 mm
19	03	CURVA 90° DN 100 mm
20	02	JUNÇÃO 45° DE REDUÇÃO DN 100 x 50 mm
21	01	JUNÇÃO 45° DN 50 mm
22	02	CURVA 45° DN 75 mm
23	01	REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN 75 x 50 mm
6.8		TUBO DE PVC JUNTA SOLDADA DN 40 mm. EM METROS
16.9		TUBO DE PVC JUNTA ELÁSTICA DN 50 mm EM METROS
32.0		TUBO DE PVC JUNTA ELÁSTICA DN 75 mm EM METROS
11.5		TUBO DE PVC JUNTA ELÁSTICA DN 100 mm EM METROS

INCÊNDIO

N	Q	DESCRIÇÃO
01	01	EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (2A) – 10 LITROS
02	01	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO BC (20BC) – 4 QUILOS
03	01	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (5BC) – 6 QUILOS

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA – SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO – GERENTE

APOIO CDHU

ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE – GESTOR
ENGª JOÃO LUIZ FERREIRA NEVES – RESPONSÁVEL TÉCNICO
ELISA TIEKO ASANO – DESENHISTA

LEGENDA/TABELAS

BS BACIA SANITÁRIA
CG CAIXA DE GORDURA
CI CAIXA DE INSPEÇÃO
CS CAIXA SIFONADA
LV LAVATÓRIO
PC PIA DE COZINHA
V VENTILAÇÃO

OBSERVACOES:

– TODAS AS LIGAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME SEGUE:
ATÉ DN 40 mm PVC JUNTA SOLDADA
ACIMA DE DN 40 mm JUNTA ELÁSTICA COM ANEL
– AS DECLIVIDADES DO ESGOTO, QUANDO NÃO ASSINALADAS SÃO DE 2%
– OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ABNT.
– A COLUNA DE VENTILAÇÃO ULTRAPASSA 0.30cm DA COBERTURA
– A CAIXA DE INSPEÇÃO DEVERÁ SER LIGADA À REDE PÚBLICA COM TUBULAÇÃO DE DN 100 mm. DEPENDENDO DA IMPLANTAÇÃO, PODERÁ SER NECESSÁRIA MAIS CAIXAS DE INSPEÇÃO.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista, 170 CEP 01014-000. São Paulo. Tel.3248.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

PROJETO
CASA DA JUVENTUDE
CODIGO

TITULO: HIDRÁULICA | ÁREA | FOLHA: HID 01/3
ASSUNTO
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
ESGOTO

ESCALA GRÁFICA 0 5 10 15(m) | ESCALA NOMINAL: INDICADA | DATA: ABR/21

ASSINATURAS
proprietário | cgc

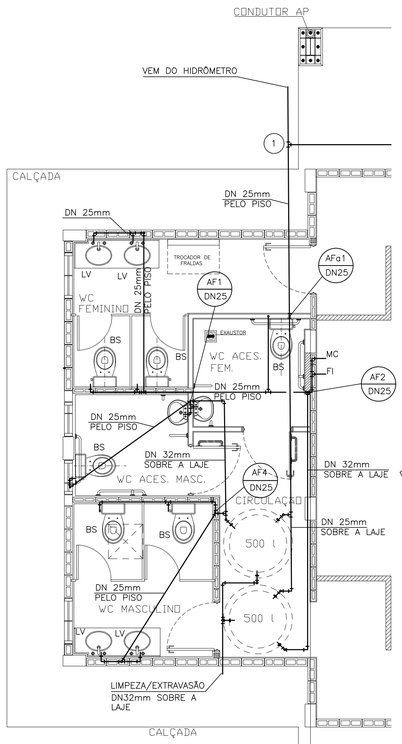
aprovação do projeto – responsável técnico – Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Est. de São Paulo – c.r.e.a. 20314/D
pref.
a.r.t.

obra – responsável técnico – c.r.e.a.
pref.
a.r.t.

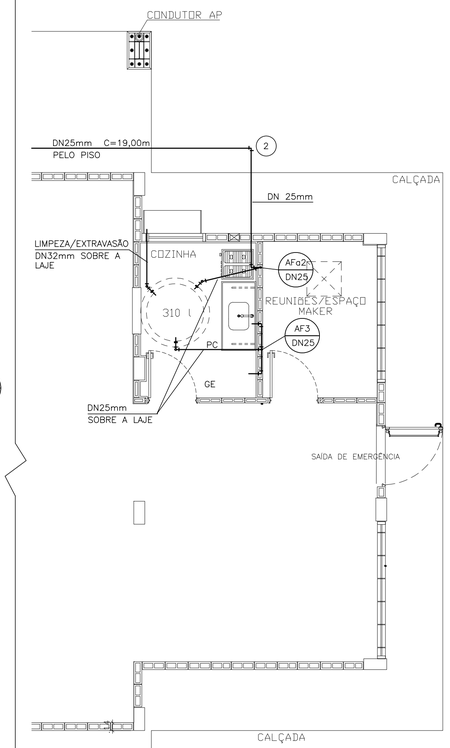
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Programa	Região	Município	Terreno	Fase	Versão	Etapa do Projeto
					P	E

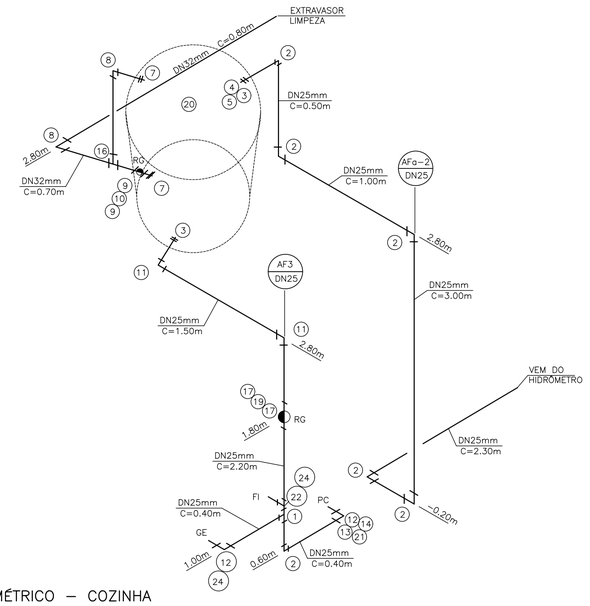


PLANTA DE ÁGUA FRIA
ESCALA 1/50

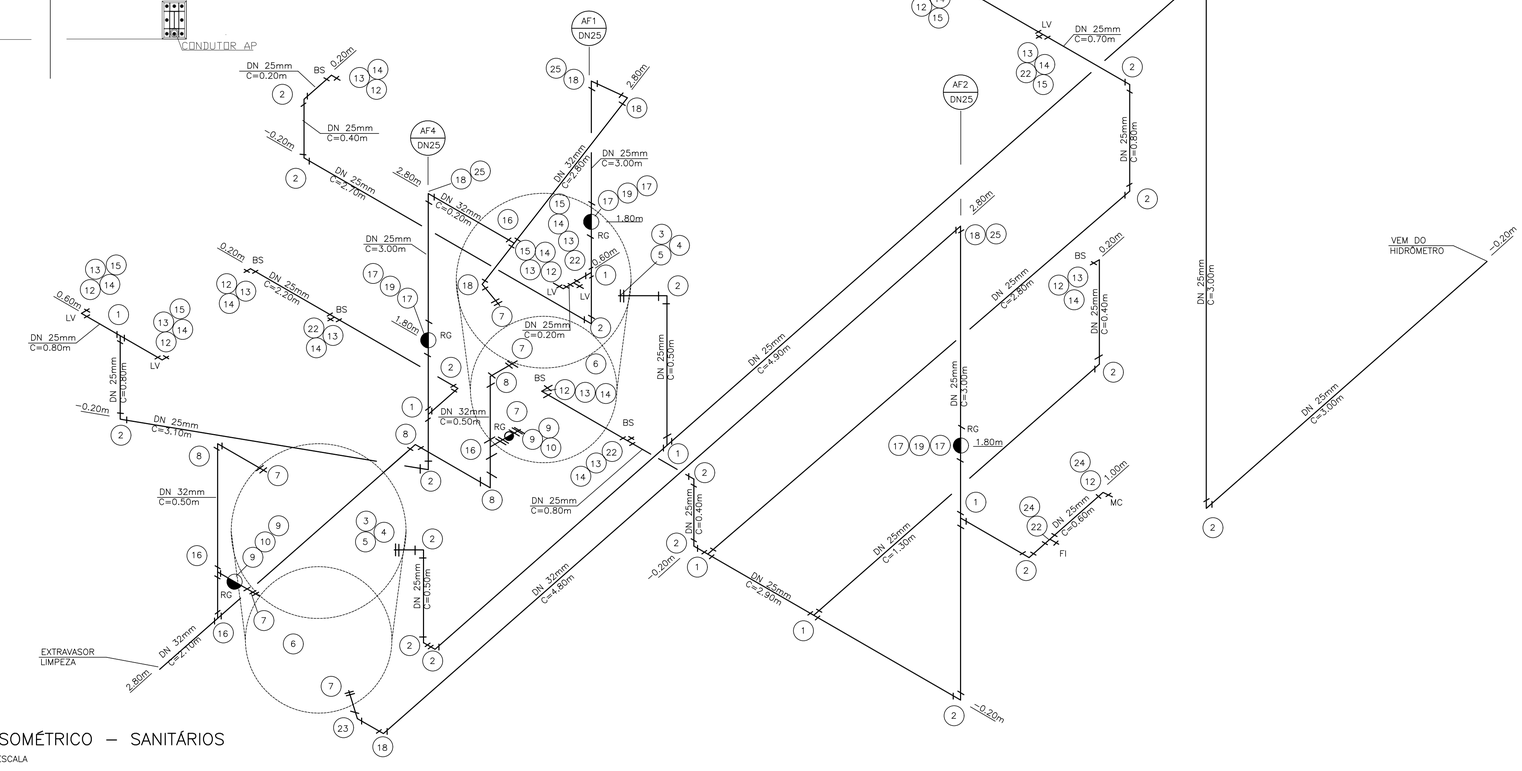


DETALHE DA PASSAGEM NAS CINTAS
ESCALA 1/10

DETALHE DO CAVALETE DO HIDRÔMETRO
S/ESCALA



ISOMÉTRICO – COZINHA
S/ESCALA



ISOMÉTRICO – SANITÁRIOS
S/ESCALA

N	Q	DESCRIÇÃO–ÁGUA FRIA
01	08	TEE DN 25 mm
02	26	JOELHO 90° DN 25 mm
03	04	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES E ANÉIS DE BORRACHA DN 25 mm x ø3/4"
04	03	LUVA GALVANIZADA ø3/4"
05	03	TORNEIRA DE BÓIA ø3/4"
06	02	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 500 lts.
07	08	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES E ANÉIS DE BORRACHA DN 32 mm X ø1"
08	06	JOELHO 90° DN 32 mm
09	06	ADAPTADOR CURTO DN 32 mm X ø1" C/BOLSA E ROSCA
10	03	REGISTRO DE GAVETA ø1" ACAB. BRUTO
11	02	CURVA 90° DN 25 mm
12	11	JOELHO 90° DE REDUÇÃO SR DN 25 mm X ø 1/2"
13	13	NIPLE DUPLO ø1/2" PVC
14	13	ENGATE FLÉXIVEL ø1/2"
15	06	TORNEIRA P/LAVATÓRIO ø1/2" DE PRESSÃO C/MISTURADOR DE BANCADA
16	05	TE DN 32 mm
17	08	ADAPTADOR CURTO DN 25mm x ø3/4" C/BOLSA E ROSCA
18	06	CURVA 90° DN 32 mm
19	04	REGISTRO DE GAVETA ø3/4" C/CANOPLA
20	01	CAIXA D'ÁGUA CAP. 310 L
21	01	TORNEIRA P/PIA DE COZINHA ø 1/2" DE PRESSÃO DE BANCADA
22	06	TE SR DN 25 mm x ø1/2"
23	01	CURVA 45° DN 32 mm
24	04	PLUG ø 1/2"
25	03	REDUÇÃO DN 32 x 25 mm
12,4		TUBO PVC JUNTA SOLDADA DN 32 mm EM METROS
72,0		TUBO PVC JUNTA SOLDADA DN 25 mm EM METROS

N	Q	DESCRIÇÃO – HIDRÔMETRO
01	03	COTOVELO 90° FERRO GALVANIZADO ø3/4" CLASSE 150 lbs.
02	01	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO ø3/4" CLASSE 150 lbs.
03	01	REGISTRO DE GAVETA ø3/4" ACABAMENTO BRUTO
04	01	COTOVELO PVC SRM. AZUL DN 25 mm X ø3/4"
05	1,3	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DN ø3/4" EM METROS
NOTA – A CRITÉRIO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, OS ITENS DE Nº 01 À 05 PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES EM PVC. OU POLIPROPILENO		
DIMENSÕES DO ABRIGO 0,50 X 0,45 X 0,25 m INTERNO		

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA – SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO – GERENTE

APOIO CDHU

ARQ. LUIZ GUSTAVO DELLA NOCE – GESTOR
ENGª JOÃO LUIZ FERREIRA NEVES – RESPONSÁVEL TÉCNICO
ELISA TIEKO ASANO – DESENHISTA

LEGENDA/TABELAS

AF	ÁGUA FRIA
AFq	ÁGUA FRIA DE ALIMENTAÇÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
BS	BACIA SANITÁRIA
LV	LAVATÓRIO
PC	PIA DE COZINHA
R	REDUÇÃO
MC	MÁQUINA DE CAFÉ
FI	FILTRO
GE	GELADEIRA

NOTAS:

1– A CAIXA D'ÁGUA DEVERÁ SE APOIAR EM BASE PLANA E NIVELADA.
2– MEDIDAS EM CENTÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO.
3– OS MATERIAIS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ABNT.
4– ACRESCENTAR O COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO DN 25 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ABNT.

Revisões (discriminação)	Nº	Data	Rubrica

Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CDHU
Rua Boa Vista, 170 CEP 01014-000. São Paulo. Tel.3248.2000. CGCMF 47.865.597/0001-09

PROJETO

CASA DA JUVENTUDE

CÓDIGO

TITULO	ÁREA	FOLHA
HIDRÁULICA	HID	02/3

ASSUNTO

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
ÁGUA FRIA

ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA
0 5 10 15(m)	INDICADA	ABR/21

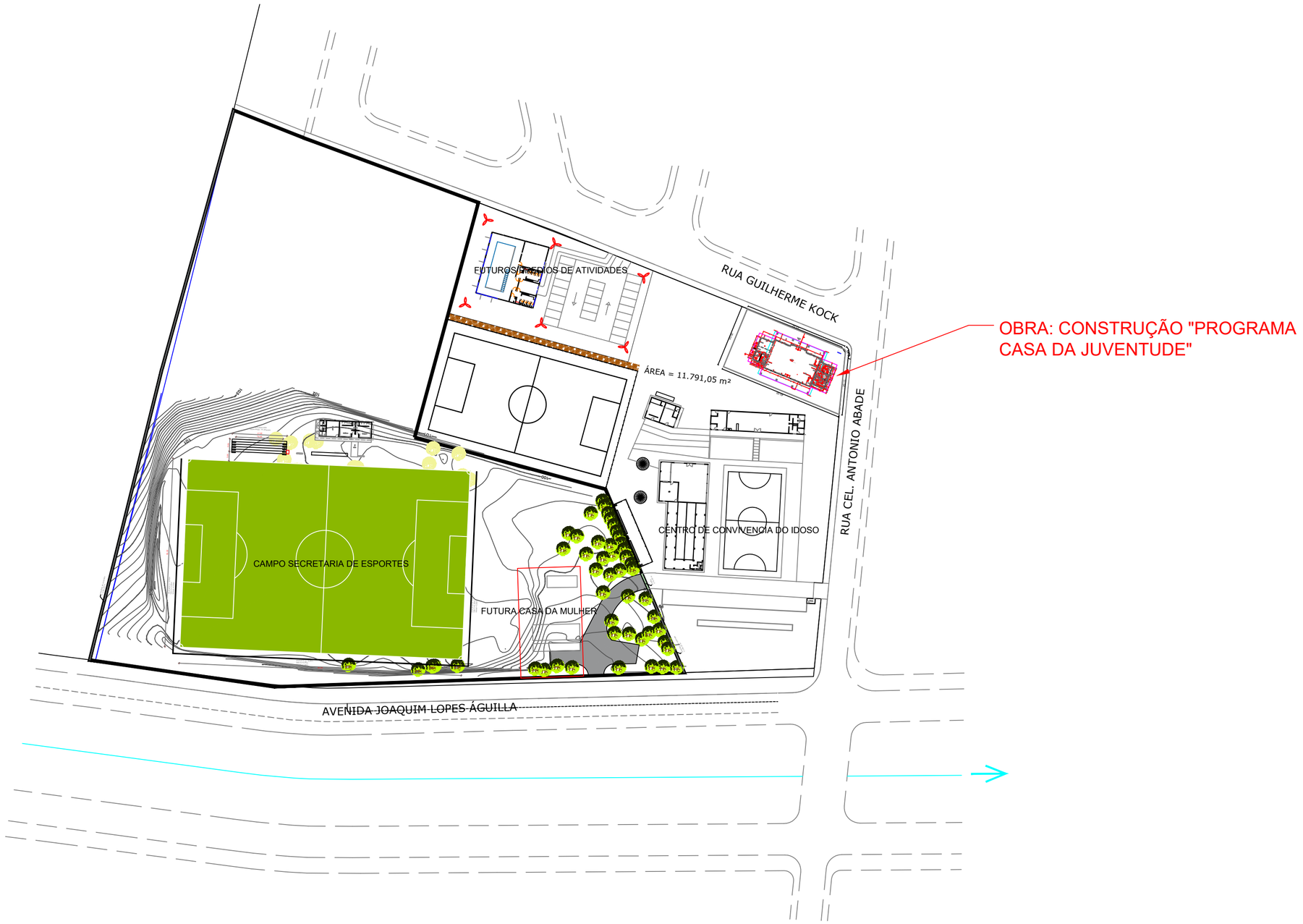
ASSINATURAS

proprietário	cgc
aprova?Ão do projeto – respons vel t?cnico Cia. de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Est. de SÃo Paulo	c.r.e.a. 20314/D
	pref.
	a.r.t.
obra – responsável técnico	c.r.e.a.
	pref.
	a.r.t.

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

Programa	Região	Município	Terreno	Fase	Versão	Etapa do Projeto
						P E



OBRA: CONSTRUÇÃO "PROGRAMA CASA DA JUVENTUDE"

PREFEITURA DO MUNICÍPIO

LEME

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

OBJETO
CONSTRUÇÃO DA CASA DA JUVENTUDE

ASSUNTO
IMPLANTAÇÃO - TERRENO

FOLHA
01/03

LOCAL
AVENIDA JOAQUIM LOPES ÁGUILA , 3151

ÁREA
17.600 m²

DESENHO
FELIPE

DATA
SAVE DATE: 17/4/2023 3:09

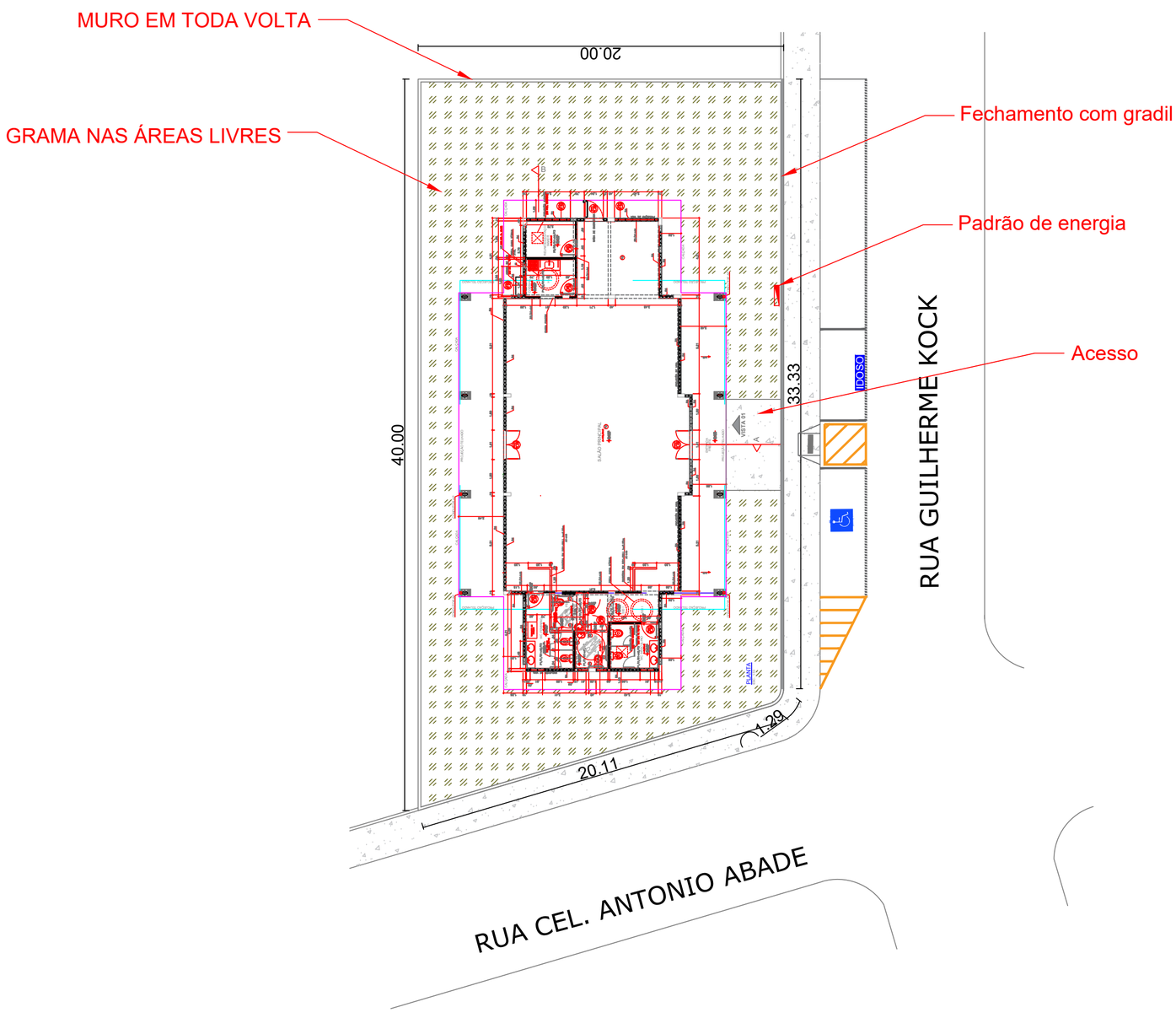
ESCALAS
INDICADAS

ARQUIVO
IMPLANTAÇÃO CJ - CCI

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ART - Nº

FELIPE BARCO
ENGENHEIRO CIVIL

ELISA LEME DE ARRUDA
SECRETÁRIA DE OBRAS
E PLANEJAMENTO URBANO



DECLARAÇÃO:

O RECUO DA CONSTRUÇÃO, ASSIM COMO AS TAXAS DE USO E OCUPAÇÃO DO IMÓVEL ENCONTRAM-SE DENTRO DO ESPECIFICADO PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 798 DE 05 DE DEZEMBRO DE 2019.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO

LEME

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

OBJETO

CONSTRUÇÃO DA CASA DA JUVENTUDE

ASSUNTO: IMPLANTAÇÃO - PRÉDIO

FOLHA: 02/03

ÁREA: 700 m²

DESENHO: NÁDIA

DATA: SAVE DATE: 17/4/2023 3:09

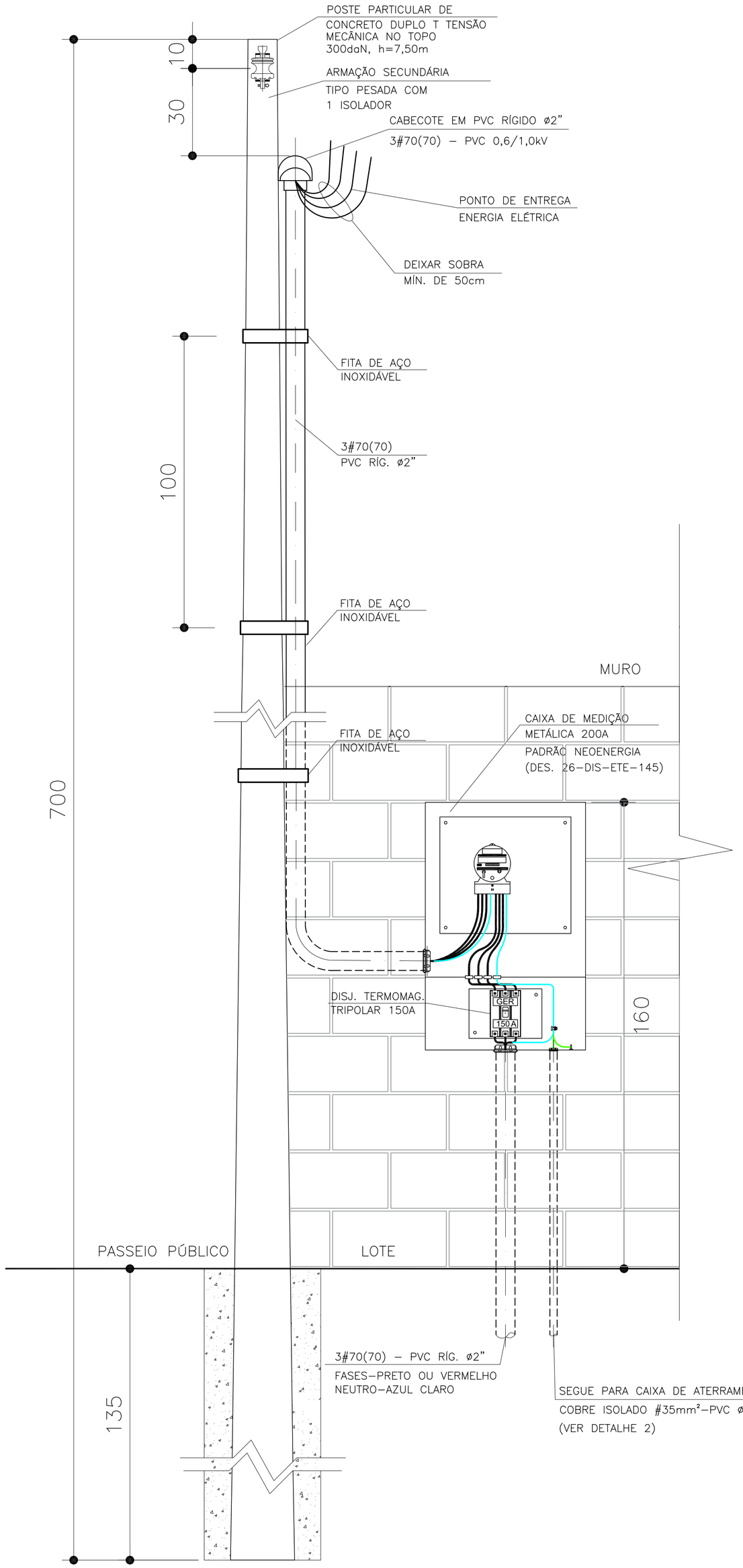
ESCALAS: 1:500

ARQUIVO: IMPLANTAÇÃO CJ - CCI

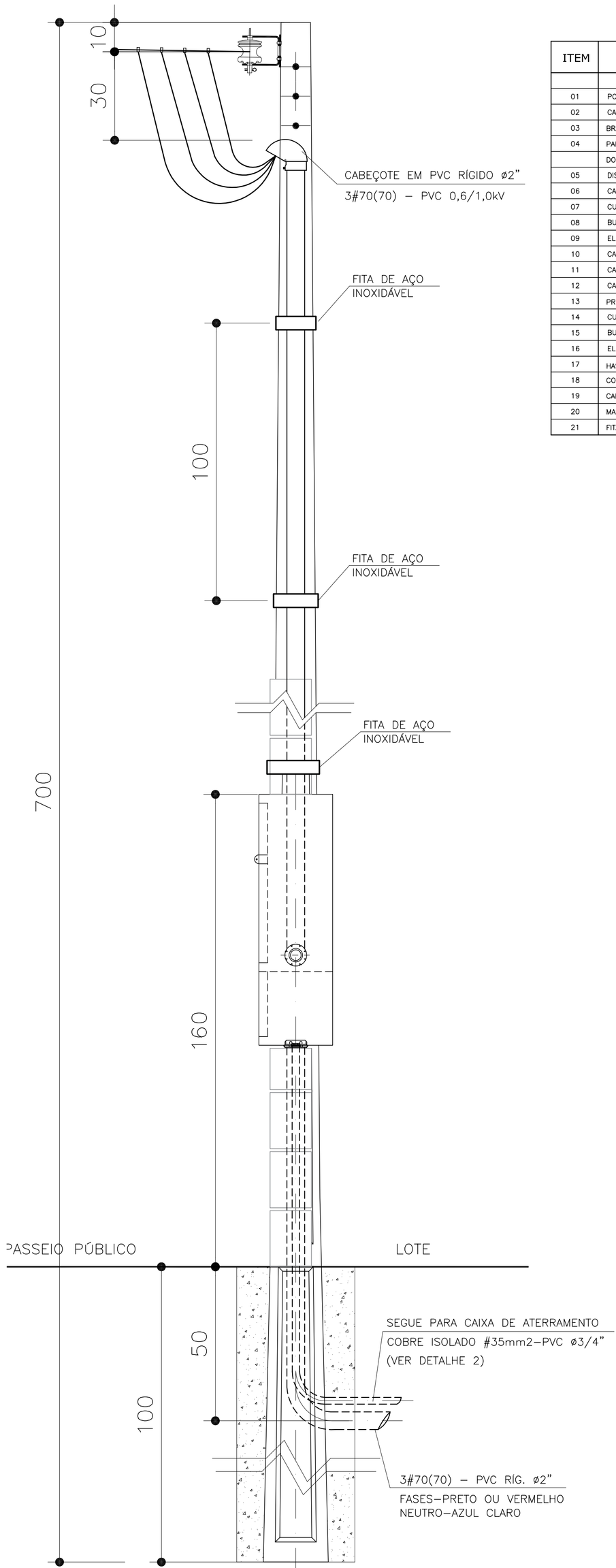
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ART - Nº

FELIPE BARCO
ENGENHEIRO CIVIL

ELISA LEME DE ARRUDA
SECRETÁRIA DE OBRAS
E PLANEJAMENTO URBANO

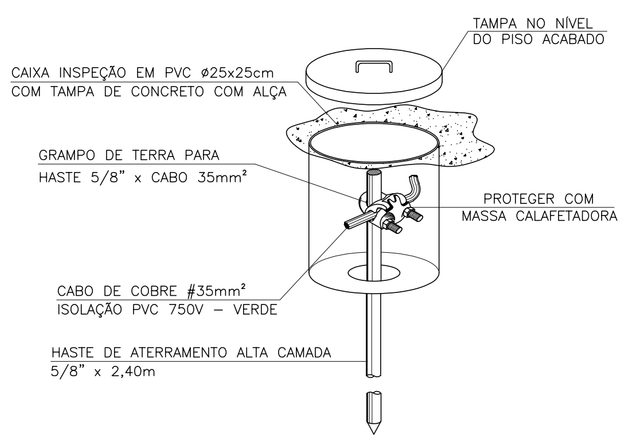


DETALHE DO POSTE DE ENTRADA
1:10



VISTAL LATERAL – DETALHE DO POSTE DE ENTRADA
1:10

ITEM	LISTA DE MATERIAIS	QUANT.	UNID.
	ENTRADA DE ENERGIA		
01	POSTE PARA ENTRADA DE ENERGIA, TIPO DUPLO " T ", COM 7,0m DE ALTURA E CAPACIDADE DE 300 daN	01	PÇ
02	CAIXA DE MEDIÇÃO EM CHAPA DE AÇO PADRÃO NEOENERGIA CONFORME DESENHO 26 DA DIS–ETE–145 2021	01	PÇ
03	BRAÇADEIRA METÁLICA COM REVESTIMENTO DE ZINCO POR IMERSÃO A QUENTE	03	PÇ
04	PARAFUSO CABEÇA FRANCESA ø 5/8" X 7" (COMPRIMENTO MÍNIMO), COM 2 PORCAS E 2 ARRUELAS PARA FIXAÇÃO		
	DO PRESSBOW	01	PÇ
05	DISJUNTOR GERAL TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150A	01	PÇ
06	CABEÇOTE EM PVC RÍGIDO ø2"	01	PÇ
07	CURVA EM PVC RÍGIDO ø2" x 90°	02	PÇ
08	BUCHA E ARRUELA EM ALUMÍNIO ø 2"	02	PÇ
09	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ø 2", COM LUVA	08	m
10	CABO DE COBRE ELETROLÍTICO COM ISOLAÇÃO DE PVC 70°C 0,6/1,0kV – # 70mm² – FASE COR PRETO	24	m
11	CABO DE COBRE ELETROLÍTICO COM ISOLAÇÃO DE PVC 70°C 0,6/1,0kV – # 70mm² – NEUTRO COR AZUL CLARO	07	m
12	CABO DE COBRE ELETROLÍTICO COM ISOLAÇÃO DE PVC 70°C 450/750V – # 35mm² – TERRA, NA COR VERDE	03	m
13	PRESBOW COM 1 (UMA) ROLDANA TIPO PESADO	01	PÇ
14	CURVA EM PVC RÍGIDO ø3/4" x 90°	02	PÇ
15	BUCHA E ARRUELA EM ALUMÍNIO ø 3/4"	02	PÇ
16	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ø 3/4", COM LUVA	08	m
17	HASTE DE ATERRAMENTO COPPPERWELD COBREADA DE 5/8" X 2,40m	01	PÇ
18	CONECTOR PARA INTERLIGAÇÃO DA HASTE COBREADA COM FIO DE COBRE ISOLADO (ATERRAMENTO)	01	PÇ
19	CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO 25x25x25cm, COM TAMPA DE CONCRETO E ALÇA	01	PÇ
20	MASSA EPÓXI PARA VEDAÇÃO	0,2	kg
21	FITA ISOLANTE 19mm	05	m



DETALHE 2 – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU
ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA — SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE

APOIO CDHU
ARQ. LUIS GUSTAVO DELANOCHE — GESTOR
ENG° JADER COSTA — RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 5063178581 ART XXXXXXXXXXXXXXX
EDUARDO CESAR O. ZAPATA — APOIO DE PROJETO

NOTAS:

1) PROJETO ELABORADO TENDO COMO REFERÊNCIA TABELA 1A (CATEGORIA T3) DA NORMA DIS–NOR–030 2021 E ANEXO "VIII" DIS–ETE–145 2021.
2) É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA, ANTES DA EXECUÇÃO, SUBMETER ESTE PROJETO A APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL.
3) O POSTE DE ENTRADA DEVE SER INSTALADO NO LIMITE DA PROPRIEDADE COM A VIA PÚBLICA, FICANDO ASSIM A TAMPA DA CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO TOTALMENTE EXTERNA.
4) TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
5) OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 0,6/1,0kV, EM PVC, SINGELOS, DE FABRICAÇÃO HOMOLOGADA PELO INMETRO E DEVERÃO OBEDECER AO SEGUINTE CÓDIGO DE CORES:
   FASE : PRETO
   NEUTRO : AZUL CLARO
   TERRA : VERDE (PODERÁ TER ISOLAÇÃO 750V)
6) O FORNECIMENTO DE ENERGIA SERÁ NO SISTEMA ESTRELA COM NEUTRO ATERRADO, 220/127V, 3 FASES + NEUTRO.
7) IDENTIFICAR O FASEAMENTO DOS CABOS COM FITAS COLORIDAS
8) A ENTRADA DE ENERGIA DEVERÁ SER ADEQUADA CONFORME MANUAL DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.
9) PARA ATENDER O PROGRAMA MICRO e MINI GERAÇÃO DISTRIBUIDA, DEVERÁ SOLICITAR A INSTALAÇÃO DO MEDIDOR BIDIRECIONAL.

Revisões (discriminação)	N°	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001–09

PROJETO

ENDEREÇO / MUNICÍPIO
ENTRADA DE ENERGIA - PADRÃO NEOENERGIA

TÍTULO: ELÉTRICA | ÁREA: ELE | FOLHA: 01/01

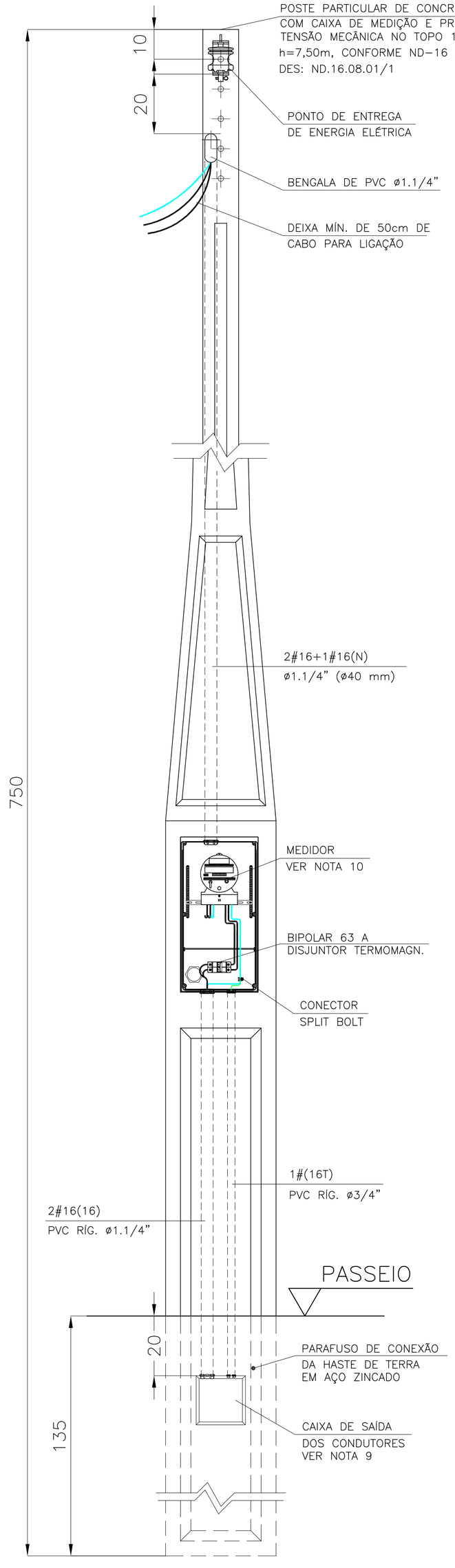
ASSUNTO
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA
OPÇÃO DE ENTRADA TRIFÁSICA
CATEGORIA T3 (TABELA 1)
PADRÃO NEOENERGIA
QUANTITATIVO

ESCALA GRÁFICA: 0 0.1 0.2 0.3(m) | ESCALA NOMINAL: 1:10 | DATA: AGO/2021

ASSINATURAS
proprietário — CNPJ
aprovação do projeto – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.
obra – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

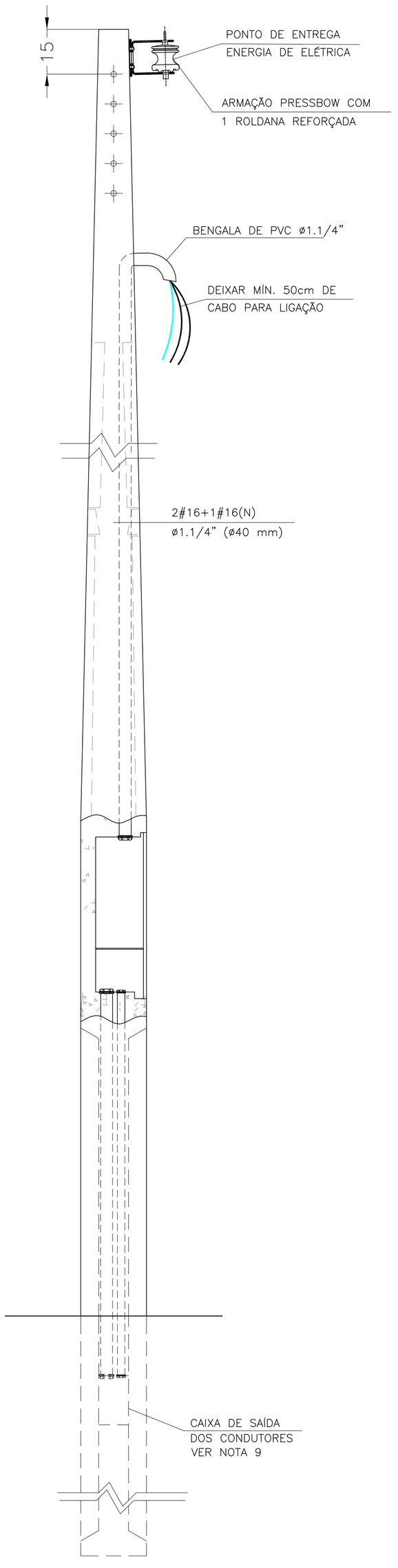
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO
Projeto 0 0 0 0 0 | Região 0 0 | Município 0 0 0 | Versão 0 | Etapa do Projeto P E



POSTE DE CONCRETO COM CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO INCORPORADA

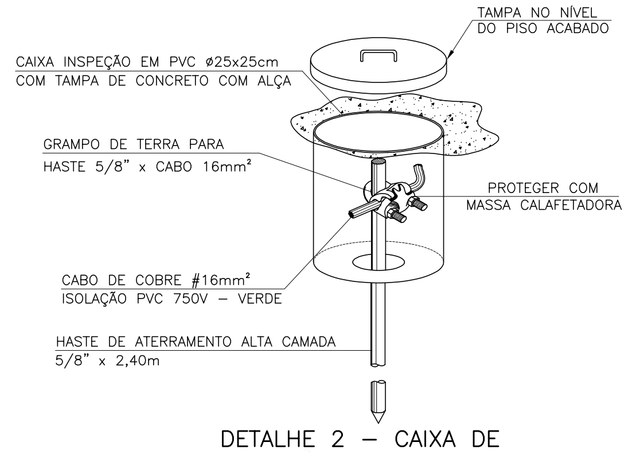
ESC. 1:10



VISTA LATERAL POSTE DE CONCRETO

ESC. 1:10

ITEM	LISTA DE MATERIAIS	QUANT.	UNID.
	ENTRADA DE ENERGIA		
01	POSTE DE CONCRETO COM CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO INCORPORADA h=7,50m E CAPACIDADE DE 100 daN	01	PÇ
02	MINI DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 63A	01	PÇ
03	CABO DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLAÇÃO EM PVC 70°C – 750V – # 16mm2 – NA COR AZUL CLARO	07	m
04	CABO DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLAÇÃO EM PVC 70°C – 750V – # 16mm2 – NA COR PRETA	16	m
05	CABO DE COBRE ELETROLÍTICO ISOLAÇÃO EM PVC 70°C – 750V – # 16mm2 – NA COR VERDE	03	m
06	BUCHA E ARRUELA ø1.1/4"	03	PÇ
07	BUCHA E ARRUELA ø3/4''	03	PÇ
08	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø3/4" – PARA ATERRAMENTO	02	m
09	CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO ø250x250mm COM TAMPA DE CONCRETO OU METÁLICA E ALÇA	01	PÇ
10	HASTE DE ATERRAMENTO COPPPERWELD COBREADA DE ø14mm X 2,40m	01	PÇ
11	CONECTOR PARA INTERLIGAÇÃO DA HASTE COBREADA COM FIO DE COBRE ISOLADO (ATERRAMENTO)	01	PÇ
12	PRESBOW COM 1 (UMA) ROLDANA TIPO PESADO	01	PÇ
13	PARAFUSO CABEÇA FRANCESA PARA FIXAÇÃO DO PRESBOW, Ø8,9X150MM COM 50MM DE ROSCA M10X1,5 COM ARRUELA LISA E PORCA SEXTAVADA.	02	PÇ
14	MASSA EPÓXI PARA VEDAÇÃO	0,2	kg
15	CONECTOR SPLIT-BOLT PARA CABO 16mm2	01	PÇ
16	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16mm²	12	PÇ



DETALHE 2 – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA

FONTE / DADOS DE BASE

CDHU

ENG. FERNANDO AREVALILLO LLATA — SUPERINTENDENTE DE PROJETOS
ARQ. ANA MARIA A. COELHO — GERENTE

APOIO CDHU

ARQ. LUIS GUSTAVO DELANOCHE — GESTOR
ENG° JADER COSTA — RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA 5063178581 ART XXXXXXXXXXXXXXX
EDUARDO CESAR O. ZAPATA — APOIO DE PROJETO

NOTAS:

1) PROJETO ELABORADO TENDO COMO REFERÊNCIA TABELA 1 (CATEGORIA B1) DA NORMA DIS-NOR-13 2021
2) É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA, ANTES DA EXECUÇÃO, SUBMETER ESTE PROJETO A APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCAL.
3) O POSTE DE ENTRADA DEVE SER INSTALADO NO LIMITE DA PROPRIEDADE COM A VIA PÚBLICA, FICANDO ASSIM A TAMPA DA CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO TOTALMENTE EXTERNA.
4) TODAS AS MEDIDAS EM CENTÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
5) OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 0,6/1,0kV, EM PVC, SINGELOS, DE FABRICAÇÃO HOMOLOGADA PELO INMETRO E DEVERÃO OBEDECER AO SEGUINTE CÓDIGO DE CORES:
   FASE : PRETO
   NEUTRO : AZUL CLARO
   TERRA : VERDE (PODERÁ TER ISOLAÇÃO 750V)
6) O FORNECIMENTO DE ENERGIA SERÁ NO SISTEMA ESTRELA COM NEUTRO ATERRADO, 220/127V, 2 FASES + NEUTRO.
7) IDENTIFICAR O FASEAMENTO DOS CABOS COM FITAS COLORIDAS
8) A ENTRADA DE ENERGIA DEVERÁ SER ADEQUADA CONFORME MANUAL DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.
9) ATERRAMENTO DEVE SER INSTALADO PRÓXIMO DA CAIXA PARA MEDIÇÃO, A UMA DISTÂNCIA ATÉ 0,50m EM RELAÇÃO À PROJEÇÃO DA PARTE FRONTAL DO COMPARTIMENTO DA PROTEÇÃO GERAL DA CAIXA (EM QUALQUER SENTIDO)
10) PARA ATENDER O PROGRAMA MICRO GERAÇÃO DISTRIBUIDA, DEVERÁ SOLICITAR A INSTALAÇÃO DO MEDIDOR BIDIRECIONAL.

Revisões (discriminação)	N°	Data	Rubrica

CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano

Rua Boa Vista,170 . São Paulo . Tel.2505.2000 . CNPJ 47.865.597/0001-09

PROJETO

ENTRADA DE ENERGIA - PADRÃO NEOENERGIA

ENDEREÇO / MUNICÍPIO

TÍTULO: ELÉTRICA | ÁREA: ELE | FOLHA: 01/01

ASSUNTO

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA
OPÇÃO DE ENTRADA BIFÁSICA
CATEGORIAS B1 (TABELA 1)
PADRÃO NEOENERGIA
QUANTITATIVO

ESCALA GRÁFICA: 0 0.1 0.2 0.3(m) | ESCALA NOMINAL: 1:10 | DATA: AGO/2021

ASSINATURAS

proprietário — CNPJ

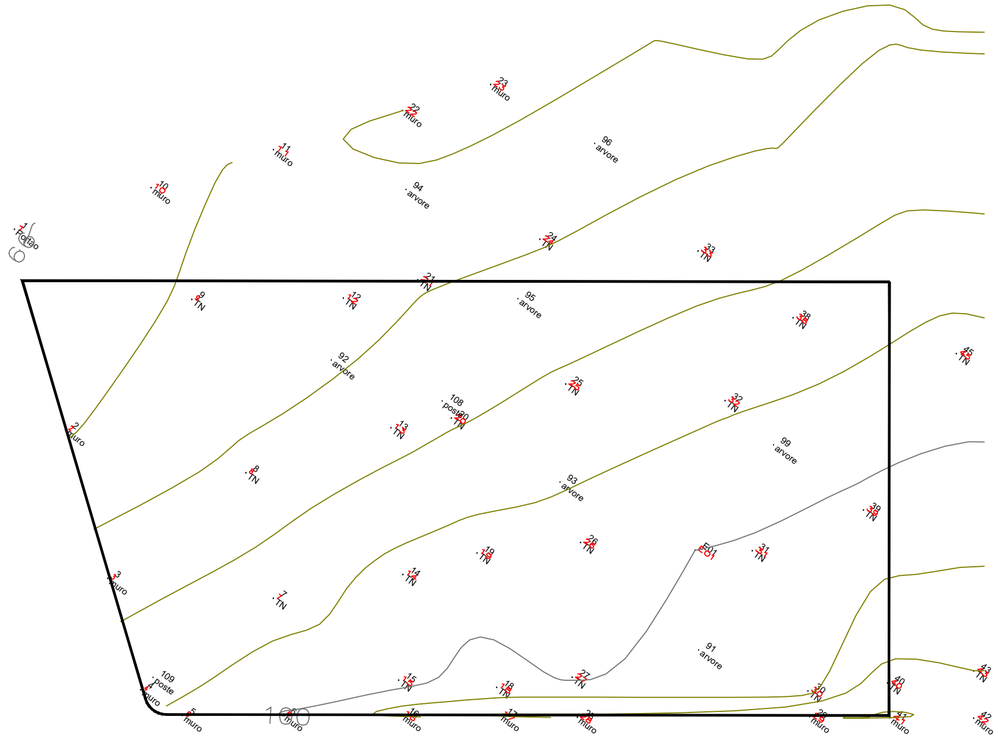
aprovação do projeto – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

obra – responsável técnico — c.r.e.a. / pref. / a.r.t.

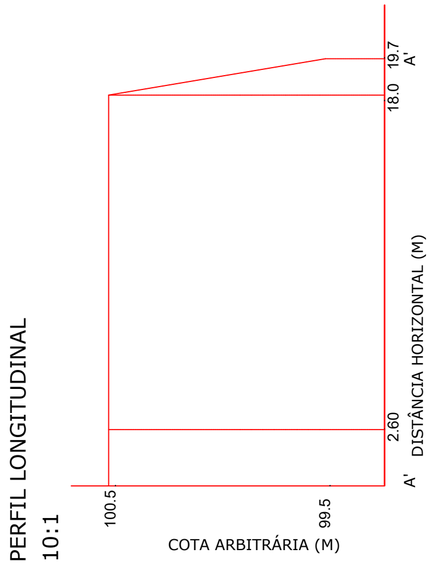
ESPAÇO PARA APROVAÇÃO

CÓDIGO CDHU EMPREENDIMENTO

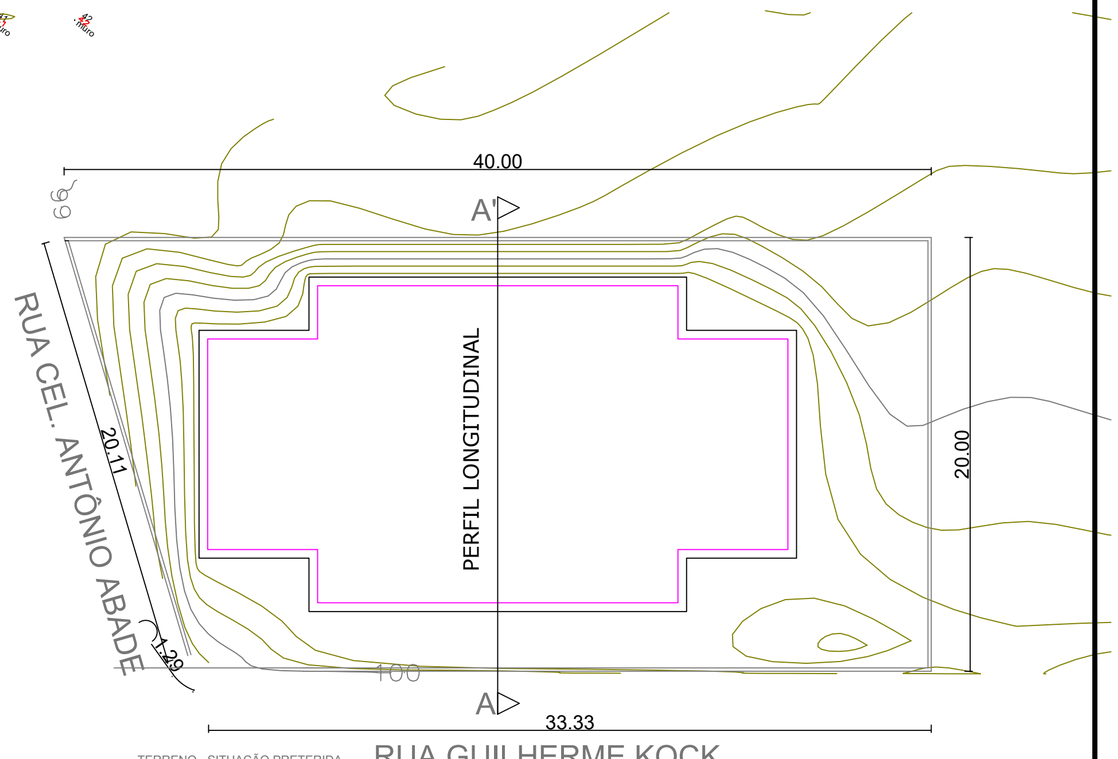
Projeto					Região		Município		Versão	Etapa do Projeto	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	E



TERRENO ATUAL
ESC 1:500



CORTE: 5,688 M³
ATERRO: 437,493 M³



TERRENO - SITUAÇÃO PRETERIDA
ESC 1:500

PREFEITURA DO MUNICÍPIO

LEME

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

OBJETO
CONSTRUÇÃO DA CASA DA JUVENTUDE

ASSUNTO
TERRAPLANAGEM

FOLHA
03/03

ÁREA
700 m²

DESENHO
KAIQUE

DATA
SAVE DATE: 17/4/2023 3:09

ESCALAS
1:500

ARQUIVO
IMPLANTAÇÃO CJ - CCI

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ART - Nº

FELIPE BARCO
ENGENHEIRO CIVIL

ELISA LEME DE ARRUDA
SECRETÁRIA DE OBRAS
E PLANEJAMENTO URBANO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
GABINETE DO SECRETARIO

TERMO DE CONVÊNIO 100845/2022

CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE SÃO PAULO, POR MEIO DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTA POR SUA SUBSECRETARIA DE CONVÊNIOS COM MUNICÍPIOS E ENTIDADES NÃO GOVERNAMENTAIS, E O MUNICÍPIO DE LEME.

Aos 31 dias do mês de março de 2022, o Estado de São Paulo, por intermédio de sua Secretaria de Desenvolvimento Regional, neste ato representada pelo Titular da Pasta, nos termos da autorização constante do Decreto nª 61.229, de 17 de abril de 2015, combinado com o Decreto nº 64.059, de 1º de janeiro de 2019 e do despacho publicado no DOE de 24/03/2022, doravante designado ESTADO, e o Município de LEME, inscrito no CNPJ/MF sob nº 46.362.661/0001-68, neste ato representado pelo seu Prefeito CLAUDEMIR APARECIDO BORGES, doravante designado apenas MUNICÍPIO, com base nos dispositivos constitucionais e legais vigentes, celebram o presente convênio, que se regerá pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, pela Lei Estadual nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, e em conformidade com as cláusulas e condições seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO: O presente convênio tem como objeto a transferência de recursos financeiros para Edificação, de acordo com o correspondente plano de trabalho, que integra o presente instrumento.

PARÁGRAFO ÚNICO: O Secretário de Desenvolvimento Regional, após manifestação favorável do responsável pela Subsecretaria de Convênios com Municípios e Entidades não Governamentais, amparada em pronunciamento do setor técnico da Unidade, poderá autorizar modificações incidentes sobre o plano de trabalho de que trata o "caput", para sua melhor adequação técnica ou financeira, vedadas a alteração do objeto do ajuste ou acréscimo de valor.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONVÊNIO: O controle e a fiscalização da execução do presente ajuste incumbirão, pelo ESTADO, à Secretaria de Desenvolvimento Regional, por sua Subsecretaria de Convênios com Municípios e Entidades não Governamentais (SDR/SCMENG), e, pelo MUNICÍPIO, ao seu representante para tanto indicado.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPES: Para a execução do presente convenio, o ESTADO e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:

I - COMPETE AO ESTADO:

a) analisar e aprovar a documentação técnica e administrativa exigida previamente à celebração do convênio, bem assim as prestações de contas dos recursos repassados e os laudos de vistoria técnica da obra;

b) supervisionar a execução da obra objeto do presente convênio, de responsabilidade técnica do MUNICÍPIO;

c) repassar recursos financeiros ao MUNICÍPIO, de acordo com as cláusulas quarta e quinta do presente convênio;

II - COMPETE AO MUNICÍPIO:

a) executar, direta ou indiretamente, sob sua exclusiva responsabilidade, a obra de que cuida a cláusula primeira deste convênio, com início no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de assinatura do presente instrumento, em conformidade com o plano de trabalho e com observância da legislação pertinente, bem como dos melhores padrões de qualidade e economia aplicáveis à espécie;

b) cumprir o disposto na Lei estadual nº 9.938, de 17 de abril de 1998, com relação à acessibilidade para pessoas com deficiência;

c) aplicar os recursos financeiros recebidos do ESTADO exclusivamente para os fins aludidos no presente convênio;

d) colocar à disposição do ESTADO a documentação referente à aplicação dos recursos financeiros, permitindo ampla

SDRTER2022100845DM

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
GABINETE DO SECRETARIO

fiscalização do desenvolvimento da obra objetivada neste ajuste;

e) prestar contas da aplicação dos recursos financeiros recebidos, conforme Manual de Orientação fornecido pelo ESTADO, sem prejuízo do atendimento às instruções específicas do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;

g) responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros, resultantes da execução do objeto do presente convênio, e por eventuais danos ou prejuízos causados a terceiros, isentando o ESTADO de qualquer responsabilidade;

h) colocar e manter placa de identificação, de acordo com o modelo oficial fornecido pelo ESTADO.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A prestação de contas a que se refere a alínea "e" do inciso II desta cláusula será encaminhada pelo MUNICÍPIO ao ESTADO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do recebimento dos recursos financeiros, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro, e será encartada aos autos do processo correspondente para exame por parte do órgão competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente convênio, não tendo ocorrido a utilização total dos recursos financeiros recebidos do ESTADO, fica o MUNICÍPIO obrigado a restituir, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias contados da data do evento, sob pena de imediata instauração da tomada de contas especial do responsável, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras, acrescidos da remuneração da caderneta de poupança, computada desde a data do repasse e até a data da efetiva devolução, devendo encaminhar o respectivo comprovante de depósito bancário à Secretaria de Desenvolvimento Regional.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O ESTADO informará o MUNICÍPIO sobre eventuais irregularidades encontradas na prestação de contas, as quais deverão ser sanadas no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de recebimento desta comunicação, aplicando-se o mesmo procedimento do parágrafo anterior no caso de recolhimento de valores utilizados indevidamente.

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR: O valor do presente convênio é de R$ 906.767,97 (novecentos e seis mil, setecentos e sessenta e sete reais e noventa e sete centavos) dos quais R$ 790.000,00 (setecentos e noventa mil reais), de responsabilidade do ESTADO e o restante de responsabilidade do MUNICÍPIO

CLÁUSULA QUINTA - DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS: Os recursos de responsabilidade do ESTADO serão repassados ao MUNICÍPIO, após a expedição da ordem de serviço, em conformidade com Decreto nº 66.173 de 26 de outubro de 2021, e Plano de Trabalho, desde que atendidas as formalidades legais e regulamentares vigentes, nas seguintes condições:

1ª parcela: no valor de R$ 395.000,00 (trezentos e noventa e cinco mil reais), a ser paga em até 30 (trinta) dias, após a expedição da ordem de serviço;

2ª parcela: no valor de R$ 395.000,00 (trezentos e noventa e cinco mil reais), a ser paga em até 30 (trinta) dias, após a aprovação da prestação de contas da etapa;

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Não será repassado ao MUNICÍPIO qualquer recurso de responsabilidade do ESTADO que ultrapasse o valor total necessário à conclusão do objeto e de cada uma das etapas previstas no plano de trabalho.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Deverá o MUNICÍPIO, como condição prévia à transferência de qualquer recurso do Estado, fornecer documentação que comprove o custo efetivo final para a execução do objeto do presente convênio.

CLÁUSULA SEXTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS E DE SUA APLICAÇÃO: Os recursos de responsabilidade do ESTADO a serem transferidos ao MUNICÍPIO são originários do Tesouro do Estado e onerarão a Natureza da Despesa 4.4.40.51.01 - Transferências à Municípios - Obras, Código 29.01.18 - Subsecretaria de Convênios com Municípios e Entidades não Governamentais, Programa de Trabalho Resumido 04.127.2928.4477.000 - Articulação Municipal e Consórcio de Municípios, dotação orçamentária do corrente exercício da SDR/SCMENG, ao passo que os recursos a

SDRTER2022100845DM

cargo do MUNICÍPIO onerarão a natureza de despesa nº 449051.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os recursos transferidos pelo ESTADO ao MUNICÍPIO, em função deste ajuste, serão depositados em conta vinculada ao convênio, no Banco do Brasil S.A., devendo ser aplicados, exclusivamente, na execução do objeto deste convênio.

PARÁGRAFO SEGUNDO O MUNICÍPIO deverá observar ainda:

1. no período correspondente ao intervalo entre a liberação dos recursos e a sua efetiva utilização, estes deverão ser aplicados, por intermédio do Banco do Brasil S.A., em caderneta de poupança, se a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública, quando a utilização dos recursos verificar-se em prazos inferiores a um mês;

2. as receitas financeiras auferidas serão obrigatoriamente computadas a crédito do convênio e aplicadas, exclusivamente, na execução da obra objeto deste ajuste;

3. quando da prestação de contas de que trata a cláusula terceira, inciso II, alínea e, deverão ser apresentados os extratos bancários contendo o movimento diário (histórico) da conta, juntamente com a documentação referente à aplicação das disponibilidades financeiras, a serem fornecidos pelo Banco do Brasil S.A.;

4. o descumprimento do disposto neste parágrafo obrigará o MUNICÍPIO à reposição ou restituição do numerário recebido, acrescido da remuneração da caderneta de poupança no período, computada desde a data do repasse e até a data do efetivo depósito;

5. as notas fiscais/faturas ou comprovantes de despesas efetuadas serão emitidas em nome do MUNICÍPIO, devendo mencionar o número deste Convênio.

PARÁGRAFO TERCEIRO Compete ao MUNICÍPIO assegurar os recursos necessários à execução integral do objeto a que se refere este convênio, nos termos do artigo 116, § 1º, inciso VII, da Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA: O prazo de vigência do presente convênio é de 720 (setecentos e vinte) dias contados da data de sua assinatura.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Havendo motivo relevante e interesse dos partícipes, o presente convênio poderá ter seu prazo de execução prorrogado, mediante termo aditivo e prévia autorização do Secretário de Desenvolvimento Regional, observado o limite máximo de 5 (cinco) anos de vigência.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A mora na liberação dos recursos, quando devidamente comprovada nos autos, ensejará a prorrogação deste convênio, desde que autorizada pelo Titular da Pasta, pelo mesmo número de dias de atraso da respectiva liberação, independentemente de termo de aditamento.

CLÁUSULA OITAVA - DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO: Este convênio poderá ser denunciado pelos partícipes, mediante notificação prévia com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, e será rescindido por infração legal ou descumprimento de qualquer de suas cláusulas, promovendo-se, nessas duas hipóteses, ao competente acerto de contas.

CLÁUSULA NONA - AÇÃO PROMOCIONAL: Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do presente convênio, deverá ser, obrigatoriamente, consignada a participação do Estado de São Paulo, por sua Secretaria de Desenvolvimento Regional, obedecidos os padrões estipulados por esta última, ficando vedada a utilização de nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, nos termos do § 1º do artigo 37, da Constituição Federal.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO FORO: Fica eleito o Foro da Comarca da Capital para dirimir litígios oriundos da execução deste convênio, após esgotadas as instâncias administrativas.

SDRTER2022100845DM

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
GABINETE DO SECRETARIO

E, por estarem de acordo, assinam o presente Termo digitalmente, acompanhado por duas testemunhas.

São Paulo, 31 de marÇo de 2022

CLAUDEMIR APARECIDO BORGES
Prefeito
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME

IVANI VICENTINI
Subsecretária
SUBSECRETARIA DE CONVÊNIOS COM MUNICIPIOS E ENTIDADES NÃO GOVERNAMENTAIS

MARCO ANTONIO SCARASATI VINHOLI
Secretário de Estado
GABINETE DO SECRETÁRIO

SDRTER2022100845DM

Assinado com senha por: MARCO ANTONIO SCARASATI VINHOLI - 31/03/2022 às 18:46:38
Assinado com senha por: IVANI VICENTINI - 28/03/2022 às 10:30:59
Assinado com senha por: CLAUDEMIR APARECIDO BORGES - 25/03/2022 às 13:22:11
Documento N°: 050236A1049764 - consulta é autenticada em:
https://demandas.spsempapel.sp.gov.br/demandas/documento/050236A1049764

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE GOVERNO E RELAÇÕES INSTITUCIONAIS
SECRETARIA DE GOVERNO E REL.INSTITUCIONAIS

TERMO DE ADITAMENTO

Primeiro Termo de Aditamento ao Convênio Nº 100845/2022, celebrado entre o estado de São Paulo, por intermédio da então Secretaria de Desenvolvimento Regional e o município de Leme, objetivando a atualização da representação do Estado de São Paulo, a alteração do plano de trabalho para adequação do projeto e do valor do convênio, com aumento da contrapartida municipal, mantido o valor de repasse estadual e a prorrogação de prazo de vigência.

O Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Governo e Relações Institucionais, neste ato representado por seu Titular **GILBERTO KASSAB**, nos termos do Decreto nº 61.229/2015, o Chefe de Gabinete **EDILSON DOS SANTOS MACEDO** e o Município de Leme, inscrito no CNPJ nº 46.362.661/0001-68, neste ato representado por seu **Prefeito CLAUDEMIR APARECIDO BORGES**, celebram o presente Termo de Aditamento ao Convênio nº 100845/2022, firmado em 31/03/2022, mediante as cláusulas e condições que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA

Da alteração do plano de trabalho

A Cláusula primeira passa a ter a seguinte redação:

"Cláusula Primeira - DO OBJETO

O presente Convênio tem como objeto a transferência de recursos financeiros para execução de **Edificação**, compreendendo a **Construção da Casa da Juventude**, situada na **Rua Guilherme Kock, s/n° - Jardim Vista Alegre**, conforme plano de trabalho aprovado em Laudo Técnico, de 11/12/2024 (fl. 781/786).

Parágrafo único: O Secretário de Governo e Relações Institucionais, após manifestação favorável do responsável pela Subsecretaria de Convênios com Municípios e Entidades não Governamentais, amparada em pronunciamento do setor técnico da Unidade, poderá autorizar modificações incidentes sobre o plano de trabalho de que trata o “caput” para sua melhor adequação técnica ou financeira, vedados a alteração do objeto do ajuste e o acréscimo de valor”.

CLÁUSULA SEGUNDA

Da execução e fiscalização do convênio

A Cláusula segunda passa a ter a seguinte redação:

“O controle e a fiscalização da execução do presente ajuste incumbirão, pelo ESTADO, à Secretaria de Governo e Relações Institucionais, por sua Subsecretaria de Convênios com Municípios e Entidades não Governamentais, e, pelo MUNICÍPIO, ao seu representante para tanto indicado.”

SGRITER202510015 2DM

CLÁUSULA TERCEIRA

Das obrigações dos partícipes

A Cláusula terceira passa a ter a seguinte redação:

"Para a execução do presente convênio o ESTADO e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:

I - COMPETE AO ESTADO:
a) Inalterada.
b) Inalterada.
c) Inalterada.

II - COMPETE AO MUNICÍPIO:
a) Inalterada.
b) Inalterada.
c) Inalterada.
d) Inalterada.
e) Inalterada.
f) Inalterada.
g) Inalterada.
h) Inalterada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A prestação de contas a que se refere a alínea "e" do inciso II desta cláusula será encaminhada pelo MUNICÍPIO ao ESTADO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do encerramento da obra detalhada no cronograma físico-financeiro, de 10/02/2025 (fl. 851), e será encartada aos autos do processo correspondente para exame por parte do órgão competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Inalterado."

CLÁUSULA QUARTA

Do valor

A Cláusula quarta passa a ter a seguinte redação:

"O valor do presente Convênio é de **R$ 1.245.921,48 (um milhão, duzentos e quarenta e cinco mil, novecentos e vinte e um reais e quarenta e oito centavos)**, dos quais R$ 790.000,00 (setecentos e noventa mil reais), de responsabilidade do **ESTADO** e o restante de responsabilidade do **MUNICÍPIO**."

CLÁUSULA QUINTA

Do prazo de vigência

A Cláusula sétima passa a ter a seguinte redação:

SGRITER202510015 2DM

"O prazo para a execução do presente Convênio será de até **1698** (um mil, seiscentos e noventa e oito) dias, contados a partir da data de sua assinatura.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Havendo motivo relevante e interesse dos partícipes, o presente convênio poderá ter seu prazo de execução prorrogado, mediante termo aditivo e prévia autorização do Secretário de Governo e Relações Institucionais, observado o limite máximo de 5 (cinco) anos de vigência.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado."

CLÁUSULA SEXTA

Da ação promocional

A Cláusula nona passa a ter a seguinte redação:

“Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do presente convênio, deverá ser, obrigatoriamente, consignada a participação do Estado de São Paulo, por sua Secretaria de Governo e Relações Institucionais, obedecidos os padrões estipulados por esta última, ficando vedada a utilização de nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, nos termos do § 1º do artigo 37 da Constituição Federal.”

Ficam mantidas as demais cláusulas do Convênio referido no preâmbulo, não modificadas por este termo.

São Paulo, 08 de Maio de 2025

CLAUDEMIR APARECIDO BORGES
Prefeito
Prefeitura Leme

EDILSON DOS SANTOS MACEDO
Chefe de Gabinete
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

GILBERTO KASSAB
Secretário de Estado
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

SGRITER202510015 2DM

Assinado com senha por: CLAUDEMIR APARECIDO BORGES - 06/05/2025 às 15:25:28
Assinado com senha por: EDILSON DOS SANTOS MACEDO - 08/05/2025 às 14:07:03
Assinado com senha por: GILBERTO KASSAB - 08/05/2025 às 14:29:03
Documento N°: 050243A4825507 - consulta é autenticada em:
https://demandas.spsempapel.sp.gov.br/demandas/documento/050243A4825507