



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma da UBS Vanessa

Sumário

1.	DEMOLIÇÃO	3
2.	LOCAÇÃO DE OBRA	4
3.	FUNDAÇÕES.....	5
3.1.	Fundações Diretas	5
4.	PAREDES	6
4.1.	Alvenaria de Tijolos de Barro	6
4.2.	Alvenaria de Blocos de Concreto	7
5.	ESQUADRIAS	9
5.1.	Esquadrias de Alumínio	9
5.2.	Vidros	11
6.	REVESTIMENTOS DE PISOS	12
6.1.	Pisos Cimentados	12
6.2.	Pisos de Porcelanato	13
7.	REVESTIMENTOS DE PAREDES	16
7.1.	Chapisco, Emboço e Reboco	16
8.	PINTURA.....	19
8.1.	Pintura Látex	22
8.2.	Pintura com Tinta a Óleo ou Esmalte	22
8.3.	Pintura com Esmalte Acrílico	24
9.	IMPERMEABILIZAÇÕES	24
9.1.	Argamassa Impermeável	24
10.	ELÉTRICA.....	25
10.1.	Entrada e Medição de Energia	25
10.2.	Eletrodutos Flexíveis	28
10.3.	Eletrodutos Expostos	28



10.4.	Caixas e Conduletes	28
10.5.	Enfição	29
10.6.	Cabos	30
11.	LÓGICA	31
11.1.	Rede de Cabeamento Estruturado	31
12.	LIMPEZA FINAL DE OBRA	33



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. DEMOLIÇÃO

Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682.

Processo Executivo

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.

A Contratada deverá fornecer, para aprovação da Fiscalização, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto e as recomendações da Norma NBR 5682.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

Demolição convencional

A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme previsto no projeto e de acordo com as recomendações da Norma NBR 5682. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A



remoção de entulhos poderá ser feita por meio de calhas e tubos ou por meio de aberturas nos pisos, desde que respeitadas as tolerâncias estipuladas nos itens 7.1.3 e 7.1.4 da Norma NBR 5682. Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos.

A demolição mecânica, com empurrador, por colapso planejado, com bola de demolição ou com utilização de cabos puxadores, será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes. Quando necessário e previsto em projeto, iniciar a demolição por processo manual, de modo a facilitar o prosseguimento dos serviços. Quando forem feitas várias tentativas para demolir uma estrutura, através de um só método executivo e não for obtido êxito, dever-se-ão utilizar métodos alternativos, desde que aprovados pela Fiscalização.

Recebimento

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

2. LOCAÇÃO DE OBRA

Processo Executivo

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. Cumprirá ao Contratante o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos. A locação de



sistemas viários internos e de trechos de vias de acesso será realizada pelos processos convencionais utilizados em estradas e vias urbanas, com base nos pontos de coordenadas definidos no levantamento topográfico.

Recebimento

O recebimento dos serviços de Locação de Obras será efetuado após a Fiscalização realizar as verificações e aferições que julgar necessárias. A Contratada providenciará toda e qualquer correção de erros de sua responsabilidade, decorrentes da execução dos serviços.

3. FUNDAÇÕES

3.1. *Fundações Diretas*

Materiais

Os materiais utilizados para a execução das fundações diretas, concreto, aço e forma, obedecerão às especificações de projeto.

Equipamentos

Os equipamentos para execução das fundações serão função do tipo e dimensão do serviço. Poderão ser utilizados: escavadeira para as operações de escavação, equipamentos para concretagem, como vibradores, betoneiras, mangueiras, caçambas, guindastes para colocação de armadura, bombas de sucção para drenagem do fundo de escavação e outros que se fizerem necessários.

Processo executivo

As fundações diretas, como sapatas, blocos, sapatas associadas, vigas de fundação, vigas alavanca e vigas de travamento, “radier” e outros deverão ser locados perfeitamente de acordo com o projeto.

A escavação será realizada com a inclinação prevista no projeto ou compatível com o solo escavado. Uma vez atingida a profundidade prevista no projeto, o terreno de fundação será examinado para a confirmação da tensão admissível admitida no projeto. No caso de não se atingir terreno com resistência compatível com a adotada no projeto, a critério da Fiscalização e consultado o autor do projeto, a escavação será aprofundada até a ocorrência



de material adequado. Será permitida a troca do solo por outro material, como pedras e areia, desde que consultado o autor do projeto.

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície através da remoção de material solto ou amolecido, para a colocação do lastro de concreto magro previsto no projeto.

As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados. Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial. Se as condições do terreno permitirem, poderá ser dispensada a utilização de fôrmas, executando-se a concretagem contra “barranco”, desde que aprovada pela Fiscalização. O reaterro será executado após a desforma dos blocos e vigas baldrame, ou 48 horas após a cura do concreto, se este for executado “contra barranco”.

Recebimento

O controle de qualidade do concreto e armaduras será realizado de acordo com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto. As fundações serão consideradas adequadas e recebidas se executadas de acordo com as indicações desta Prática e na locação indicada no projeto.

4. PAREDES

4.1. *Alvenaria de Tijolos de Barro*

Materiais

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.



O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Processo Executivo

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expensor, se indicado pelo projeto ou Fiscalização. Se especificado no projeto ou a critério da Fiscalização, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

4.2. Alvenaria de Blocos de Concreto



Materiais

Os blocos de concreto serão de procedência conhecida e idônea, bem curados, compactos, homogêneos e uniformes quanto à textura e cor, isentos de defeitos de moldagem, como fendas, ondulações e cavidades. Deverão apresentar arestas vivas e faces planas. As nervuras internas deverão ser regulares e com espessura uniforme. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7173 e NBR 6136. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os blocos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados na norma.

O armazenamento e o transporte dos blocos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais.

Processo Executivo

As alvenarias de blocos de concreto serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes. Os blocos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização, aplicada de modo a preencher todas as superfícies de contato. As amarrações das alvenarias deverão ser executadas de conformidade com as indicações do projeto ou Fiscalização. Nas alvenarias de blocos estruturais, deverão ser atendidas as disposições da Norma NBR 8798 - Execução e Controle de Obras em Alvenaria Estrutural de Blocos Vazados de Concreto.

Nas alvenarias de blocos aparentes, as juntas serão perfeitamente alinhadas e de espessura uniforme, levemente rebaixadas com auxílio de gabarito. Não deverão ser utilizados blocos cortados na fachada do pano de alvenaria. As vergas e amarrações serão executadas com blocos especiais, a fim de manter fachada homogênea. Se não for indicado no projeto, a contratada deverá apresentar um plano de assentamento dos blocos para a prévia aprovação da Fiscalização. Os serviços de retoques serão cuidadosamente executados, de modo a garantir a perfeita uniformidade da superfície da alvenaria. Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

Recebimento



Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto

5. ESQUADRIAS

5.1. *Esquadrias de Alumínio*

Materiais

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto-rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura. Os parafusos ou



rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

Processo Executivo

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

Recebimento



Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

5.2. Vidros

Materiais

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão realizados de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas. Os componentes da vidraçaria e materiais de vedação deverão ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados, contendo a etiqueta do fabricante. Os vidros permanecerão com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da Fiscalização.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Processo Executivo

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

Colocação em Caixilho de Alumínio

A película protetora das peças de alumínio deverá ser removida com auxílio de solvente adequado. Os vidros serão colocados sobre dois apoios de neoprene, fixados à distância de $\frac{1}{4}$ do vão, nas bordas inferiores, superiores e laterais do caixilho. Antes da colocação, os cantos das esquadrias serão selados com mastique elástico, aplicado com



auxílio de espátula ou pistola apropriada. Um cordão de mastique será aplicado sobre todo o montante fixo do caixilho, nas partes onde será apoiada a placa de vidro.

O vidro será pressionado contra o cordão, de modo a resultar uma fita de mastique com espessura final de cerca de 3 mm. Os baguetes removíveis serão colocados sob pressão, contra um novo cordão de mastique, que deverá ser aplicado entre o vidro e o baguete, com espessura final de cerca de 2 mm. Em ambas as faces da placa de vidro, será recortado o excedente do material de vedação, com posterior complementação com espátula nos locais de falha.

Para a fixação das placas de vidro nos caixilhos, também poderão ser usadas gaxetas de neoprene pré-moldadas, que deverão adaptar-se perfeitamente aos diferentes perfis de alumínio. Após a selagem dos cantos das esquadrias com mastique elástico, será aplicada uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre o encosto fixo do caixilho, colocando-se a gaxeta de neoprene sob pressão. Sobre o encosto da gaxeta, será aplicada mais uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre a qual será colocada a gaxeta de neoprene, com leve pressão, juntamente com a montagem do baguete.

Vidros Temperados

Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito encaixe dos vidros e a vedação das esquadrias.

6. REVESTIMENTOS DE PISOS

6.1. *Pisos Cimentados*

Materiais

Serão utilizados cimento Portland, pedra britada, areia grossa e média, de conformidade com as Normas NBR 5732 e NBR 7211, e água doce, limpa e isenta de impurezas.



Processo Executivo

Sobre o solo previamente nivelado e compactado, será aplicado um lastro de concreto simples, com resistência mínima $f_{ck} = 9 \text{ Mpa}$, na espessura indicada no projeto. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Sobre o lastro de concreto serão fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa. Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço. Para o acabamento antiderrapante, após o desempenho das superfícies, deverá ser passado sobre o piso um rolete provido de pinos ou saliências que, ao penetrar na massa, formará uma textura quadriculada miúda. O acabamento rústico será obtido somente com o desempenho das superfícies. Se for prevista uma cor diferente do cinza típico do cimento, poderá ser adicionado à argamassa de regularização um corante adequado, como óxido de ferro e outros, de conformidade com as especificações de projeto.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas, ralos e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

6.2. Pisos de Porcelanato

Materiais

Os pisos de porcelanato deverão ser de procedência conhecida e idônea, fabricados em conformidade a ABNT NBR 13818, com absorção de água $\leq 0,5\%$,



apresentando corpo compacto, homogêneo, alta resistência mecânica e durabilidade compatível com o ambiente de aplicação.

As peças deverão apresentar faces planas, arestas regulares, coloração uniforme, ausência de empenamentos, trincas, lascamentos, defeitos superficiais ou quaisquer imperfeições que comprometam o acabamento. As dimensões e tolerâncias deverão atender rigorosamente às especificações normativas.

O acabamento superficial (polido, acetinado, natural ou antiderrapante) deverá ser compatível com o local de uso, conforme indicado em projeto, observando-se os requisitos de coeficiente de atrito para áreas molhadas ou externas.

O armazenamento e o transporte das peças deverão ser realizados de modo a evitar danos, empenamentos ou contaminação por substâncias nocivas. As caixas deverão permanecer fechadas, armazenadas em local coberto, seco, sobre superfície plana, empilhadas conforme recomendação do fabricante e organizadas por tipo, lote e ambiente de aplicação. Peças especiais, rodapés e acabamentos deverão receber os mesmos cuidados.

As argamassas colantes industrializadas deverão ser compatíveis com porcelanato, atendendo à ABNT NBR 14081, sendo, no mínimo, do tipo AC-II, e AC-III para áreas externas, fachadas, áreas molhadas ou ambientes sujeitos a maiores solicitações, conforme projeto e recomendação do fabricante.

Os rejuntas industrializados deverão atender à ABNT NBR 14992, sendo compatíveis com a largura das juntas e com o tipo de ambiente.

Processo Executivo

A execução do piso em porcelanato somente poderá ser iniciada após a conclusão dos serviços de instalações embutidas, impermeabilizações previstas em projeto e liberação formal da base pela Fiscalização.

Nos pisos executados sobre solo, a base deverá ser constituída por lastro de concreto magro, com resistência mínima $f_{ck} \geq 9$ MPa, na espessura indicada em projeto. Nos pisos executados sobre laje de concreto, deverá ser executado contrapiso de regularização, com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:3, ou conforme especificação de projeto, apresentando superfície firme, regular, nivelada, limpa, seca e isenta de partículas soltas.



Antes do assentamento, o contrapiso deverá ser rigorosamente limpo, varrido e, quando necessário, levemente umedecido, sem formação de poças ou excesso de água.

A marcação dos níveis de acabamento será realizada por meio de mestras, guias ou níveis de referência, respeitando as cotas indicadas em projeto e garantindo os caimentos necessários para o escoamento adequado das águas.

O assentamento das peças será executado com argamassa colante industrializada, aplicada com desempenadeira dentada adequada ao formato da peça, observando-se o tempo em aberto e as recomendações do fabricante. Para peças com dimensão igual ou superior a 30 × 30 cm, deverá ser obrigatoriamente adotada a técnica de dupla colagem, garantindo o completo contato entre a argamassa e o verso da peça.

As peças deverão ser assentadas com pressão uniforme e leves batidas com martelo de borracha, assegurando o perfeito nivelamento e a eliminação de vazios, não sendo admitidas peças ocas.

A paginação deverá ser previamente definida, buscando minimizar cortes, alinhar juntas com elementos construtivos e respeitar juntas de dilatação estruturais e de dessolidarização, soleiras e encontros com outros tipos de revestimento. Sempre que possível, os recortes deverão ficar ocultos sob rodapés, soleiras ou elementos de acabamento.

As juntas deverão apresentar alinhamento rigoroso e espaçamento uniforme, respeitando as recomendações do fabricante do porcelanato, não sendo inferior a 2,0 mm, inclusive para peças retificadas, salvo indicação diversa em projeto.

O rejuntamento somente poderá ser executado após o tempo mínimo de cura da argamassa colante, utilizando rejunte industrializado adequado ao ambiente, aplicado conforme as instruções do fabricante. O excesso deverá ser removido com esponja levemente umedecida, sem prejuízo ao preenchimento das juntas.

Durante o período de cura da argamassa e do rejunte, deverá ser impedido qualquer trânsito sobre o piso.

A limpeza final deverá ser realizada exclusivamente com produtos neutros recomendados pelo fabricante, sendo expressamente proibido o uso de ácidos, solventes agressivos ou produtos abrasivos, especialmente em porcelanatos polidos.

Recebimento



O recebimento do piso em porcelanato será efetuado mediante inspeção da Fiscalização, verificando-se:

- Alinhamento, nivelamento e planeza das superfícies;
- Uniformidade, regularidade e preenchimento das juntas;
- Ausência de peças ocas, soltas, trincadas ou danificadas;
- Atendimento aos caimentos previstos em projeto;
- Correto posicionamento de ralos, juntas de dilatação, soleiras e arremates.

Somente serão aceitos os serviços que apresentarem perfeito acabamento e estiverem em total conformidade com o projeto, normas técnicas aplicáveis e este memorial descritivo.

7. REVESTIMENTOS DE PAREDES

7.1. *Chapisco, Emboço e Reboco*

Materiais

Todos os materiais componentes como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 m de altura. A areia e a brita serão armazenadas em áreas reservadas para tal fim, previamente calculadas, considerando que os materiais, quando retirados dos caminhões, se espalharão, tomando a forma de uma pirâmide truncada. A armazenagem da cal será realizada em local seco e protegido, de modo a preservá-la das variações climáticas.

Quando especificado em projeto, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, cujo armazenamento será feito em local seco e protegido.

As diversas mesclas de argamassa usuais para revestimentos serão preparadas com particular cuidado, satisfazendo às seguintes indicações:

- as argamassas poderão ser misturadas em betoneiras ou manualmente; quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla em betoneira, o amassamento poderá ser manual;



- quando houver necessidade de grandes quantidades de argamassa para os revestimentos, o amassamento será mecânico e contínuo, devendo durar 3 minutos, contados a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, estiverem lançados na betoneira;
- o amassamento manual será feito sob área coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de serviço, em masseiras, tabuleiros de superfícies planas impermeáveis e resistentes;
- de início, serão misturados a seco os agregados, (areia, saibro, quartzo e outros), com os aglomerantes ou plastificantes (cimento, cal, gesso e outros), revolvendo-se os materiais a pá, até que a mescla adquira coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa, adicionando-se, paulatinamente, a água necessária no centro da coroa assim formada;
- o amassamento prosseguirá com os devidos cuidados, de modo a evitar perda de água ou segregação dos materiais, até formar uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada;
- as quantidades de argamassa serão preparadas na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, a fim de evitar o início de endurecimento antes de seu emprego;
- as argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2 horas a contar do primeiro contato do cimento com a água;
- nas argamassas de cal, contendo pequena proporção de cimento, a adição deste será realizada no momento do emprego;
- as argamassas de cal e areia serão curadas durante 4 dias após o seu preparo;
- toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento será rejeitada e inutilizada, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la;
- a argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada;



- no preparo das argamassas, será utilizada água apenas na quantidade necessária à plasticidade adequada;
- após o início da pega da argamassa, não será adicionada água (para aumento de plasticidade) na mistura.

Os traços recomendados nesta Prática para as argamassas de revestimento poderão ser alterados mediante indicação do projeto ou exigência da Fiscalização.

Processo Executivo

Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Emboço (Massa Grossa)

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 ou de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 10 a 13 mm.

Reboco (Massa Fina)

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram



perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de pasta de cal e areia fina no traço volumétrico 1:2. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 5 a 7 mm.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto

8. PINTURA

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.



Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

- isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
- remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Materiais

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

Processo Executivo



De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

Superfícies Rebocadas

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Superfície de Madeira

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de “primer” selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

Superfícies de Ferro ou Aço

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de “primer” anticorrosivo, conforme especificação de projeto.

Superfícies Metálicas (Metal Galvanizado)

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.

Alvenarias Aparentes



De início, será raspado ou escovado com uma escova de aço o excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após corrigidas pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

8.1. *Pintura Látex*

Processo Executivo

Superfícies Rebocadas (Com Massa Corrida)

Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplica-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Superfície de Tijolos Aparentes, Concreto Armado, Gesso e Cimento-Amianto

Na pintura de superfícies de tijolos ou concreto aparentes, gesso e cimento-amianto com tinta látex, serão observadas as recomendações das superfícies rebocadas, exceto na aplicação da massa corrida e da segunda demão de impermeabilizante. Nos casos específicos, será aplicado o “primer” recomendado pelos fabricantes.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

8.2. *Pintura com Tinta a Óleo ou Esmalte*

Processo Executivo



Superfície de Reboco (Sem Massa Corrida)

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada uma demão de impermeabilizante. Quando esta camada estiver totalmente seca, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento, a pincel ou à pistola, sempre respeitando as recomendações do fabricante.

Superfície de Reboco (Com Massa Corrida)

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada. Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.

Será aplicada, então, uma demão de fundo adequado para acabamento a óleo ou esmalte, e uma demão de impermeabilizante ou a massa corrida for à base de P.V.A. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre respeitando-se as recomendações do fabricante.

Superfície de Madeira

Após a devida preparação das superfícies de madeira, serão aplicadas uma demão de tinta de fundo para impermeabilização e uma demão de massa corrida à base de óleo. Em seguida, as superfícies serão lixadas a seco e limpas do pó. Posteriormente, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre observando-se as recomendações do fabricante.

Superfície de Ferro ou Aço e Ferro e Aço Galvanizado

Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

Recebimento



Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

8.3. *Pintura com Esmalte Acrílico*

Processo Executivo

Todas as superfícies que irão receber a pintura de esmalte acrílico deverão estar previamente preparadas, limpas e livres de partículas soltas, poeiras ou quaisquer resíduos. Após a limpeza, as superfícies receberão uma demão de tinta primária ou seladora, conforme recomendação do fabricante, de acordo com o tipo do material a ser pintado.

Após a completa secagem do “primer”, deverá ser aplicada a primeira demão a pincel, rolo ou pistola. A segunda demão só será aplicada depois de completamente seca a primeira, seguindo corretamente as recomendações do fabricante.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

9. IMPERMEABILIZAÇÕES

9.1. *Argamassa Impermeável*

Materiais

Serão utilizados cimento Portland, areia e aditivo impermeabilizante em traço especificado. O cimento Portland deverá satisfazer às Normas do INMETRO e será armazenado sobre uma plataforma de madeira, em local coberto e seco.

Processo Executivo

Preparo da Superfície

A superfície a ser impermeabilizada deverá se apresentar limpa, isenta de corpos estranhos, sem falhas, pedaços de madeira, pregos ou pontas de ferragens. Todas as irregularidades serão tratadas, de modo a obter uma superfície contínua e regular. Os cantos e arestas deverão ser arredondados e a superfície com caimento mínimo adequado, em direção aos coletores.



Preparo e Aplicação de Argamassa

A superfície a ser impermeabilizada receberá um chapisco com cimento e areia no traço 1:2. A argamassa impermeável será executada com cimento, areia peneirada e aditivo impermeabilizante no traço volumétrico 1:3. A proporção de aditivo/água deverá obedecer às recomendações do fabricante.

Após a “pega” do chapisco, será aplicada uma camada de argamassa impermeável, com espessura máxima de 1 cm. Será aplicado novo chapisco nas condições descritas, após a “pega”, nova demão de argamassa impermeável, com espessura de 2 cm, que será sarrafeada e desempenada com ferramenta de madeira, de modo a dar acabamento liso. A cura úmida da argamassa será executada no mínimo durante 3 dias.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o preparo das superfícies e a aplicação das camadas de argamassa, de conformidade com as especificações de projeto.

10. ELÉTRICA

10.1. *Entrada e Medição de Energia*

Os serviços relacionados com a entrada de energia serão entregues completos, com a ligação definitiva à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação da concessionária de energia elétrica local.

A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões de concessionária de energia elétrica local. A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação da energia elétrica.

As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados; as ligações às chaves serão feitas com a utilização de terminais de pressão ou compressão.

Onde houver tráfego de veículos sobre a entrada subterrânea, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada.

Eletrodutos

Corte



Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

Roscas

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.



O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

Conexões e Tampões

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 0,5 m abaixo do nível do solo. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.



10.2. **Eletrodutos Flexíveis**

As curvas nos tubos metálicos flexíveis não deverão causar deformações ou redução do diâmetro interno, nem produzir aberturas entre as espiras metálicas de que são constituídos. O raio de qualquer curva em tubo metálico flexível não poderá ser inferior a 12 vezes o diâmetro interno do tubo.

A fixação dos tubos metálicos flexíveis não embutidos será feita por suportes ou braçadeiras com espaçamento não superior a 30 cm. Os tubos metálicos flexíveis serão fixados às caixas por meio de peças conectadas à caixa, através de buchas e arruelas, prendendo os tubos por pressão do parafuso. Não serão permitidas emendas em tubos flexíveis, formando trechos contínuos de caixa a caixa.

10.3. **Eletrodutos Expostos**

As extremidades dos eletrodutos, quando não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas roscadas. Na medida do possível, deverão ser reunidas em um conjunto.

As uniões deverão ser convenientemente montadas, garantindo não só o alinhamento, mas também o espaçamento correto, de modo a permitir o rosqueamento da parte móvel sem esforços. A parte móvel da união deverá ficar, no caso de lances verticais, do lado superior. Em lances horizontais ou verticais superiores a 10 m deverão ser previstas juntas de dilatação nos eletrodutos

10.4. **Caixas e Conduletes**

As caixas a serem embutidas nas lajes deverão ficar firmemente fixadas às formas. Somente poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.



As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas e interruptores de 100 x 50 mm (4"x2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da FISCALIZAÇÃO. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

10.5. **Enfição**

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 600V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

Antes da enfição, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição, poderão ser usados lubrificantes como talco, parafina ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfição poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

A enfição será feita com o menor número possível de emendas, caso em que deverão ser seguidas as prescrições abaixo:

- limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;
- para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;
- executar todas as emendas dentro das caixas.

Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.



Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar a danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

10.6. **Cabos**

Instalação de Cabos

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

Instalação de Cabos Subterrâneos

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

Instalação de Cabos em Dutos e Eletrodutos

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.



Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

Instalação de Cabos em Bandejas e Canaletas

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10,00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

11. LÓGICA

11.1. *Rede de Cabeamento Estruturado*

Puxamento de Cabos e Fios

No puxamento de cabos e fios em dutos, não serão utilizados lubrificantes orgânicos; somente grafite ou talco.

O puxamento dos cabos e fios será efetuado manualmente, utilizando alça de guia e roldanas, com diâmetro pelo menos três vezes superior ao diâmetro do cabo ou grupo de cabos, ou pela amarração do cabo ou fio em pedaço de tubo. Os cabos e fios serão puxados, continua e lentamente, evitando esforços bruscos que possam danificá-los ou soltá-los.

Fixação dos Cabos

Em instalações aparentes, a fixação dos cabos será feita por braçadeiras espaçadas de 50 cm.

Em trechos curvos, as braçadeiras serão fixadas no início e no fim de cada curva.



Em trechos curvos serão adotados os raios mínimos de curvatura recomendados pela Norma NBR 5410.

Os lances de cabos em par trançado, devem estar limitados a 100 m, obrigatoriamente, e não conter emendas.

Todas as conexões em Painéis de Distribuição, “Hub’s”, devem ser providas de meios de proteção dos terminais, tais como tampa plástica, evitando contatos ou choques, que possam causar distúrbios elétricos.

Na instalação dos cabos, respeitar sempre os raios de curvatura mínimo dos cabos, conforme especificado pelos fabricantes.

Nos cabos do cabeamento primário, não são permitidas derivações em paralelo e emendas.

Todos os cabos devem estar perfeitamente identificados, através de anilhas plásticas

Recebimento das Instalações

O recebimento das instalações será efetuado através da inspeção visual de todas as instalações e da comprovação da operação do sistema. A inspeção visual de todas as instalações será efetuada com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços executados e a integridade de todo o material instalado.

Serão obrigatoriamente observados os seguintes aspectos, quando aplicados:

- instalação e montagem dos componentes mecânicos, tais como eletrodutos, bandejas para cabos, braçadeiras, caixas, blocos terminais e quaisquer outros dispositivos utilizados;
- verificação da fiação e emendas na caixa de passagem ou caixa de distribuição e painéis, com o objetivo de verificar se os requisitos constantes desta Prática foram atendidos.

Para aceitação das instalações do sistema de cabeamento estruturado, em seus diversos trechos, serão realizados, no mínimo, os testes recomendados, onde aplicáveis, pela Norma NBR 5410.



12. LIMPEZA FINAL DE OBRA

Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

Processo Executivo

Procedimentos Gerais:

- deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- a limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;
- para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES									4.453,20	1,05 %
1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	m²	3,00	204,15	67,61	190,02	257,63	202,83	570,06	772,89	0,18 %
1.2	02.02.150	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	3,00	972,09	105,30	1.121,47	1.226,77	315,90	3.364,41	3.680,31	0,87 %
2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									10.453,13	2,47 %
2.1	03.01.020	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m³	10,42	224,84	283,74	0,00	283,74	2.957,14	0,00	2.957,13	0,70 %
2.2	04.09.020	CPOS/CDHU	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL (janelas)	m²	38,76	31,70	40,00	0,00	40,00	1.550,40	0,00	1.550,40	0,37 %
2.3	04.17.020	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETOR FIXO EM TETO, PISO OU PAREDE	UN	41,00	20,09	25,35	0,00	25,35	1.039,35	0,00	1.039,35	0,25 %
2.4	04.09.040	CPOS/CDHU	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA METÁLICA (portas)	UN	6,00	26,44	33,36	0,00	33,36	200,16	0,00	200,16	0,05 %
2.5	04.08.020	CPOS/CDHU	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA	UN	23,00	22,65	28,57	0,01	28,58	657,11	0,23	657,34	0,16 %
2.6	04.08.060	CPOS/CDHU	RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS	M	140,00	13,59	17,14	0,01	17,15	2.399,60	1,40	2.401,00	0,57 %
2.7	04.19.120	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES, TOMADAS, BOTÃO DE CAMPAINHA OU CIGARRA	UN	65,00	20,09	25,35	0,00	25,35	1.647,75	0,00	1.647,75	0,39 %
3			MURETA EXTERNA									4.320,46	1,02 %
3.1	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	1,14	51,10	64,48	0,00	64,48	73,18	0,00	73,18	0,02 %
3.2	12.01.021	CPOS/CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	m	10,00	66,54	60,17	23,80	83,97	601,70	238,00	839,70	0,20 %
3.3	11.18.040	CPOS/CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,14	215,61	38,69	233,40	272,09	5,27	31,78	37,05	0,01 %
3.4	10.01.040	CPOS/CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	kg	75,57	9,83	3,30	9,10	12,40	249,40	687,72	937,12	0,22 %
3.5	11.03.090	CPOS/CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	m³	0,91	543,57	154,77	531,21	685,98	140,53	482,33	622,86	0,15 %
3.6	11.16.040	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	m³	0,91	172,38	217,54	0,00	217,54	197,53	0,00	197,52	0,05 %
3.7	32.16.010	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA	m²	4,54	18,59	10,31	13,15	23,46	46,81	59,69	106,50	0,03 %
3.8	14.10.121	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 CM - CLASSE C	m²	7,88	115,42	46,48	99,18	145,66	366,26	781,54	1.147,80	0,27 %
3.9	32.17.030	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m²	19,70	14,43	10,86	7,35	18,21	213,94	144,79	358,73	0,08 %
4			PISO									25.490,81	6,01 %
4.1	06.01.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO	m³	5,21	51,10	64,48	0,00	64,48	335,94	0,00	335,94	0,08 %
4.2	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	3,47	215,61	38,69	233,40	272,09	134,41	810,83	945,24	0,22 %
4.3	17.01.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	m³	10,42	755,70	407,56	546,13	953,69	4.247,59	5.691,76	9.939,35	2,34 %
4.4	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	257,08	9,68	1,64	10,57	12,21	421,60	2.717,29	3.138,89	0,74 %
4.5	54.06.040	CPOS/CDHU	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	22,70	60,13	15,54	60,34	75,88	352,76	1.369,71	1.722,47	0,41 %
4.6	17.01.020	CPOS/CDHU	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	m³	9,23	807,88	407,56	611,98	1.019,54	3.761,21	5.647,71	9.408,92	2,22 %
5			REVESTIMENTOS									75.919,71	17,91 %
5.1	18.08.090	CPOS/CDHU	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA REFINITADO	m²	446,28	144,51	40,77	103,74	144,51	18.194,84	46.297,08	64.491,92	15,22 %
5.2	18.08.100	CPOS/CDHU	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA REFINITADO (20cm)	M	49,05	29,87	14,27	23,42	37,69	699,94	1.148,75	1.848,69	0,44 %
5.3	19.01.062	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M	33,95	178,02	17,09	207,57	224,66	580,21	7.046,99	7.627,20	1,80 %
5.4	44.02.062	CPOS/CDHU	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	m²	1,50	1.031,12	104,78	1.196,49	1.301,27	157,17	1.794,73	1.951,90	0,46 %
6			ESQUADRIAS									148.212,18	34,97 %



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
6.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	52,68	920,17	15,09	1.093,89	1.108,98	794,87	57.620,65	58.415,52	13,78 %
6.2	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	308,76	41,49	348,16	389,65	82,98	696,32	779,30	0,18 %
6.3	24.03.200	CPOS/CDHU	TELA DE PROTEÇÃO TIPO MOSQUITEIRA EM AÇO GALVANIZADO, COM REQUADRO EM PERFIS DE FERRO	m²	3,36	1.007,13	18,85	1.252,14	1.270,99	63,34	4.207,18	4.270,52	1,01 %
6.4	H.08.000.035012	CPOS/CDHU	MOLA AÉREA PARA PORTA COM ESFORÇO ACIMA DE 60KG ATÉ 80KG, REF. MA 200 POTÊNCIA 4 FABRICAÇÃO DORMA, LINHA 770POT2 FABRICAÇÃO DISAFE OU EQUIVALENTE	UN	1,00	341,19	0,00	430,58	430,58	0,00	430,58	430,58	0,10 %
6.5	28.20.850	CPOS/CDHU	BARRA ANTIPÂNICO PARA PORTA DUPLA COM TRAVAMENTOS HORIZONTAL E VERTICAL COMPLETA, COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE, PARA VÃOS DE 1.70 A 2.60 M	CJ	1,00	1.535,50	266,98	1.670,82	1.937,80	266,98	1.670,82	1.937,80	0,46 %
6.6	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	m²	38,76	13,31	14,27	2,52	16,79	553,11	97,67	650,78	0,15 %
6.7	25.01.080	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA	m²	28,04	880,97	85,76	975,98	1.061,74	2.404,71	27.366,47	29.771,18	7,02 %
6.8	25.01.060	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR, SOB MEDIDA	m²	10,72	1.013,90	85,76	1.136,19	1.221,95	919,35	12.179,95	13.099,30	3,09 %
6.9	26.02.020	CPOS/CDHU	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	m²	38,76	243,18	35,82	271,07	306,89	1.388,38	10.506,67	11.895,05	2,81 %
6.10	24.02.040	CPOS/CDHU	PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA	m²	6,60	948,02	108,76	1.033,79	1.142,55	717,82	6.823,01	7.540,83	1,78 %
6.11	34.05.260	CPOS/CDHU	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA 65 X 132 MM E PINTURA ELETROSTÁTICA	m²	34,65	465,07	85,45	475,05	560,50	2.960,84	16.460,48	19.421,32	4,58 %
7			ELÉTRICA									43.457,81	10,25 %
7.1	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 12/2025	UN	1,00	2.557,51	720,21	2.507,36	3.227,57	720,21	2.507,36	3.227,57	0,76 %
7.2	00005057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M. RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN. TIPO B OU D	UN	1,00	961,60	0,00	961,60	961,60	0,00	961,60	961,60	0,23 %
7.3	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	36,00	354,95	20,09	334,86	354,95	723,24	12.054,96	12.778,20	3,01 %
7.4	41.02.562	CPOS/CDHU	LÂMPADA LED TUBULAR T8 COM BASE G13, DE 3400 ATÉ 4000 IM - 36 A 40 W	UN	72,00	59,73	4,08	55,65	59,73	293,76	4.006,80	4.300,56	1,01 %
7.5	103784	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	6,00	51,84	26,10	39,32	65,42	156,60	235,92	392,52	0,09 %
7.6	41.13.102	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA DE 45º E 90º, PARA LÂMPADA LED	UN	6,00	294,48	25,35	346,28	371,63	152,10	2.077,68	2.229,78	0,53 %
7.7	50.05.072	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	UN	16,00	101,98	31,69	97,00	128,69	507,04	1.552,00	2.059,04	0,49 %
7.8	92025	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	20,00	92,04	59,45	56,70	116,15	1.189,00	1.134,00	2.323,00	0,55 %
7.9	92033	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	15,00	101,66	65,28	63,01	128,29	979,20	945,15	1.924,35	0,45 %
7.10	92017	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	21,00	90,03	49,80	63,81	113,61	1.045,80	1.340,01	2.385,81	0,56 %
7.11	92013	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	29,00	106,34	65,28	68,92	134,20	1.893,12	1.998,68	3.891,80	0,92 %
7.12	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	8,00	61,82	43,70	34,31	78,01	349,60	274,48	624,08	0,15 %
7.13	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	15,00	66,70	26,52	57,65	84,17	397,80	864,75	1.262,55	0,30 %
7.14	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	60,00	11,67	11,32	3,40	14,72	679,20	204,00	883,20	0,21 %



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
7.15	38.19.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	M	50,00	19,98	19,01	6,20	25,21	950,50	310,00	1.260,50	0,30 %
7.16	39.21.020	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	250,00	3,42	1,24	3,07	4,31	310,00	767,50	1.077,50	0,25 %
7.17	39.21.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	150,00	2,69	1,24	2,15	3,39	186,00	322,50	508,50	0,12 %
7.18	39.21.040	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	75,00	6,37	1,24	6,79	8,03	93,00	509,25	602,25	0,14 %
7.19	39.18.126	CPOS/CDHU	CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 6	M	50,00	12,13	9,66	5,64	15,30	483,00	282,00	765,00	0,18 %
8			PINTURA E ACABAMENTOS									103.040,70	24,31 %
8.1	11.18.060	CPOS/CDHU	LONA PLÁSTICA PRETA - USO GERAL	m²	30,00	2,01	0,77	1,76	2,53	23,10	52,80	75,90	0,02 %
8.2	03.10.140	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO	m²	180,00	6,34	7,52	0,48	8,00	1.353,60	86,40	1.440,00	0,34 %
8.3	33.01.280	CPOS/CDHU	REPARO DE TRINCAS RASAS ATÉ 5 MM DE LARGURA, NA MASSA	M	50,00	54,66	31,69	37,29	68,98	1.584,50	1.864,50	3.449,00	0,81 %
8.4	33.02.060	CPOS/CDHU	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	m²	180,00	15,13	15,25	3,84	19,09	2.745,00	691,20	3.436,20	0,81 %
8.5	33.10.030	CPOS/CDHU	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m²	1.434,68	35,12	27,23	17,09	44,32	39.066,34	24.518,67	63.585,01	15,00 %
8.6	33.10.041	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m²	553,84	36,25	27,23	18,51	45,74	15.081,06	10.251,58	25.332,64	5,98 %
8.7	33.11.050	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m²	49,06	48,97	38,03	23,77	61,80	1.865,75	1.166,15	3.031,90	0,72 %
8.8	27.04.050	CPOS/CDHU	PROTECTOR DE PAREDE OU BATE-MACA EM PVC FLEXÍVEL, COM AMORTECIMENTO À IMPACTO. ALTURA DE 150 MM	M	14,60	146,00	34,29	149,96	184,25	500,63	2.189,42	2.690,05	0,63 %
9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									8.512,62	2,01 %
9.1	55.01.020	CPOS/CDHU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	307,62	14,30	18,04	0,00	18,04	5.549,46	0,00	5.549,46	1,31 %
9.2	05.07.050	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	m³	18,00	130,45	15,47	149,15	164,62	278,46	2.684,70	2.963,16	0,70 %

Totais -> 131.059,97 292.800,65 423.860,62

Total sem BDI 357.802,97
Total do BDI 66.057,65
Total Geral 423.860,62

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.453,20	
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	204,15	204,15	
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1500000	10,42	1,56	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2800000	20,44	5,72	
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvnil ou equivalente	Material	L	0,1750000	17,32	3,03	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,3150000	29,80	9,39	
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,9100000	20,44	18,60	
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	24,87	19,90	
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material	m²	1,0000000	120,51	120,51	
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	1,1500000	22,14	25,46	
				MO sem LS =>	53,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,59
				Valor do BDI =>	53,48			Valor com BDI =>	257,63
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	772,89
1.2	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	UNMES	1,0000000	972,09	972,09	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,3200000	20,44	26,98	
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra	H	1,3200000	20,44	26,98	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,9900000	29,80	29,50	
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	UNMES	1,0000000	888,63	888,63	
				MO sem LS =>	83,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,46
				Valor do BDI =>	254,68			Valor com BDI =>	1.226,77
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	3.680,31
2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					10.453,13	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.01.020	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	3,01	m³	1,0000000	224,84	224,84	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	11,0000000	20,44	224,84	
				MO sem LS =>	224,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	224,84
				Valor do BDI =>	58,90			Valor com BDI =>	283,74
						Quant. =>	10,422	Preço Total =>	2.957,13



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	04.09.020	CPOS/CDHU	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL (janelas)	4,09	m²	1,0000000	31,70	31,70		
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,7000000	20,44	14,31		
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7000000	24,87	17,41		
					MO sem LS =>	31,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,70
					Valor do BDI =>	8,30			Valor com BDI =>	40,00
						Quant. =>	38,76	Preço Total =>	1.550,40	
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	04.17.020	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETOR FIXO EM TETO, PISO OU PAREDE	4,17	UN	1,0000000	20,09	20,09		
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92		
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18		
					MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
					Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	25,35
						Quant. =>	41,00	Preço Total =>	1.039,35	
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	04.09.040	CPOS/CDHU	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA METÁLICA (portas)	4,09	UN	1,0000000	26,44	26,44		
Insumo	B.01.000.010144	CPOS/CDHU	Serralheiro	Mão de Obra	H	0,5000000	32,45	16,23		
Insumo	B.01.000.010145	CPOS/CDHU	Ajudante serralheiro	Mão de Obra	H	0,5000000	20,44	10,22		
					MO sem LS =>	26,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,44
					Valor do BDI =>	6,92			Valor com BDI =>	33,36
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	200,16	
2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	04.08.020	CPOS/CDHU	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA	4,08	UN	1,0000000	22,65	22,65		
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	24,87	12,44		
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	20,44	10,22		
					MO sem LS =>	22,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,65
					Valor do BDI =>	5,93			Valor com BDI =>	28,58
						Quant. =>	23,00	Preço Total =>	657,34	
2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	04.08.060	CPOS/CDHU	RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS	4,08	M	1,0000000	13,59	13,59	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3000000	24,87	7,46	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13	
				MO sem LS =>	13,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,59
				Valor do BDI =>	3,56			Valor com BDI =>	17,15
						Quant. =>	140,00	Preço Total =>	2.401,00

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	04.19.120	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES, TOMADAS, BOTÃO DE CAMPAINHA OU CIGARRA	4,19	UN	1,0000000	20,09	20,09	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
				MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	25,35
						Quant. =>	65,00	Preço Total =>	1.647,75

3			MURETA EXTERNA						4.320,46
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	51,10	51,10	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	20,44	51,10	
				MO sem LS =>	51,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,10
				Valor do BDI =>	13,38			Valor com BDI =>	64,48
						Quant. =>	1,135	Preço Total =>	73,18

3.2	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	66,54	66,54	
Insumo	B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0500000	24,87	1,24	
Insumo	C.04.000.020535	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 20 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0314000	472,15	14,83	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1600000	24,87	3,98	
Insumo	B.06.000.021525	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A \$MD BITOLAS	Material	kg	0,6300000	6,21	3,91	
Insumo	E.02.000.027010	CPOS/CDHU	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0100000	12,68	0,13	
Insumo	B.01.000.010122	CPOS/CDHU	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0500000	20,44	1,02	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	2,0285000	20,44	41,46	
				MO sem LS =>	47,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,69



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 17,43 Valor com BDI => 83,97

Quant. => 10,00 Preço Total => 839,70

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	Lastro de pedra britada	11,18	m³	1,0000000	215,61	215,61	
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,2000000	154,13	184,96	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	20,44	30,66	
				MO sem LS =>	30,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,66
				Valor do BDI =>	56,48			Valor com BDI =>	272,09
						Quant. =>	0,1362	Preço Total =>	37,05

3.4	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	9,83	9,83	
Insumo	B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	24,87	0,99	
Insumo	B.01.000.010122	CPOS/CDHU	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	20,44	1,64	
Insumo	E.02.000.027010	CPOS/CDHU	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,68	0,38	
Insumo	B.06.000.021525	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A \$MD BITOLAS	Material	kg	1,1000000	6,21	6,83	
				MO sem LS =>	2,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,62
				Valor do BDI =>	2,57			Valor com BDI =>	12,40
						Quant. =>	75,5746	Preço Total =>	937,12

3.5	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	543,57	543,57	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,6380000	170,00	108,46	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	20,44	122,64	
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,7030000	154,13	108,35	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPIX-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	300,0000000	0,65	195,00	
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	0,3060000	29,83	9,13	
				MO sem LS =>	122,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	122,64
				Valor do BDI =>	142,41			Valor com BDI =>	685,98
						Quant. =>	0,908	Preço Total =>	622,86

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	11.16.040	CPOS/CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	11,16	m³	1,0000000	172,38	172,38	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	2,0000000	24,87	49,74	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	20,44	122,64	
				MO sem LS =>	172,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	172,38
				Valor do BDI =>	45,16			Valor com BDI =>	217,54
				Quant. =>		0,908	Preço Total =>		197,52

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	32.16.010	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA	32,16	m²	1,0000000	18,59	18,59	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
Insumo	F.03.000.039005	CPOS/CDHU	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ASFALTO OXIDADO E SOLVENTES ORGÂNICOS, REF. VIABIT/VIAPOL, NEUTROL/OTTO BAUMGART/IGOL55 SIKA OU EQUIVALENTE	Material	I	0,5000000	20,85	10,43	
				MO sem LS =>	8,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,17
				Valor do BDI =>	4,87			Valor com BDI =>	23,46
				Quant. =>		4,54	Preço Total =>		106,50

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	14.10.121	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 CM - CLASSE C	14,1	m²	1,0000000	115,42	115,42	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7500000	24,87	18,65	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,8900000	20,44	18,19	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,5800000	0,65	1,68	
Insumo	B.03.000.020505	CPOS/CDHU	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	0,6500000	0,88	0,57	
Insumo	C.07.000.022523	CPOS/CDHU	BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO 19 X 19 X 39 CM, CLASSE C (RESISTÊNCIA > OU = 3 MPA)	Material	un	13,0000000	5,65	73,45	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0170000	170,00	2,89	
				MO sem LS =>	36,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,84
				Valor do BDI =>	30,24			Valor com BDI =>	145,66
				Quant. =>		7,88	Preço Total =>		1.147,80

3.9	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	14,43	14,43



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	24,87	2,49
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	2,91	5,82
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13
					MO sem LS =>	8,61	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	3,78	MO com LS =>	8,61
							Valor com BDI =>	18,21
					Quant. =>	19,70	Preço Total =>	358,73

4			PISO					25.490,81
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.01.020	CPOS/CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO	6,01	m³	1,0000000	51,10	51,10
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	20,44	51,10
					MO sem LS =>	51,10	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	13,38	MO com LS =>	51,10
							Valor com BDI =>	64,48
					Quant. =>	5,21	Preço Total =>	335,94

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	11,18	m³	1,0000000	215,61	215,61
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,2000000	154,13	184,96
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	20,44	30,66
					MO sem LS =>	30,66	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	56,48	MO com LS =>	30,66
							Valor com BDI =>	272,09
					Quant. =>	3,474	Preço Total =>	945,24

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.01.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	17,01	m³	1,0000000	755,70	755,70
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	200,0000000	0,65	130,00
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,6980000	170,00	118,66
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	29,83	12,83
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	6,0000000	24,87	149,22
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	20,44	173,74
Insumo	B.09.000.024069	CPOS/CDHU	Aditivo hidrófugo de pega normal; ref. Vedacit, Sika 1 / Sika ou equivalente	Material	L	6,0000000	5,99	35,94
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,8780000	154,13	135,33



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 322,96 LS => 0,00 MO com LS => 322,96
Valor do BDI => 197,99 Valor com BDI => 953,69
Quant. => 10,422 Preço Total => 9.939,35

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.02.020	CPOS/CDHU	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	10,02	KG	1,00000000	9,68	9,68
Insumo	B.01.000.010122	CPOS/CDHU	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,04000000	20,44	0,82
Insumo	B.06.000.021560	CPOS/CDHU	Tela soldada, diversas bitolas	Material	KG	1,10000000	7,55	8,31
Insumo	E.02.000.027010	CPOS/CDHU	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,00650000	12,68	0,08
Insumo	B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,02000000	24,87	0,50

MO sem LS => 1,30 LS => 0,00 MO com LS => 1,30
Valor do BDI => 2,53 Valor com BDI => 12,21
Quant. => 257,076 Preço Total => 3.138,89

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	54.06.040	CPOS/CDHU	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	54,06	M	1,00000000	60,13	60,13
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,00730000	170,00	1,24
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,20000000	24,87	4,97
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,91600000	0,65	1,90
Insumo	C.04.000.020536	CPOS/CDHU	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,01640000	494,64	8,11
Insumo	C.10.000.036514	CPOS/CDHU	Guia pré-moldada reta/curva, padrão PMSP 100, fck 25MPa	Material	M	1,04000000	35,17	36,58
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,36000000	20,44	7,36

MO sem LS => 12,32 LS => 0,00 MO com LS => 12,32
Valor do BDI => 15,75 Valor com BDI => 75,88
Quant. => 22,70 Preço Total => 1.722,47

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.01.020	CPOS/CDHU	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	17,01	m³	1,00000000	807,88	807,88
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	6,00000000	24,87	149,22
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,50000000	20,44	173,74
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	453,00000000	0,65	294,45
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	0,43000000	29,83	12,83
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	1,04500000	170,00	177,65

MO sem LS => 322,96 LS => 0,00 MO com LS => 322,96



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 211,66 Valor com BDI => 1.019,54

Quant. => 9,2286 Preço Total => 9.408,92

5			REVESTIMENTOS					75.919,71	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	18.08.090	CPOS/CDHU	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	18,08	m²	1,0000000	144,51	144,51	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	20,44	18,40	
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	5,0000000	1,75	8,75	
Insumo	G.02.000.034585	CPOS/CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bia; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	86,39	93,30	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	24,87	22,38	
Insumo	B.02.000.093344	CPOS/CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	8,05	1,69	
				MO sem LS =>	40,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,77
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	144,51
						Quant. =>	446,28	Preço Total =>	64.491,92
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	18.08.100	CPOS/CDHU	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO (20cm)	18,08	M	1,0000000	29,87	29,87	
Insumo	G.02.000.034585	CPOS/CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bia; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	0,1880000	86,39	16,24	
Insumo	B.02.000.093344	CPOS/CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,0700000	8,05	0,56	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2500000	24,87	6,22	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2500000	20,44	5,11	



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

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	1,0000000	1,75	1,75	
				MO sem LS =>	11,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,32
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	37,69
				Quant. =>		49,05	Preço Total =>		1.848,69

5.3	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	178,02	178,02	
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	1,0500000	151,86	159,45	
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	3,83	3,83	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2700000	20,44	5,52	
Insumo	B.02.000.039027	CPOS/CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,1620000	7,39	1,20	
Insumo	B.01.000.010124	CPOS/CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	0,2700000	29,80	8,05	
				MO sem LS =>	13,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,55
				Valor do BDI =>	46,64			Valor com BDI =>	224,66
						Quant. =>	33,95	Preço Total =>	7.627,20

5.4	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	1.031,12	1.031,12	
Insumo	B.02.000.037501	CPOS/CDHU	Massa plástica para mármore e granito	Material	KG	0,5865000	42,55	24,96	
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	918,40	922,99	
Insumo	B.01.000.010124	CPOS/CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	1,8688000	29,80	55,69	
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	0,0393000	3,83	0,15	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,3376000	20,44	27,34	
				MO sem LS =>	83,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,03
				Valor do BDI =>	270,15			Valor com BDI =>	1.301,27
						Quant. =>	1,50	Preço Total =>	1.951,90



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

6			ESQUADRIAS					148.212,18	
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	920,17	920,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1779000	28,52	5,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3563000	32,76	11,67	
Insumo	00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	666,11	666,11	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,30	1,44	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	32,23	28,46	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	30,28	207,43	
				MO sem LS =>	11,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,97
				Valor do BDI =>	188,81			Valor com BDI =>	1.108,98
						Quant. =>	52,675	Preço Total =>	58.415,52
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	308,76	308,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	36,78	34,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	28,52	8,52	
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	168,34	168,34	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	16,17	97,02	
				MO sem LS =>	32,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,89
				Valor do BDI =>	80,89			Valor com BDI =>	389,65



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 2,00 Preço Total => 779,30

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.03.200	CPOS/CDHU	TELA DE PROTEÇÃO TIPO MOSQUITEIRA EM AÇO GALVANIZADO, COM REQUADRO EM PERFIS DE FERRO	24,03	m²	1,0000000	1.007,13	1.007,13	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3300000	20,44	6,75	
Insumo	S.04.000.090258	CPOS/CDHU	Tela tipo mosquiteira em arame galvanizado malha 14, fio 30, abertura 1,5 mm, com requadro em perfis e chapas de ferro galvanizado - removível	Material	m²	1,0000000	989,11	989,11	
Insumo	S.04.000.027499	CPOS/CDHU	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	Material	L	0,0100000	308,25	3,08	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3300000	24,87	8,21	
				MO sem LS =>	14,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,94
				Valor do BDI =>	263,86			Valor com BDI =>	1.270,99
						Quant. =>	3,36	Preço Total =>	4.270,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	H.08.000.035012	CPOS/CDHU	MOLA AÉREA PARA PORTA COM ESFORÇO ACIMA DE 60KG ATÉ 80KG, REF. MA 200 POTÊNCIA 4 FABRICAÇÃO DORMA, LINHA 770POT2 FABRICAÇÃO DISAFE OU EQUIVALENTE	Material	UN	1,0000000	341,19	341,19	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	430,58
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	430,58

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	28.20.850	CPOS/CDHU	BARRA ANTIPÂNICO PARA PORTA DUPLA COM TRAVAMENTOS HORIZONTAL E VERTICAL COMPLETA, COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE, PARA VÃOS DE 1,70 A 2,60 M	28,2	CJ	1,0000000	1.535,50	1.535,50	
Insumo	B.01.000.010145	CPOS/CDHU	Ajudante serralheiro	Mão de Obra	H	4,0000000	20,44	81,76	
Insumo	H.01.000.021199	CPOS/CDHU	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m	Material	CJ	1,0000000	1.323,94	1.323,94	
Insumo	B.01.000.010144	CPOS/CDHU	Serralheiro	Mão de Obra	H	4,0000000	32,45	129,80	
				MO sem LS =>	211,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	211,56
				Valor do BDI =>	402,30			Valor com BDI =>	1.937,80
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.937,80

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.02.220	CPOS/CDHU	REBOCO	17,02	m²	1,0000000	13,31	13,31



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	B.03.000.020505	CPOS/CDHU	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	1,0052000	0,88	0,88
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	0,5064000	0,65	0,33
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	29,83	0,07
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2500000	24,87	6,22
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2500000	20,44	5,11
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0043000	170,00	0,73

MO sem LS => 11,32 LS => 0,00 MO com LS => 11,32
Valor do BDI => 3,48 Valor com BDI => 16,79

Quant. => 38,76 Preço Total => 650,78

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	25.01.080	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA	25,01	m²	1,0000000	880,97	880,97
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3,9260000	0,65	2,55
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,5000000	24,87	37,31
Insumo	H.05.000.031002	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 de correr, sob medida	Material	m²	1,0000000	808,92	808,92
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	20,44	30,66
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0091000	170,00	1,55

MO sem LS => 67,96 LS => 0,00 MO com LS => 67,96
Valor do BDI => 180,77 Valor com BDI => 1.061,74

Quant. => 28,04 Preço Total => 29.771,18

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	25.01.060	CPOS/CDHU	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR, SOB MEDIDA	25,01	m²	1,0000000	1.013,90	1.013,90
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0091000	170,00	1,55
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3,9260000	0,65	2,55
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,5000000	24,87	37,31
Insumo	H.05.000.031156	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 maxim-ar, sob medida	Material	m²	1,0000000	941,85	941,85
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	20,44	30,66

MO sem LS => 67,96 LS => 0,00 MO com LS => 67,96
Valor do BDI => 208,05 Valor com BDI => 1.221,95

Quant. => 10,72 Preço Total => 13.099,30

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26.02.020	CPOS/CDHU	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	26,02	m²	1,0000000	243,18	243,18



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	H.07.000.037089	CPOS/CDHU	Vidro temperado incolor 6 mm - material	Material	m²	1,0000000	168,51	168,51	
Insumo	S.04.000.034030	CPOS/CDHU	Fita crepe 25mm x 50m	Material	UN	0,0807000	7,39	0,60	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4170000	20,44	8,52	
Insumo	S.03.000.028011	CPOS/CDHU	Perfil de borracha EPDM maciço de 12x15mm, para esquadrias	Material	M	2,7654000	13,70	37,89	
Insumo	B.01.000.010186	CPOS/CDHU	Vidraceiro	Mão de Obra	H	0,6670000	29,80	19,88	
Insumo	S.03.000.028010	CPOS/CDHU	Silicone para envidraçamento estrutural, 280g	Material	UN	0,3570000	21,89	7,81	
				MO sem LS =>	28,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,39
				Valor do BDI =>	63,71			Valor com BDI =>	306,89
						Quant. =>	38,76	Preço Total =>	11.895,05

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.02.040	CPOS/CDHU	PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA	24,02	m²	1,0000000	948,02	948,02	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,0300000	0,65	1,32	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0100000	170,00	1,70	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,0000000	24,87	24,87	
Insumo	H.03.000.031296	CPOS/CDHU	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	Material	m²	1,0000000	858,82	858,82	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	3,0000000	20,44	61,32	
				MO sem LS =>	86,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,19
				Valor do BDI =>	194,53			Valor com BDI =>	1.142,55
						Quant. =>	6,60	Preço Total =>	7.540,83

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	34.05.260	CPOS/CDHU	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA 65 X 132 MM E PINTURA ELETROSTÁTICA	34,05	m²	1,0000000	465,07	465,07
Insumo	O.02.000.062561	CPOS/CDHU	Tubo de PVC rígido PxB com virola, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100mm	Material	M	0,2387000	41,17	9,83
Insumo	C.04.000.020536	CPOS/CDHU	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0035000	494,64	1,73
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9300000	20,44	19,01
Insumo	H.04.000.031619	CPOS/CDHU	Montante para gradil em aço galvanizado eletrofundido, pintura eletrostática, chato, dimensões 2120 x 76 x 8 mm	Material	UN	0,5684000	281,13	159,79
Insumo	H.04.000.031618	CPOS/CDHU	Gradil em aço galvanizado eletrofundido de 1718x1650mm e pintura eletrostática, 65x132mm e barra portante 25x2mm	Material	UN	0,3528000	640,62	226,01
Insumo	B.01.000.010144	CPOS/CDHU	Serralheiro	Mão de Obra	H	0,3490000	32,45	11,33
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9300000	24,87	23,13
Insumo	B.01.000.010145	CPOS/CDHU	Ajudante serralheiro	Mão de Obra	H	0,6990000	20,44	14,29



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 67,72 LS => 0,00 MO com LS => 67,72
Valor do BDI => 95,43 Valor com BDI => 560,50
Quant. => 34,65 Preço Total => 19.421,32

7			ELÉTRICA						43.457,81
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_ 12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.557,51	2.557,51	
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	23,64	23,64	
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	635,03	635,03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6314000	31,21	19,70	
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos,	UN	1,0000000	101,67	101,67	
Composição Auxiliar	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	19,85	19,85	
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas -	UN	1,0000000	126,70	126,70	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1568000	41,00	129,42	
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas -	M	1,9500000	58,62	114,30	
Composição Auxiliar	91922	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	32,27	32,27	
Composição Auxiliar	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	30,42	30,42	
Composição Auxiliar	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	22,2000000	40,06	889,33	



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	6,0500000	24,91	150,70
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,42	0,57
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,42	2,84
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,29	0,58
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	5,41	5,41
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	62,14	3,73
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,10	0,40
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	177,45	177,45
Insumo	00001094	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	18,24	18,24
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	45,76	45,76
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	9,84	29,52

MO sem LS =>	571,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	571,08
Valor do BDI =>	670,06			Valor com BDI =>	3.227,57
		Quant. =>	1,00	Preço Total =>	3.227,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00005057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,0000000	961,60	961,60		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	961,60
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	961,60



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

7.3	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	354,95	354,95	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
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	334,55	334,55	
Insumo	B.07.000.049501	CPOS/CDHU	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,0100000	31,96	0,32	
				MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	354,95
				Quant. =>		36,00	Preço Total =>		12.778,20

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.02.562	CPOS/CDHU	LÂMPADA LED TUBULAR T8 COM BASE G13, DE 3400 ATÉ 4000 IM - 36 A 40 W	41,02	UN	1,0000000	59,73	59,73	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	20,44	4,09	
Insumo	P.14.000.046604	CPOS/CDHU	Lâmpada LED tubular HO-T8, base G13, 36 a 40W, 3400 a 4000 Lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas; referência comercial T8-LED-G13-40-150-65-3C da Glight ou equivalente	Material	UN	1,0000000	55,65	55,65	
				MO sem LS =>	4,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	59,73
				Quant. =>		72,00	Preço Total =>		4.300,56

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103784	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	51,84	51,84	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5310383	41,00	21,77	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1659495	31,21	5,17	
Insumo	00044794	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON DE SOBREPOR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Material	UN	1,0000000	24,90	24,90	
				MO sem LS =>	20,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,69
				Valor do BDI =>	13,58			Valor com BDI =>	65,42



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 6,00 Preço Total => 392,52

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.13.102	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA DE 45° E 90°, PARA LÂMPADA LED	41,13	UN	1,0000000	294,48	294,48	
Insumo	P.15.000.031407	CPOS/CDHU	Luminária blindada tipo arandela, com suporte articulado, globo em vidro liso incolor e grade de proteção, para lâmpada LED; ref. Tramontina ou equivalente	Material	UN	1,0000000	273,92	273,92	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92	
Insumo	B.07.000.049501	CPOS/CDHU	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,0150000	31,96	0,48	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
				MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	77,15			Valor com BDI =>	371,63
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	2.229,78

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.05.072	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	50,05	UN	1,0000000	101,98	101,98	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	20,44	10,22	
Insumo	P.16.000.067004	CPOS/CDHU	Luminária de emergência LED sobrepor, teto ou parede (frontral/ lateral), dupla face, autonomia mínima 2 horas, 30/35 lúmens, bivolt 110/220V, bateria recarregável; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente	Material	UN	1,0000000	76,86	76,86	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	29,80	14,90	
				MO sem LS =>	25,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI =>	26,71			Valor com BDI =>	128,69
						Quant. =>	16,00	Preço Total =>	2.059,04

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92025	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	92,04	92,04
Composição Auxiliar	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	78,00	78,00
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	14,04	14,04



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 47,13 LS => 0,00 MO com LS => 47,13
Valor do BDI => 24,11 Valor com BDI => 116,15
Quant. => 20,00 Preço Total => 2.323,00

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92033	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	101,66	101,66
Composição Auxiliar	92032	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	87,62	87,62
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	14,04	14,04
					MO sem LS =>	51,75	LS => 0,00	MO com LS => 51,75
					Valor do BDI =>	26,63	Valor com BDI =>	128,29
					Quant. =>	15,00	Preço Total =>	1.924,35

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92017	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,00000000	90,03	90,03
Composição Auxiliar	92015	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,00000000	75,99	75,99
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	14,04	14,04
					MO sem LS =>	39,48	LS => 0,00	MO com LS => 39,48
					Valor do BDI =>	23,58	Valor com BDI =>	113,61
					Quant. =>	21,00	Preço Total =>	2.385,81

7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92013	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,00000000	106,34	106,34
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	14,04	14,04



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	92011	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,00000000	92,30	92,30
				MO sem LS =>	51,75	LS =>	0,00	51,75
				Valor do BDI =>	27,86			134,20
						Quant. =>	29,00	Preço Total => 3.891,80

7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,00000000	61,82	61,82
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	14,04	14,04
Composição Auxiliar	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,00000000	47,78	47,78
				MO sem LS =>	34,65	LS =>	0,00	34,65
				Valor do BDI =>	16,19			78,01
						Quant. =>	8,00	Preço Total => 624,08

7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia	UN	1,00000000	66,70	66,70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3237912	31,21	10,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4317216	41,00	17,70
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	Material	UN	1,00000000	38,90	38,90
				MO sem LS =>	21,02	LS =>	0,00	21,02
				Valor do BDI =>	17,47			84,17
						Quant. =>	15,00	Preço Total => 1.262,55

7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,00000000	11,67	11,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0660000	31,21	2,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2348000	41,00	9,62



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 8,98 LS => 0,00 MO com LS => 8,98
Valor do BDI => 3,05 Valor com BDI => 14,72
Quant. => 60,00 Preço Total => 883,20

7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	38.19.040	CPOS/CDHU	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	38,19	M	1,0000000	19,98	19,98	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	29,80	8,94	
Insumo	P.02.000.042513	CPOS/CDHU	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 32mm	Material	M	1,0500000	4,68	4,91	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13	
				MO sem LS =>	15,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,07
				Valor do BDI =>	5,23			Valor com BDI =>	25,21
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	1.260,50

7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.21.020	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	39,21	M	1,0000000	3,42	3,42	
Insumo	P.08.000.043080	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	2,39	2,44	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	20,44	0,41	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	29,80	0,60	
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,31
						Quant. =>	250,00	Preço Total =>	1.077,50

7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.21.010	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	39,21	M	1,0000000	2,69	2,69	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	20,44	0,41	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	29,80	0,60	
Insumo	P.08.000.043079	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	1,67	1,70	
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,39
						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	508,50

7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	39.21.040	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	39,21	M	1,0000000	6,37	6,37	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	29,80	0,60	
Insumo	P.08.000.043082	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kv - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	5,28	5,39	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	20,44	0,41	
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	1,66			Valor com BDI =>	8,03
						Quant. =>	75,00	Preço Total =>	602,25

7.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.18.126	CPOS/CDHU	CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 6	39,18	M	1,0000000	12,13	12,13	
Insumo	B.01.000.010117	CPOS/CDHU	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,0333000	65,03	2,17	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	20,44	2,25	
Insumo	P.10.000.050033	CPOS/CDHU	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6; ref. 23400174 da Sohoplus da Furukawa ou equivalente	Material	M	1,0200000	4,38	4,47	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	29,80	3,28	
				MO sem LS =>	7,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,67
				Valor do BDI =>	3,17			Valor com BDI =>	15,30
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	765,00

8			PINTURA E ACABAMENTOS					103.040,70	
8.1	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	2,01	2,01
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,0300000	20,44	0,61
Insumo	B.07.000.038098	CPOS/CDHU	Lona plástica preta, espessura 150 micras, rolo de 4x100m, peso mínimo 36 kg	Material		m²	1,0200000	1,38	1,41
				MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,61
				Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,53
						Quant. =>	30,00	Preço Total =>	75,90

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.10.140	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO	3,1	m²	1,0000000	6,34	6,34	
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,5000000	0,77	0,39	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,2000000	29,80	5,96	
				MO sem LS =>	5,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,96
				Valor do BDI =>	1,66			Valor com BDI =>	8,00



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 180,00 Preço Total => 1.440,00

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.01.280	CPOS/CDHU	REPARO DE TRINCAS RASAS ATÉ 5 MM DE LARGURA, NA MASSA	33,01	M	1,0000000	54,66	54,66	
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	F.12.000.024008	CPOS/CDHU	Fita autoadesiva em poliester de 5 cm, para trincas, ref. Fitafix ou equivalente	Material	M	1,0300000	4,43	4,56	
Insumo	J.02.000.038001	CPOS/CDHU	Diluyente aguarrás mineral; ref. Suvinil, Luksnova, Coral ou equivalente	Material	L	0,0300000	20,71	0,62	
Insumo	J.02.000.038058	CPOS/CDHU	Impermeabilizante acrílico, ref. Suviflex ou equivalente	Material	L	0,1800000	20,45	3,68	
Insumo	J.02.000.038061	CPOS/CDHU	Líquido de fundo (fundo preparador)	Material	L	0,0600000	28,32	1,70	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,5000000	20,44	10,22	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,5000000	29,80	14,90	
Insumo	J.02.000.024007	CPOS/CDHU	Emulsão acrílica para vedação de trincas, ref. Selatrinca Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1200000	156,34	18,76	
				MO sem LS =>	25,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI =>	14,32			Valor com BDI =>	68,98

8.4	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	15,13	15,13	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13	
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,2000000	29,80	5,96	
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	6,25	2,81	
				MO sem LS =>	12,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,09
				Valor do BDI =>	3,96			Valor com BDI =>	19,09
						Quant. =>	180,00	Preço Total =>	3.436,20

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.10.030	CPOS/CDHU	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	35,12	35,12
Insumo	J.02.000.038008	CPOS/CDHU	Tinta acrílica antimofo acetinado fosco; ref. Metalatex antimofo (Sherwin Williams) ou equivalente	Material	L	0,2000000	49,61	9,92
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23
Insumo	J.02.000.037518	CPOS/CDHU	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,15	3,40
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	29,80	13,41



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 21,58 LS => 0,00 MO com LS => 21,58
Valor do BDI => 9,20 Valor com BDI => 44,32
Quant. => 1.434,68 Preço Total => 63.585,01

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.041	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	33,1	m²	1,0000000	36,25	36,25	
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 Suvnil ou equivalente	Material	L	0,1000000	41,61	4,16	
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, Suvnil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	39,44	9,86	
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,17	0,65	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	29,80	13,41	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
				MO sem LS =>	21,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,58
				Valor do BDI =>	9,49			Valor com BDI =>	45,74
						Quant. =>	553,84	Preço Total =>	25.332,64

8.7	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	48,97	48,97	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	20,44	12,26	
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 Suvnil ou equivalente	Material	L	0,2000000	41,61	8,32	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	29,80	17,88	
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, Suvnil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	39,44	9,86	
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,17	0,65	
				MO sem LS =>	30,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,14
				Valor do BDI =>	12,83			Valor com BDI =>	61,80
						Quant. =>	49,06	Preço Total =>	3.031,90

8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	27.04.050	CPOS/CDHU	PROTETOR DE PAREDE OU BATE-MACA EM PVC FLEXÍVEL, COM AMORTECIMENTO À IMPACTO, ALTURA DE 150 MM	27,04	M	1,0000000	146,00	146,00	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,6000000	24,87	14,92	
Insumo	M.04.000.030377	CPOS/CDHU	Protetor de parede ou bate-maca em PVC flexível, com altura de 150mm, nas cores amarelo, branco ou preto, rolo de 25m; ref. TEC 913N da Tecnoperfil ou equivalente	Material	M	1,0300000	115,36	118,82	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	20,44	12,26	
				MO sem LS =>	27,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,18
				Valor do BDI =>	38,25			Valor com BDI =>	184,25
						Quant. =>	14,60	Preço Total =>	2.690,05

9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					8.512,62	
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	55,01	m²	1,0000000	14,30	14,30	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,7000000	20,44	14,31	
				MO sem LS =>	14,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,30
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	18,04
						Quant. =>	307,62	Preço Total =>	5.549,46

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	5,07	m³	1,0000000	130,45	130,45	
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	1,0000000	118,19	118,19	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	20,44	12,26	
				MO sem LS =>	12,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,26
				Valor do BDI =>	34,17	Valor com BDI =>		164,62	
				Quant. =>		18,00	Preço Total =>		2.963,16

Total sem BDI 357.802,97
Total do BDI 66.057,65
Total Geral 423.860,62

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

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	204,15	204,15		
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1500000	10,42	1,56		
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2800000	20,44	5,72		
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	17,32	3,03		
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,3150000	29,80	9,39		
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,9100000	20,44	18,60		
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	24,87	19,90		
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material	m²	1,0000000	120,51	120,51		
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	1,1500000	22,14	25,46		
					MO sem LS =>	53,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,59
					Valor do BDI =>	53,48			Valor com BDI =>	257,63
1.2	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	UNMES	1,0000000	972,09	972,09		
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,3200000	20,44	26,98		
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra	H	1,3200000	20,44	26,98		
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,9900000	29,80	29,50		
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	UNMES	1,0000000	888,63	888,63		
					MO sem LS =>	83,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,46
					Valor do BDI =>	254,68			Valor com BDI =>	1.226,77
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	03.01.020	CPOS/CDHU	Demolição manual de concreto simples	3,01	m³	1,0000000	224,84	224,84		
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	11,0000000	20,44	224,84		
					MO sem LS =>	224,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	224,84
					Valor do BDI =>	58,90			Valor com BDI =>	283,74
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	04.09.020	CPOS/CDHU	Retirada de esquadria metálica em geral	4,09	m²	1,0000000	31,70	31,70		
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,7000000	20,44	14,31		
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7000000	24,87	17,41		



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

MO sem LS => 31,70 LS => 0,00 MO com LS => 31,70
Valor do BDI => 8,30 Valor com BDI => 40,00

Valor LS BDI: 0,00 Valor com BDI: 20,09									
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	04.17.020	CPOS/CDHU	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	4,17	UN	1,0000000	20,09	20,09	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
				MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	25,35

2.4 Composição									
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	04.09.040	CPOS/CDHU	Retirada de folha de esquadria metálica	4,09	UN	1,0000000	26,44	26,44	
Insumo	B.01.000.010144	CPOS/CDHU	Serralheiro	Mão de Obra	H	0,5000000	32,45	16,23	
Insumo	B.01.000.010145	CPOS/CDHU	Ajudante serralheiro	Mão de Obra	H	0,5000000	20,44	10,22	
				MO sem LS =>	26,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,44
				Valor do BDI =>	6,92			Valor com BDI =>	33,36

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	04.08.020	CPOS/CDHU	Retirada de folha de esquadria em madeira	4,08		UN	1,0000000	22,65	22,65
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra		H	0,5000000	24,87	12,44
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra		H	0,5000000	20,44	10,22
				MO sem LS =>	22,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,65
				Valor do BDI =>	5,93			Valor com BDI =>	28,58

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	04.08.060	CPOS/CDHU	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	4,08	M	1,0000000	13,59	13,59	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3000000	24,87	7,46	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13	
				MO sem LS =>	13,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,59
				Valor do BDI =>	3,56			Valor com BDI =>	17,15

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	04.19.120	CPOS/CDHU	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	4,19	UN	1,0000000	20,09	20,09
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
				MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	25,35

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	51,10	51,10	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	20,44	51,10	
				MO sem LS =>	51,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,10
				Valor do BDI =>	13,38			Valor com BDI =>	64,48

3.2	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	66,54	66,54	
Insumo	B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0500000	24,87	1,24	
Insumo	C.04.000.020535	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 20 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,0314000	472,15	14,83	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1600000	24,87	3,98	
Insumo	B.06.000.021525	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A \$MD BITOLAS	Material	kg	0,6300000	6,21	3,91	
Insumo	E.02.000.027010	CPOS/CDHU	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0100000	12,68	0,13	
Insumo	B.01.000.010122	CPOS/CDHU	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0500000	20,44	1,02	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	2,0285000	20,44	41,46	
				MO sem LS =>	47,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,69
				Valor do BDI =>	17,43			Valor com BDI =>	83,97

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	Lastro de pedra britada	11,18	m³	1,0000000	215,61	215,61	
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,2000000	154,13	184,96	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	20,44	30,66	
				MO sem LS =>	30,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,66
				Valor do BDI =>	56,48			Valor com BDI =>	272,09

3.4	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	9,83	9,83
Insumo	B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	24,87	0,99
Insumo	B.01.000.010122	CPOS/CDHU	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	20,44	1,64
Insumo	E.02.000.027010	CPOS/CDHU	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,68	0,38



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	B.06.000.021525	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A \$MD BITOLAS	Material	kg	1,1000000	6,21	6,83	
				MO sem LS =>	2,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,62
				Valor do BDI =>	2,57			Valor com BDI =>	12,40

3.5	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	543,57	543,57	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,6380000	170,00	108,46	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	20,44	122,64	
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,7030000	154,13	108,35	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	300,0000000	0,65	195,00	
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	0,3060000	29,83	9,13	
				MO sem LS =>	122,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	122,64
				Valor do BDI =>	142,41			Valor com BDI =>	685,98

3.6	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	172,38	172,38	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	2,0000000	24,87	49,74	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	20,44	122,64	
				MO sem LS =>	172,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	172,38
				Valor do BDI =>	45,16			Valor com BDI =>	217,54

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	32.16.010	CPOS/CDHU	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA	32,16	m²	1,0000000	18,59	18,59	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
Insumo	F.03.000.039005	CPOS/CDHU	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ASFALTO OXIDADO E SOLVENTES ORGÂNICOS, REF. VIABIT/VIAPOL, NEUTROL/OTTO BAUMGART/IGOL55 SIKA OU EQUIVALENTE	Material	l	0,5000000	20,85	10,43	
				MO sem LS =>	8,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,17
				Valor do BDI =>	4,87			Valor com BDI =>	23,46

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	14.10.121	CPOS/CDHU	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 CM - CLASSE C	14,1	m²	1,0000000	115,42	115,42	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7500000	24,87	18,65	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,8900000	20,44	18,19	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,5800000	0,65	1,68	
Insumo	B.03.000.020505	CPOS/CDHU	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	0,6500000	0,88	0,57	
Insumo	C.07.000.022523	CPOS/CDHU	BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO 19 X 19 X 39 CM, CLASSE C (RESISTÊNCIA > OU = 3 MPA)	Material	un	13,0000000	5,65	73,45	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0170000	170,00	2,89	
				MO sem LS =>	36,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,84
				Valor do BDI =>	30,24			Valor com BDI =>	145,66

3.9	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	14,43	14,43
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	24,87	2,49
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	2,91	5,82
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13
				MO sem LS =>	8,61	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	3,78			Valor com BDI =>

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.01.040	CPOS/CDHU	Lastro de concreto impermeabilizado	17,01		m³	1,0000000	755,70	755,70
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material		KG	200,0000000	0,65	130,00
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material		m³	0,6980000	170,00	118,66
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	29,83	12,83
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra		H	6,0000000	24,87	149,22
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	8,5000000	20,44	173,74
Insumo	B.09.000.024069	CPOS/CDHU	Aditivo hidrófugo de pega normal; ref. Vedacit, Sika 1 / Sika ou equivalente	Material		L	6,0000000	5,99	35,94
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material		m³	0,8780000	154,13	135,33
				MO sem LS =>	322,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	322,96
				Valor do BDI =>	197,99			Valor com BDI =>	953,69



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

4.4	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	9,68	9,68	
Insumo	B.01.000.010122	CPOS/CDHU	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0400000	20,44	0,82	
Insumo	B.06.000.021560	CPOS/CDHU	Tela soldada, diversas bitolas	Material	KG	1,1000000	7,55	8,31	
Insumo	E.02.000.027010	CPOS/CDHU	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0065000	12,68	0,08	
Insumo	B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0200000	24,87	0,50	
				MO sem LS =>	1,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,30
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	12,21
4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	54.06.040	CPOS/CDHU	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54,06	M	1,0000000	60,13	60,13	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0073000	170,00	1,24	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2000000	24,87	4,97	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,9160000	0,65	1,90	
Insumo	C.04.000.020536	CPOS/CDHU	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0164000	494,64	8,11	
Insumo	C.10.000.036514	CPOS/CDHU	Guia pré-moldada reta/curva, padrão PMSP 100, fck 25MPa	Material	M	1,0400000	35,17	36,58	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3600000	20,44	7,36	
				MO sem LS =>	12,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,32
				Valor do BDI =>	15,75			Valor com BDI =>	75,88
4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.01.020	CPOS/CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção	17,01	m³	1,0000000	807,88	807,88	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	6,0000000	24,87	149,22	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	20,44	173,74	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	453,0000000	0,65	294,45	
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	29,83	12,83	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	1,0450000	170,00	177,65	
				MO sem LS =>	322,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	322,96
				Valor do BDI =>	211,66			Valor com BDI =>	1.019,54
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	18.08.090	CPOS/CDHU	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bia, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	m²	1,0000000	144,51	144,51	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	20,44	18,40	
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	5,0000000	1,75	8,75	
Insumo	G.02.000.034585	CPOS/CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bia; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	86,39	93,30	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	24,87	22,38	
Insumo	B.02.000.093344	CPOS/CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	8,05	1,69	
				MO sem LS =>	40,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,77
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	144,51

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	18.08.100	CPOS/CDHU	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	M	1,0000000	29,87	29,87	
Insumo	G.02.000.034585	CPOS/CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	0,1880000	86,39	16,24	
Insumo	B.02.000.093344	CPOS/CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Liqamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,0700000	8,05	0,56	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2500000	24,87	6,22	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2500000	20,44	5,11	
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 Liqamax Gold Extra fabricante Eliane ou equivalente	Material	KG	1,0000000	1,75	1,75	
				MO sem LS =>	11,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,32
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	37,69

5.3	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	178,02	178,02



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

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 Dalias, acabamento polido - material	Material	M	1,0500000	151,86	159,45	
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	3,83	3,83	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2700000	20,44	5,52	
Insumo	B.02.000.039027	CPOS/CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,1620000	7,39	1,20	
Insumo	B.01.000.010124	CPOS/CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	0,2700000	29,80	8,05	
				MO sem LS =>	13,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,55
				Valor do BDI =>	46,64			Valor com BDI =>	224,66

5.4	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	1.031,12	1.031,12	
Insumo	B.02.000.037501	CPOS/CDHU	Massa plástica para mármore e granito	Material	KG	0,5865000	42,55	24,96	
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	918,40	922,99	
Insumo	B.01.000.010124	CPOS/CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	1,8688000	29,80	55,69	
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	0,0393000	3,83	0,15	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,3376000	20,44	27,34	
				MO sem LS =>	83,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,03
				Valor do BDI =>	270,15			Valor com BDI =>	1.301,27

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	920,17	920,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1779000	28,52	5,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3563000	32,76	11,67
Insumo	00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	666,11	666,11



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,30	1,44	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	32,23	28,46	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	30,28	207,43	
				MO sem LS =>	11,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,97
				Valor do BDI =>	188,81			Valor com BDI =>	1.108,98

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	308,76	308,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9485000	36,78	34,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2988000	28,52	8,52
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material		UN	1,0000000	168,34	168,34
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material		UN	6,0000000	16,17	97,02
				MO sem LS =>	32,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,89
				Valor do BDI =>	80,89			Valor com BDI =>	389,65

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.03.200	CPOS/CDHU	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro	24,03	m²	1,0000000	1.007,13	1.007,13	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3300000	20,44	6,75	
Insumo	S.04.000.090258	CPOS/CDHU	Tela tipo mosquiteira em arame galvanizado malha 14, fio 30, abertura 1,5 mm, com requadro em perfis e chapas de ferro galvanizado - removível	Material	m²	1,0000000	989,11	989,11	
Insumo	S.04.000.027499	CPOS/CDHU	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	Material	L	0,0100000	308,25	3,08	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3300000	24,87	8,21	
				MO sem LS =>	14,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,94
				Valor do BDI =>	263,86			Valor com BDI =>	1.270,99



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

6.5									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	28.20.850	CPOS/CDHU	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m	28,2	CJ	1,0000000	1.535,50	1.535,50	
Insumo	B.01.000.010145	CPOS/CDHU	Ajudante serralheiro	Mão de Obra	H	4,0000000	20,44	81,76	
Insumo	H.01.000.021199	CPOS/CDHU	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m	Material	CJ	1,0000000	1.323,94	1.323,94	
Insumo	B.01.000.010144	CPOS/CDHU	Serralheiro	Mão de Obra	H	4,0000000	32,45	129,80	
				MO sem LS =>	211,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	211,56
				Valor do BDI =>	402,30			Valor com BDI =>	1.937,80
6.6									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	17.02.220	CPOS/CDHU	Reboco	17,02	m²	1,0000000	13,31	13,31	
Insumo	B.03.000.020505	CPOS/CDHU	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	1,0052000	0,88	0,88	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	0,5064000	0,65	0,33	
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	29,83	0,07	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2500000	24,87	6,22	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2500000	20,44	5,11	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0043000	170,00	0,73	
				MO sem LS =>	11,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,32
				Valor do BDI =>	3,48			Valor com BDI =>	16,79
6.7									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	25.01.080	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio de correr, sob medida	25,01	m²	1,0000000	880,97	880,97	
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3,9260000	0,65	2,55	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,5000000	24,87	37,31	
Insumo	H.05.000.031002	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 de correr, sob medida	Material	m²	1,0000000	808,92	808,92	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	20,44	30,66	
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0091000	170,00	1,55	
				MO sem LS =>	67,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,96
				Valor do BDI =>	180,77			Valor com BDI =>	1.061,74
6.8									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	25.01.060	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio maxim-ar, sob medida	25,01	m²	1,0000000	1.013,90	1.013,90	



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0091000	170,00	1,55
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3,9260000	0,65	2,55
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,5000000	24,87	37,31
Insumo	H.05.000.031156	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 maxim-ar, sob medida	Material	m²	1,0000000	941,85	941,85
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	20,44	30,66

MO sem LS =>	67,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,96
Valor do BDI =>	208,05			Valor com BDI =>	1.221,95

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26.02.020	CPOS/CDHU	Vidro temperado incolor de 6 mm	26,02	m²	1,0000000	243,18	243,18
Insumo	H.07.000.037089	CPOS/CDHU	Vidro temperado incolor 6 mm - material	Material	m²	1,0000000	168,51	168,51
Insumo	S.04.000.034030	CPOS/CDHU	Fita crepe 25mm x 50m	Material	UN	0,0807000	7,39	0,60
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4170000	20,44	8,52
Insumo	S.03.000.028011	CPOS/CDHU	Perfil de borracha EPDM maciço de 12x15mm, para esquadrias	Material	M	2,7654000	13,70	37,89
Insumo	B.01.000.010186	CPOS/CDHU	Vidraceiro	Mão de Obra	H	0,6670000	29,80	19,88
Insumo	S.03.000.028010	CPOS/CDHU	Silicone para envidraçamento estrutural, 280g	Material	UN	0,3570000	21,89	7,81

MO sem LS =>	28,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,39
Valor do BDI =>	63,71			Valor com BDI =>	306,89

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.02.040	CPOS/CDHU	Porta/portão tipo gradil sob medida	24,02	m²	1,0000000	948,02	948,02
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,0300000	0,65	1,32
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0100000	170,00	1,70
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,0000000	24,87	24,87
Insumo	H.03.000.031296	CPOS/CDHU	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	Material	m²	1,0000000	858,82	858,82
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	3,0000000	20,44	61,32

MO sem LS =>	86,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,19
Valor do BDI =>	194,53			Valor com BDI =>	1.142,55

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	34.05.260	CPOS/CDHU	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática	34,05	m²	1,0000000	465,07	465,07
Insumo	O.02.000.062561	CPOS/CDHU	Tubo de PVC rígido PxB com virola, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100mm	Material	M	0,2387000	41,17	9,83



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	C.04.000.020536	CPOS/CDHU	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0035000	494,64	1,73	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9300000	20,44	19,01	
Insumo	H.04.000.031619	CPOS/CDHU	Montante para gradil em aço galvanizado eletrofundido, pintura eletrostática, chato, dimensões 2120 x 76 x 8 mm	Material	UN	0,5684000	281,13	159,79	
Insumo	H.04.000.031618	CPOS/CDHU	Gradil em aço galvanizado eletrofundido de 1718x1650mm e pintura eletrostática, 65x132mm e barra portante 25x2mm	Material	UN	0,3528000	640,62	226,01	
Insumo	B.01.000.010144	CPOS/CDHU	Serralheiro	Mão de Obra	H	0,3490000	32,45	11,33	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9300000	24,87	23,13	
Insumo	B.01.000.010145	CPOS/CDHU	Ajudante serralheiro	Mão de Obra	H	0,6990000	20,44	14,29	
				MO sem LS =>	67,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,72
				Valor do BDI =>	95,43			Valor com BDI =>	560,50

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.557,51	2.557,51
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	23,64	23,64
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	635,03	635,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6314000	31,21	19,70
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos,	UN	1,0000000	101,67	101,67
Composição Auxiliar	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	19,85	19,85
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas	UN	1,0000000	126,70	126,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1568000	41,00	129,42
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas	M	1,9500000	58,62	114,30



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição Auxiliar	91922	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	32,27	32,27
Composição Auxiliar	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	30,42	30,42
Composição Auxiliar	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	22,2000000	40,06	889,33
Composição Auxiliar	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	6,0500000	24,91	150,70
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,42	0,57
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,42	2,84
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,29	0,58
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	5,41	5,41
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	62,14	3,73
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,10	0,40
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	177,45	177,45
Insumo	00001094	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	18,24	18,24
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	45,76	45,76
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	9,84	29,52

MO sem LS => 571,08 LS => 0,00 MO com LS => 571,08
Valor do BDI => 670,06 Valor com BDI => 3.227,57



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

7.3	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	354,95	354,95	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
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	334,55	334,55	
Insumo	B.07.000.049501	CPOS/CDHU	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,0100000	31,96	0,32	
				MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	354,95
7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.02.562	CPOS/CDHU	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W	41,02	UN	1,0000000	59,73	59,73	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	20,44	4,09	
Insumo	P.14.000.046604	CPOS/CDHU	Lâmpada LED tubular HO-T8, base G13, 36 a 40W, 3400 a 4000 Lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas; referência comercial T8-LED-G13-40-150-65-3C da Glight ou equivalente	Material	UN	1,0000000	55,65	55,65	
				MO sem LS =>	4,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	59,73
7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103784	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	51,84	51,84	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5310383	41,00	21,77	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1659495	31,21	5,17	
Insumo	00044794	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON DE SOBREPOR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Material	UN	1,0000000	24,90	24,90	
				MO sem LS =>	20,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,69
				Valor do BDI =>	13,58			Valor com BDI =>	65,42
7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.13.102	CPOS/CDHU	Luminária blindada tipo arandela de 45º e 90º, para lâmpada LED	41,13	UN	1,0000000	294,48	294,48	



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	P.15.000.031407	CPOS/CDHU	Luminaria blindada tipo arandela, com suporte articulado, globo em vidro liso incolor e grade de proteção, para lâmpada LED; ref. Tramontina ou equivalente	Material	UN	1,0000000	273,92	273,92	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	29,80	11,92	
Insumo	B.07.000.049501	CPOS/CDHU	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,0150000	31,96	0,48	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
				MO sem LS =>	20,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,09
				Valor do BDI =>	77,15			Valor com BDI =>	371,63

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.05.072	CPOS/CDHU	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	50,05	UN	1,0000000	101,98	101,98	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	20,44	10,22	
Insumo	P.16.000.067004	CPOS/CDHU	Luminária de emergência LED sobrepor, teto ou parede (frontral/ lateral), dupla face, autonomia mínima 2 horas, 30/35 lúmens, bivolt 110/220V, bateria recarregável; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente	Material	UN	1,0000000	76,86	76,86	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	29,80	14,90	
				MO sem LS =>	25,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI =>	26,71			Valor com BDI =>	128,69

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92025	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	92,04	92,04	
Composição Auxiliar	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	78,00	78,00	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,00000000	14,04	14,04	
				MO sem LS =>	47,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,13
				Valor do BDI =>	24,11			Valor com BDI =>	116,15

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92033	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	101,66	101,66



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição Auxiliar	92032	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	87,62	87,62	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	14,04	14,04	
				MO sem LS =>	51,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,75
				Valor do BDI =>	26,63			Valor com BDI =>	128,29

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92017	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	90,03	90,03	
Composição Auxiliar	92015	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	75,99	75,99	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	14,04	14,04	
				MO sem LS =>	39,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,48
				Valor do BDI =>	23,58			Valor com BDI =>	113,61

7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92013	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	106,34	106,34	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	14,04	14,04	
Composição Auxiliar	92011	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	92,30	92,30	
				MO sem LS =>	51,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,75
				Valor do BDI =>	27,86			Valor com BDI =>	134,20

7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	61,82	61,82
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	14,04	14,04



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição Auxiliar	91991 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	47,78	47,78	
			MO sem LS =>	34,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,65
			Valor do BDI =>	16,19			Valor com BDI =>	78,01

7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia		UN	1,0000000	66,70	66,70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3237912	31,21	10,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4317216	41,00	17,70
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material		UN	1,0000000	38,90	38,90
				MO sem LS =>	21,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,02
				Valor do BDI =>	17,47			Valor com BDI =>	84,17

7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	11,67	11,67	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0660000	31,21	2,05	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2348000	41,00	9,62	
				MO sem LS =>	8,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,98
				Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	14,72

7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	38.19.040	CPOS/CDHU	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	38,19	M	1,0000000	19,98	19,98	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	29,80	8,94	
Insumo	P.02.000.042513	CPOS/CDHU	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 32mm	Material	M	1,0500000	4,68	4,91	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13	
				MO sem LS =>	15,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,07
				Valor do BDI =>	5,23			Valor com BDI =>	25,21

7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	39.21.020	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	39,21	M	1,0000000	3,42	3,42	
Insumo	P.08.000.043080	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	2,39	2,44	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	20,44	0,41	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	29,80	0,60	
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,31

7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.21.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	39,21	M	1,0000000	2,69	2,69	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	20,44	0,41	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	29,80	0,60	
Insumo	P.08.000.043079	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	1,67	1,70	
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,39

7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.21.040	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	39,21	M	1,0000000	6,37	6,37	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	29,80	0,60	
Insumo	P.08.000.043082	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	5,28	5,39	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0200000	20,44	0,41	
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	1,66			Valor com BDI =>	8,03

7.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.18.126	CPOS/CDHU	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	39,18	M	1,0000000	12,13	12,13	
Insumo	B.01.000.010117	CPOS/CDHU	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,0333000	65,03	2,17	
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	20,44	2,25	
Insumo	P.10.000.050033	CPOS/CDHU	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6; ref. 23400174 da Sohoplus da Furukawa ou equivalente	Material	M	1,0200000	4,38	4,47	
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	29,80	3,28	
				MO sem LS =>	7,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,67
				Valor do BDI =>	3,17			Valor com BDI =>	15,30

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	11.18.060	CPOS/CDHU	Lona plástica preta - uso geral	11,18	m²	1,0000000	2,01	2,01	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,0300000	20,44	0,61	
Insumo	B.07.000.038098	CPOS/CDHU	Lona plástica preta, espessura 150 micras, rolo de 4x100m, peso mínimo 36 kg	Material	m²	1,0200000	1,38	1,41	
				MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,61
				Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,53

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.10.140	CPOS/CDHU	Remoção de pintura em massa com lixamento	3,1	m²	1,0000000	6,34	6,34	
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,5000000	0,77	0,39	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,2000000	29,80	5,96	
				MO sem LS =>	5,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,96
				Valor do BDI =>	1,66			Valor com BDI =>	8,00

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.01.280	CPOS/CDHU	Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa	33,01	M	1,0000000	54,66	54,66	
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	F.12.000.024008	CPOS/CDHU	Fita autoadesiva em poliester de 5 cm, para trincas, ref. Fitafix ou equivalente	Material	M	1,0300000	4,43	4,56	
Insumo	J.02.000.038001	CPOS/CDHU	Diluyente aguarrás mineral; ref. Suvinil, Luksnova, Coral ou equivalente	Material	L	0,0300000	20,71	0,62	
Insumo	J.02.000.038058	CPOS/CDHU	Impermeabilizante acrílico, ref. Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1800000	20,45	3,68	
Insumo	J.02.000.038061	CPOS/CDHU	Líquido de fundo (fundo preparador)	Material	L	0,0600000	28,32	1,70	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,5000000	20,44	10,22	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,5000000	29,80	14,90	
Insumo	J.02.000.024007	CPOS/CDHU	Emulsão acrílica para vedação de trincas, ref. Selatrinca Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1200000	156,34	18,76	
				MO sem LS =>	25,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI =>	14,32			Valor com BDI =>	68,98

8.4	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	15,13	15,13	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,3000000	20,44	6,13	
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,2000000	29,80	5,96	
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	6,25	2,81	
				MO sem LS =>	12,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,09



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Valor do BDI => 3,96 Valor com BDI => 19,09

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.030	CPOS/CDHU	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	35,12	35,12	
Insumo	J.02.000.038008	CPOS/CDHU	Tinta acrílica antimoho acetinado fosco; ref. Metalatex antimoho (Sherwin Williams) ou equivalente	Material	L	0,2000000	49,61	9,92	
Insumo	S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	J.02.000.037518	CPOS/CDHU	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,15	3,40	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	29,80	13,41	
				MO sem LS =>	21,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,58
				Valor do BDI =>	9,20			Valor com BDI =>	44,32

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.041	CPOS/CDHU	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	36,25	36,25	
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	0,1000000	41,61	4,16	
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	39,44	9,86	
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,17	0,65	
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	29,80	13,41	
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	20,44	8,18	
				MO sem LS =>	21,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,58
				Valor do BDI =>	9,49			Valor com BDI =>	45,74

8.7	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	48,97	48,97
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	20,44	12,26
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	0,2000000	41,61	8,32
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	29,80	17,88



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

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	39,44	9,86	
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,17	0,65	
				MO sem LS =>	30,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,14
				Valor do BDI =>	12.83			Valor com BDI =>	61.80

8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	27.04.050	CPOS/CDHU	Protetor de parede ou bate-maca em PVC flexível, com amortecimento à impacto, altura de 150 mm	27,04	M	1,0000000	146,00	146,00	
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,6000000	24,87	14,92	
Insumo	M.04.000.030377	CPOS/CDHU	Protetor de parede ou bate-maca em PVC flexível, com altura de 150mm, nas cores amarelo, branco ou preto, rolo de 25m; ref. TEC 913N da Tecnoperfil ou equivalente	Material	M	1,0300000	115,36	118,82	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	20,44	12,26	
				MO sem LS =>	27,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,18
				Valor do BDI =>	38,25			Valor com BDI =>	184,25

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55,01	m²	1,0000000	14,30	14,30	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,7000000	20,44	14,31	
				MO sem LS =>	14,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,30
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	18,04

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	5,07	m³	1,0000000	130,45	130,45	
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	1,0000000	118,19	118,19	
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	20,44	12,26	
				MO sem LS =>	12,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,26
				Valor do BDI =>	34,17			Valor com BDI =>	164,62

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	635,03	635,03	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0731600	285,15	20,86	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9865201	79,41	78,33	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9149091	31,21	28,55	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1170909	41,00	168,80	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	37,61	338,49	
				MO sem LS =>	183,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	183,93
				Valor do BDI =>	166,37			Valor com BDI =>	801,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	31,21	31,21
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,44	21,44
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,26	1,26



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

MO sem LS => 22,24 LS => 0,00 MO com LS => 22,24
Valor do BDI => 8,17 Valor com BDI => 39,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	40,06	40,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	31,21	2,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	41,00	2,85
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	7,88	0,07
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0.6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	34,46	34,98

MO sem LS => 3,78 LS => 0,00 MO com LS => 3,78
Valor do BDI => 10,49 Valor com BDI => 50,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	23,64	23,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	31,21	5,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	41,00	7,63
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	10,20	10,20

MO sem LS => 10,10 LS => 0,00 MO com LS => 10,10
Valor do BDI => 6,19 Valor com BDI => 29,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas	M	1,0000000	58,62	58,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	31,21	1,03



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	41,00	1,35	
Auxiliar				Material	M	1,0500000	53,57	56,25	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MO sem LS =>	1,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,79
				Valor do BDI =>	15,35			Valor com BDI =>	73,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,80	0,80	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	21,44	0,80	
				MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,80
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,15	1,15	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	30,88	1,15	
				MO sem LS =>	1,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,15
				Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	27,99	0,50	
				MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	29,46	0,48	
				MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,48
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	23,33	0,49	
				MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,49
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	19,27	0,41	
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91922	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	32,27	32,27	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	31,21	11,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	41,00	14,96	
Insumo	00040408	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,92	5,92	
				MO sem LS =>	19,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,80
				Valor do BDI =>	8,45			Valor com BDI =>	40,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	30,42	30,42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	31,21	11,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	41,00	14,96
Insumo	00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,07	4,07



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

MO sem LS => 19,80 LS => 0,00 MO com LS => 19,80
Valor do BDI => 7,97 Valor com BDI => 38,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos,	UN	1,0000000	101,67	101,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	31,21	16,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	41,00	21,71
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,11	6,33
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	57,10	57,10

MO sem LS => 28,74 LS => 0,00 MO com LS => 28,74
Valor do BDI => 26,63 Valor com BDI => 128,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,00	41,00
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,88	30,88
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 32,03 LS => 0,00 MO com LS => 32,03
Valor do BDI => 10,74 Valor com BDI => 51,74



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	1,0000000	24,91	24,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	31,21	6,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	41,00	8,97
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,96	9,11
					MO sem LS =>	11,88	LS => 0,00	MO com LS => 11,88
					Valor do BDI =>	6,52		Valor com BDI => 31,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,78	36,78
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,99	27,99
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,01	1,01
					MO sem LS =>	28,49	LS => 0,00	MO com LS => 28,49
					Valor do BDI =>	9,63		Valor com BDI => 46,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	79,41	79,41	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,08	4,08	
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	10,12	10,12	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	27,52	27,52	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,69	37,69	
				MO sem LS =>	29,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,94
				Valor do BDI =>	20,80			Valor com BDI =>	100,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	285,15	285,15
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,69	37,69
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	27,52	27,52
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	46,64	46,64



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	10,12	10,12	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,08	4,08	
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	159,10	159,10	
				MO sem LS =>	29,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,94
				Valor do BDI =>	74,70			Valor com BDI =>	359,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	27,52	27,52	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	571.483,76	19,60	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,21			Valor com BDI =>	34,73

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,08	4,08



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	571.483,76	3,26	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	143.750,00	0,83	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.06			Valor com BDI =>	5.14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	10,12	10,12	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	571.483,76	8,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,65			Valor com BDI =>	12,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	46,64	46,64
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	571.483,76	36,75
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 12,21 Valor com BDI => 58,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	159,10	159,10	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,02	159,11	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	41,68			Valor com BDI =>	200,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas	UN	1,0000000	126,70	126,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	41,00	15,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	31,21	12,11
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	98,68	98,68
				MO sem LS =>	21,06	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	33,19			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92032	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	87,62	87,62	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8260000	31,21	25,77	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8260000	41,00	33,86	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	8,51	8,51	
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	9,74	19,48	
				MO sem LS =>	44,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,82
				Valor do BDI =>	22,95			Valor com BDI =>	110,57



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição - Analise									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	78,00	78,00	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7410000	41,00	30,38	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7410000	31,21	23,12	
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,48	7,48	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	8,51	17,02	
				MO sem LS =>	40,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,20
				Valor do BDI =>	20,43			Valor com BDI =>	98,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e		UN	1,0000000	19,85	19,85
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2440000	31,21	7,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2440000	41,00	10,00
Insumo	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	2,24	2,24
				MO sem LS =>	13,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,23
				Valor do BDI =>	5,20			Valor com BDI =>	25,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,69	37,69
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,46	29,46
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,89	0,89

MO sem LS => 29,94 LS => 0,00 MO com LS => 29,94
Valor do BDI => 9,87 Valor com BDI => 47,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	32,76	32,76
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,33	23,33
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,33	4,33

MO sem LS => 23,82 LS => 0,00 MO com LS => 23,82
Valor do BDI => 8,58 Valor com BDI => 41,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	28,52	28,52
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,40	0,40



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,27	19,27	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,39	1,39	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,33	4,33	
				MO sem LS =>	19,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,67
				Valor do BDI =>	7,47			Valor com BDI =>	35,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	14,04	14,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	31,21	3,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	41,00	5,24
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,64	1,64
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,17	3,17
				MO sem LS =>	6,93	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Parâmetros	UN	1,0000000	47,78	47,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5110000	41,00	20,95



Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,5110000	31,21	15,94	
Auxiliar				Parâmetros					
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	10,89	10,89	
				MO sem LS =>	27,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,72
				Valor do BDI =>	12,51			Valor com BDI =>	60,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92015	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	75,99	75,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	41,00	24,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	31,21	18,72	
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3,0000000	10,89	32,67	
				MO sem LS =>	32,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,55
				Valor do BDI =>	19,90			Valor com BDI =>	95,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92011	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos,	UN	1,0000000	92,30	92,30	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8260000	31,21	25,77	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8260000	41,00	33,86	
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3,0000000	10,89	32,67	
				MO sem LS =>	44,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,82
				Valor do BDI =>	24,18			Valor com BDI =>	116,48

Total sem BDI 357.802,97
Total do BDI 66.057,65
Total Geral 423.860,62

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Obra: Reforma da UBS Vanessa

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO	2
2. BDI 1 – Normal	2
3. BDI 1 – Diferenciado	3
1. DECISÃO	4



**SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO**



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: Flávio Massaro Gil de Toledo – Engenheiro Civil

CREA/SP 506.934.119-1

Data de criação: 29/01/2026

Objeto: Reforma da UBS Vanessa

2. BDI 1 – Normal

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	2,70%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,20%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

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



3. BDI 1 – Diferenciado

TIPO DE OBRA
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta – em conjunto com licitação de obras) / Serviços subcontratados.

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	2,70%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	16,96%
BDI COM desoneração	BDI DES	20,52%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

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



1. DECISÃO

Com o objetivo de assegurar transparência, rastreabilidade e adequada fundamentação técnica à formação do orçamento, foram realizadas simulações de custo considerando diferentes percentuais de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), bem como a aplicação de BDI diferenciado, em função da natureza dos serviços e de suas distintas características de risco, complexidade e estrutura de custos.

Ressalta-se que a decisão está devidamente respaldada pelas simulações apresentadas a seguir, que evidenciam os impactos financeiros.

Cenário	BDI (%)	Custo Direto (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Total da Obra (R\$)
Simulação 1	22,47 %	369.850,01	58.163,52	428.013,53
Simulação 2	26,20 %	357.802,97	66.057,65	423.860,62

Após análise comparativa, optou-se pela adoção da desoneração e do **BDI normal de 26,20% e diferenciado de 20,52%**, por se mostrarem os mais adequados.



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 4.453,20	100,00% 4.453,20			
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	100,00% 10.453,13	100,00% 10.453,13			
3	MURETA EXTERNA	100,00% 4.320,46	100,00% 4.320,46			
4	PISO	100,00% 25.490,81	100,00% 25.490,81			
5	REVESTIMENTOS	100,00% 75.919,71		70,00% 53.143,80	30,00% 22.775,91	
6	ESQUADRIAS	100,00% 148.212,18			50,00% 74.106,09	50,00% 74.106,09
7	ELÉTRICA	100,00% 43.457,81	10,00% 4.345,78		40,00% 17.383,12	50,00% 21.728,91
8	PINTURA E ACABAMENTOS	100,00% 103.040,70			40,00% 41.216,28	60,00% 61.824,42
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 8.512,62	10,00% 851,26	10,00% 851,26	10,00% 851,26	70,00% 5.958,83
Porcentagem			11,78%	12,74%	36,88%	38,6%
Custo			49.914,64	53.995,05	156.332,66	163.618,24
Porcentagem Acumulado			11,78%	24,52%	61,4%	100,0%
Custo Acumulado			49.914,64	103.909,69	260.242,35	423.860,62

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total		Peso	Valor	Peso
						Operativa	Operativa	Geral		Acumulado	
G.02.000.034585	CPOS/CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bia; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	491,2038	86,39	42.435,10	42.435,10	11,86%	42.435,10	11,86%
00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	52,675	666,11	35.087,34	35.087,34	9,81%	77.522,44	21,67%
B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	1022,215	29,80	30.462,01	30.462,01	8,51%	107.984,45	30,18%
B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1224,18172	20,44	25.022,27	25.022,27	6,99%	133.006,72	37,17%
H.05.000.031002	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 de correr, sob medida	Material	m²	28,04	808,92	22.682,12	22.682,12	6,34%	155.688,84	43,51%
B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	904,684	20,44	18.491,74	18.491,74	5,17%	174.180,58	48,68%
B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	733,3094	24,87	18.237,40	18.237,40	5,10%	192.417,98	53,78%
J.02.000.038008	CPOS/CDHU	Tinta acrílica antimoho acetinado fosco; ref. Metalatex antimoho (Sherwin Williams) ou equivalente	Material	L	286,936	49,61	14.234,89	14.234,89	3,98%	206.652,88	57,76%
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	36	334,55	12.043,80	12.043,80	3,37%	218.696,68	61,12%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	360,84482	30,28	10.926,38	10.926,38	3,05%	229.623,06	64,18%
H.05.000.031156	CPOS/CDHU	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 maxim-ar, sob medida	Material	m²	10,72	941,85	10.096,63	10.096,63	2,82%	239.719,69	67,00%
H.04.000.031618	CPOS/CDHU	Gradil em aço galvanizado eletrofundido de 1718x1650mm e pintura eletrostática, 65x132mm e barra portante 25x2mm	Material	UN	12,22452	640,62	7.831,27	7.831,27	2,19%	247.550,96	69,19%
H.07.000.037089	CPOS/CDHU	Vidro temperado incolor 6 mm - material	Material	m²	38,76	168,51	6.531,45	6.531,45	1,83%	254.082,41	71,01%
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	150,725	39,44	5.944,59	5.944,59	1,66%	260.027,01	72,67%
H.03.000.031296	CPOS/CDHU	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	Material	m²	6,6	858,82	5.668,21	5.668,21	1,58%	265.695,22	74,26%
H.04.000.031619	CPOS/CDHU	Montante para gradil em aço galvanizado eletrofundido, pintura eletrostática, chato, dimensões 2120 x 76 x 8 mm	Material	UN	19,69506	281,13	5.536,87	5.536,87	1,55%	271.232,09	75,80%
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	35,6475	151,86	5.413,43	5.413,43	1,51%	276.645,52	77,32%
J.02.000.037518	CPOS/CDHU	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	344,3232	14,15	4.872,17	4.872,17	1,36%	281.517,69	78,68%
B.02.000.020508	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	6809,077224	0,65	4.425,90	4.425,90	1,24%	285.943,59	79,92%
P.14.000.046604	CPOS/CDHU	Lâmpada LED tubular HO-T8, base G13, 36 a 40W, 3400 a 4000 Lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas; referência comercial T8-LED-G13-40-150-65-3C da Glight ou equivalente	Material	UN	72	55,65	4.006,80	4.006,80	1,12%	289.950,39	81,04%
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 Liqamax Gold Extra fabricante Eliane ou equivalente	Material	KG	2280,45	1,75	3.990,79	3.990,79	1,12%	293.941,18	82,15%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	120,116495	30,88	3.709,20	3.709,20	1,04%	297.650,38	83,19%
S.04.000.090258	CPOS/CDHU	Tela tipo mosquiteira em arame galvanizado malha 14, fio 30, abertura 1,5 mm, com requadro em perfis e chapas de ferro galvanizado - removível	Material	m²	3,36	989,11	3.323,41	3.323,41	0,93%	300.973,79	84,12%
B.04.000.020503	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	18,382801	170,00	3.125,08	3.125,08	0,87%	304.098,86	84,99%
B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	100,17	29,80	2.985,07	2.985,07	0,83%	307.083,93	85,82%
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	65,196	41,61	2.712,81	2.712,81	0,76%	309.796,74	86,58%



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor	Unitário	Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Operativa	Operativa	Operativa	Geral			
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	UNMES	3	888,63	2.665,89	2.665,89	2.665,89	0,75%	312.462,63	87,33%
B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	115,56	20,44	2.362,05	2.362,05	2.362,05	0,66%	314.824,67	87,99%
B.05.000.020518	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	14,12108	154,13	2.176,48	2.176,48	2.176,48	0,61%	317.001,15	88,60%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	99,71752399	21,44	2.137,94	2.137,94	2.137,94	0,60%	319.139,10	89,19%
B.06.000.021560	CPOS/CDHU	Tela soldada, diversas bitolas	Material	KG	282,7836	7,55	2.135,02	2.135,02	2.135,02	0,60%	321.274,11	89,79%
A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	18	118,19	2.127,42	2.127,42	2.127,42	0,59%	323.401,53	90,39%
M.04.000.030377	CPOS/CDHU	Protetor de parede ou bate-maca em PVC flexível, com altura de 150mm, nas cores amarelo, branco ou preto, rolo de 25m; ref. TEC 913N da Tecnoperfil ou equivalente	Material	M	15,038	115,36	1.734,78	1.734,78	1.734,78	0,48%	325.136,32	90,87%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	158	10,89	1.720,62	1.720,62	1.720,62	0,48%	326.856,94	91,35%
P.15.000.031407	CPOS/CDHU	Luminária blindada tipo arandela, com suporte articulado, globo em vidro liso incolor e grade de proteção, para lâmpada LED; ref. Tramontina ou equivalente	Material	UN	6	273,92	1.643,52	1.643,52	1.643,52	0,46%	328.500,46	91,81%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	46,5067575	32,23	1.498,91	1.498,91	1.498,91	0,42%	329.999,37	92,23%
S.03.000.028011	CPOS/CDHU	Perfil de borracha EPDM maciço de 12x15mm, para esquadrias	Material	M	107,186904	13,70	1.468,46	1.468,46	1.468,46	0,41%	331.467,83	92,64%
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	1,5075	918,40	1.384,49	1.384,49	1.384,49	0,39%	332.852,32	93,03%
H.01.000.021199	CPOS/CDHU	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m	Material	CJ	1	1.323,94	1.323,94	1.323,94	1.323,94	0,37%	334.176,26	93,40%
P.16.000.067004	CPOS/CDHU	Luminária de emergência LED sobrepor, teto ou parede (frontral/ lateral), dupla face, autonomia mínima 2 horas, 30/35 lúmens, bivolt 110/220V, bateria recarregável; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente	Material	UN	16	76,86	1.229,76	1.229,76	1.229,76	0,34%	335.406,02	93,74%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	243,6182439	4,33	1.054,87	1.054,87	1.054,87	0,29%	336.460,89	94,04%
00005057	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1	961,60	961,60	961,60	961,60	0,27%	337.422,49	94,30%
J.02.000.024007	CPOS/CDHU	Emulsão acrílica para vedação de trincas, ref. Selatrinca Suvinil ou equivalente	Material	L	6	156,34	938,04	938,04	938,04	0,26%	338.360,53	94,57%
C.10.000.036514	CPOS/CDHU	Guia pré-moldada reta/curva, padrão PMSP 100, fck 25MPa	Material	M	23,608	35,17	830,29	830,29	830,29	0,23%	339.190,82	94,80%
B.02.000.093344	CPOS/CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	97,1523	8,05	782,08	782,08	782,08	0,22%	339.972,90	95,02%
00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	22,533	34,46	776,49	776,49	776,49	0,22%	340.749,38	95,23%
B.01.000.010186	CPOS/CDHU	Vidraceiro	Mão de Obra	H	25,85292	29,80	770,42	770,42	770,42	0,22%	341.519,80	95,45%
B.01.000.010145	CPOS/CDHU	Ajudante serralheiro	Mão de Obra	H	31,22035	20,44	638,14	638,14	638,14	0,18%	342.157,94	95,63%
B.01.000.010144	CPOS/CDHU	Serralheiro	Mão de Obra	H	19,09285	32,45	619,56	619,56	619,56	0,17%	342.777,51	95,80%
P.08.000.043080	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	255	2,39	609,45	609,45	609,45	0,17%	343.386,96	95,97%
00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	15	38,90	583,50	583,50	583,50	0,16%	343.970,46	96,13%
C.07.000.022523	CPOS/CDHU	BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO 19 X 19 X 39 CM, CLASSE C (RESISTÊNCIA > OU = 3 MPA)	Material	un	102,44	5,65	578,79	578,79	578,79	0,16%	344.549,24	96,30%
B.06.000.021525	CPOS/CDHU	AÇO CA-50-A \$MD BITOLAS	Material	kg	89,43206	6,21	555,37	555,37	555,37	0,16%	345.104,62	96,45%
J.02.000.038017	CPOS/CDHU	Massa corrida PVA; ref. Massa Corrida Suvinil, Massa Corrida Coral, Metalatex da Sherwin Williams ou equivalente	Material	L	81	6,25	506,25	506,25	506,25	0,14%	345.610,87	96,59%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	55	8,51	468,05	468,05	468,05	0,13%	346.078,92	96,72%



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor	Unitário	Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Operativa	Operativa	Operativa	Geral			
S.04.000.038014	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	589,404	0,77	453,84	453,84	453,84	0,13%	346.532,76	96,85%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	19,16598627	23,33	447,14	447,14	447,14	0,12%	346.979,90	96,98%
P.08.000.043082	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	76,5	5,28	403,92	403,92	403,92	0,11%	347.383,82	97,09%
J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	180,87	2,17	392,49	392,49	392,49	0,11%	347.776,31	97,20%
B.09.000.024069	CPOS/CDHU	Aditivo hidrófugo de pega normal; ref. Vedacit, Sika 1 / Sika ou equivalente	Material	L	62,532	5,99	374,57	374,57	374,57	0,10%	348.150,87	97,30%
N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material	m²	3	120,51	361,53	361,53	361,53	0,10%	348.512,40	97,40%
B.01.000.010124	CPOS/CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	11,9697	29,80	356,70	356,70	356,70	0,10%	348.869,10	97,50%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	243,6182439	1,43	348,37	348,37	348,37	0,10%	349.217,47	97,60%
B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	13,9	24,87	345,69	345,69	345,69	0,10%	349.563,17	97,70%
B.01.000.010122	CPOS/CDHU	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	16,829008	20,44	343,98	343,98	343,98	0,10%	349.907,15	97,79%
H.08.000.035012	CPOS/CDHU	MOLA AÉREA PARA PORTA COM ESFORÇO ACIMA DE 60KG ATÉ 80KG, REF. MA 200 POTÊNCIA 4 FABRICAÇÃO DORMA, LINHA 770POT2 FABRICAÇÃO DISAFE OU EQUIVALENTE	Material	UN	1	341,19	341,19	341,19	341,19	0,10%	350.248,34	97,89%
O.02.000.062561	CPOS/CDHU	Tubo de PVC rígido PxB com virola, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100mm	Material	M	8,270955	41,17	340,52	340,52	340,52	0,10%	350.588,86	97,98%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9	37,61	338,49	338,49	338,49	0,09%	350.927,35	98,08%
00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	2	168,34	336,68	336,68	336,68	0,09%	351.264,03	98,17%
S.03.000.028010	CPOS/CDHU	Silicone para enviaçamento estrutural, 280g	Material	UN	13,83732	21,89	302,90	302,90	302,90	0,08%	351.566,93	98,26%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	93	3,17	294,81	294,81	294,81	0,08%	351.861,74	98,34%
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	30	9,74	292,20	292,20	292,20	0,08%	352.153,94	98,42%
B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	14,23	20,44	290,86	290,86	290,86	0,08%	352.444,80	98,50%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	211,9249788	1,26	267,03	267,03	267,03	0,07%	352.711,82	98,58%
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	8,812878	29,83	262,89	262,89	262,89	0,07%	352.974,71	98,65%
P.08.000.043079	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	153	1,67	255,51	255,51	255,51	0,07%	353.230,22	98,72%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	243,6182439	1,01	246,05	246,05	246,05	0,07%	353.476,28	98,79%
P.02.000.042513	CPOS/CDHU	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 32mm	Material	M	52,5	4,68	245,70	245,70	245,70	0,07%	353.721,98	98,86%
C.04.000.020536	CPOS/CDHU	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,493555	494,64	244,13	244,13	244,13	0,07%	353.966,11	98,93%
F.12.000.024008	CPOS/CDHU	Fita autoadesiva em poliester de 5 cm, para trincas, ref. Fitafix ou equivalente	Material	M	51,5	4,43	228,15	228,15	228,15	0,06%	354.194,25	98,99%
P.10.000.050033	CPOS/CDHU	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6; ref. 23400174 da Sohoplus da Furukawa ou equivalente	Material	M	51	4,38	223,38	223,38	223,38	0,06%	354.417,63	99,05%
B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	8,664504	24,87	215,49	215,49	215,49	0,06%	354.633,12	99,11%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	10,17981433	19,27	196,17	196,17	196,17	0,05%	354.829,28	99,17%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	12	16,17	194,04	194,04	194,04	0,05%	355.023,32	99,22%
J.02.000.038058	CPOS/CDHU	Impermeabilizante acrílico, ref. Suviflex ou equivalente	Material	L	9	20,45	184,05	184,05	184,05	0,05%	355.207,37	99,27%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	211,9249788	0,86	182,26	182,26	182,26	0,05%	355.389,63	99,33%
00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1	177,45	177,45	177,45	177,45	0,05%	355.567,08	99,38%



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor	Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Operativa		Geral			
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	93	1,64	152,52	152,52	0,04%	355.719,60	99,42%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	20	7,48	149,60	149,60	0,04%	355.869,20	99,46%
00044794	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON DE SOBREPOR, SLIM, QUADRADA *22 X 22* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 18W, BIVOLT	Material	UN	6	24,90	149,40	149,40	0,04%	356.018,60	99,50%
C.04.000.020535	CPOS/CDHU	CONCRETO USINADO FCK= 20 MPA, SLUMP 5 ± 1CM	Material	m³	0,314	472,15	148,26	148,26	0,04%	356.166,85	99,54%
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	34,00895	3,83	130,25	130,25	0,04%	356.297,11	99,58%
B.02.000.039024	CPOS/CDHU	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE, REFERÊNCIA SIKATOP 100, TEC PLUS TOP DA QUARTZOLIT WEBER OU EQUIVALENTE	Material	kg	39,4	2,91	114,65	114,65	0,03%	356.411,76	99,61%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0475	53,57	109,68	109,68	0,03%	356.521,45	99,64%
B.01.000.010117	CPOS/CDHU	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	1,665	65,03	108,27	108,27	0,03%	356.629,72	99,67%
00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1	98,68	98,68	98,68	0,03%	356.728,40	99,70%
J.02.000.038061	CPOS/CDHU	Líquido de fundo (fundo preparador)	Material	L	3	28,32	84,96	84,96	0,02%	356.813,36	99,72%
B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra	H	3,96	20,44	80,94	80,94	0,02%	356.894,31	99,75%
D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	3,45	22,14	76,38	76,38	0,02%	356.970,69	99,77%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	253,714405	0,30	76,11	76,11	0,02%	357.046,80	99,79%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1	57,10	57,10	57,10	0,02%	357.103,90	99,80%
00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	6,15285	8,96	55,13	55,13	0,02%	357.159,03	99,82%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,93110806	27,99	54,05	54,05	0,02%	357.213,08	99,84%
E.02.000.027010	CPOS/CDHU	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	4,038232	12,68	51,20	51,20	0,01%	357.264,29	99,85%
F.03.000.039005	CPOS/CDHU	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ASFALTO OXIDADO E SOLVENTES ORGÂNICOS, REF. VIABIT/VIAPOL, NEUTROL/OTTO BAUMGART/IGOL55 SIKA OU EQUIVALENTE	Material	l	2,27	20,85	47,33	47,33	0,01%	357.311,62	99,86%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1	45,76	45,76	45,76	0,01%	357.357,38	99,88%
B.07.000.038098	CPOS/CDHU	Lona plástica preta, espessura 150 micras, rolo de 4x100m, peso mínimo 36 kg	Material	m²	30,6	1,38	42,23	42,23	0,01%	357.399,61	99,89%
B.02.000.039027	CPOS/CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	5,4999	7,39	40,64	40,64	0,01%	357.440,25	99,90%
B.03.000.020505	CPOS/CDHU	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	44,083552	0,88	38,79	38,79	0,01%	357.479,04	99,91%
B.02.000.037501	CPOS/CDHU	Massa plástica para mármore e granito	Material	KG	0,87975	42,55	37,43	37,43	0,01%	357.516,48	99,92%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	6,20329E-05	571.483,76	35,45	35,45	0,01%	357.551,93	99,93%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,077027063	29,46	31,73	31,73	0,01%	357.583,66	99,94%
J.02.000.038001	CPOS/CDHU	Diluyente aguarrás mineral; ref. Suvinil, Luksnova, Coral ou equivalente	Material	L	1,5	20,71	31,07	31,07	0,01%	357.614,72	99,95%
00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3	9,84	29,52	29,52	0,01%	357.644,24	99,96%



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor	Unitário	Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Operativa		Operativa	Geral			
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	18,7681025	1,31		24,59	24,59	0,01%	357.668,83	99,96%
S.04.000.034030	CPOS/CDHU	Fita crepe 25mm x 50m	Material	UN	3,127932	7,39		23,12	23,12	0,01%	357.691,94	99,97%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	243,6182439	0,08		19,49	19,49	0,01%	357.711,43	99,97%
00001094	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1	18,24		18,24	18,24	0,01%	357.729,67	99,98%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	18,7681025	0,78		14,64	14,64	0,00%	357.744,31	99,98%
B.07.000.049501	CPOS/CDHU	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,45	31,96		14,38	14,38	0,00%	357.758,69	99,99%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	9,9684825	1,39		13,86	13,86	0,00%	357.772,55	99,99%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	8,48346E-05	143.750,00		12,19	12,19	0,00%	357.784,75	99,99%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	1,9336188	6,02		11,64	11,64	0,00%	357.796,39	100,00%
S.04.000.027499	CPOS/CDHU	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	Material	L	0,0336	308,25		10,36	10,36	0,00%	357.806,74	100,00%
00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	1	10,20		10,20	10,20	0,00%	357.816,94	100,00%
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	0,525	17,32		9,09	9,09	0,00%	357.826,04	100,01%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3	2,11		6,33	6,33	0,00%	357.832,37	100,01%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	9,9684825	0,61		6,08	6,08	0,00%	357.838,45	100,01%
00040408	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1	5,92		5,92	5,92	0,00%	357.844,37	100,01%
00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1	5,41		5,41	5,41	0,00%	357.849,78	100,01%
E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,45	10,42		4,69	4,69	0,00%	357.854,47	100,01%
00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1	4,07		4,07	4,07	0,00%	357.858,54	100,02%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,06	62,14		3,73	3,73	0,00%	357.862,26	100,02%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2	1,42		2,84	2,84	0,00%	357.865,10	100,02%
00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1	2,24		2,24	2,24	0,00%	357.867,34	100,02%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,897	1,13		2,14	2,14	0,00%	357.869,49	100,02%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,1998	7,88		1,57	1,57	0,00%	357.871,06	100,02%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0596801	0,89		0,94	0,94	0,00%	357.872,01	100,02%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,897	0,31		0,59	0,59	0,00%	357.872,59	100,02%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2	0,29		0,58	0,58	0,00%	357.873,17	100,02%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664	3,42		0,57	0,57	0,00%	357.873,74	100,02%



Obra
Reforma UBS Vanessa - Licitação

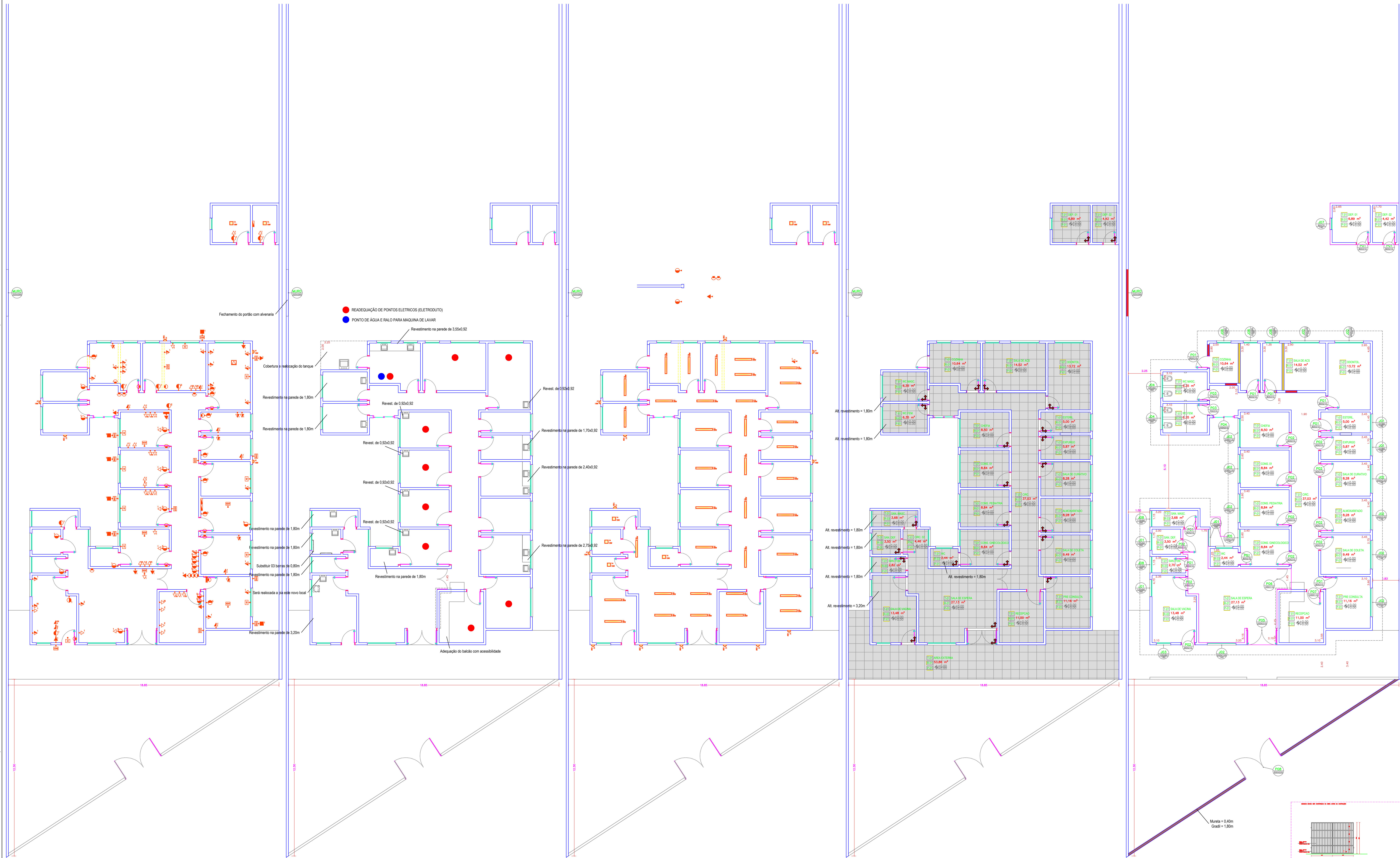
Bancos
SINAPI - 12/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor	Unitário	Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Operativa	Operativa	Operativa	Geral			
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4	0,10	0,40	0,40	0,40	0,00%	357.874,14	100,02%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0596801	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00%	357.874,15	100,02%

Equipamento	R\$ 0,00
Equipamento para Aquisição	R\$ 47,65
Mão de Obra	R\$ 107.906,83
Material	R\$ 247.738,76
Serviços	R\$ 0,00
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Encargos Complementares	R\$ 2.180,91
Franquia	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	357.802,97
Total do BDI	66.057,65
Total Geral	423.860,62

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia



ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

GRAMA

DEMOLIR

CONSTRUIR

CONSERVAR

ESTACA/BROCA

P26

PILAR

BLOCO

1

DIMENSÕES EM METRO

2

CONFERIR MEDIDAS, ALTURAS, NÍVEIS E PRumos NO LOCAL

3

COTAS INDICADAS DE ABERTURA DE ESQUADRIAS (JANELA E PORTAS) CONSIDERAR PAREDE ACABADA NÍVEL REBOCO

4

MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO

5

ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO

6

A NUMERAÇÃO INDICADA NOS DETALHES, CORTES, ELEVACOES, CORRESPONDE AO NUMERO REALTIVO DO SEU DETALHAMENTO

7

TODAS AS DIMENSÕES DE BANCADAS, SOLEIRAS E PEÇAS DE MARMOIRARIA, ARMARIOS, PEÇAS DE MARCENARIA DEVEM SER REVISADAS E APROVADAS JUNTO AO ARQUITETO

8

QUAISQUER DÚVIDA EM RELAÇÃO AO DESENHO, DIMENSÕES, DEVEM SER REVISADAS COM O AUTOR DO PROJETO

NOTAS

NOTAS

ESQUADRIAS						
COD	DIM	QTD	TIPO	MATERIAL	QTD	
P01	80X210	01	Folhas	abrir	aluminio lambri	11
P02	90X210	01	Folhas	abrir	aluminio lambri	11
P03	70X210	01	Folhas	abrir	aluminio lambri	02
P04	150X210	02	Folhas	conter	aluminio lambri	01
P05	210X220	02	Folhas	abrir	aluminio lambri	01
P06	145X110	02	Folhas	abrir	aluminio lambri	01
P07	100X110	01	Folhas	abrir	aluminio lambri	01
P08	300X220	02	Folhas	abrir	perfi metalon	01

PISOS					
COD	DIM	H	MATERIAL	TIPO	QTD
P-01	92x92	-	porcelanato	villages copan	307,62m²
R-01	92x92	20	porcelanato	villages copan	49,56m²
R-02	92x92	320	porcelanato	villages copan	43,64m²
R-03	92x92	180	porcelanato	villages copan	95,02m²

GESSO		
MOLDURA	MATERIAL	QTD
	gesso	271,61 m

SOLEIRAS		
SOLEIRAS	MATERIAL	QTD
	granito basais	em todas as portas (conferir em obra)

BATE MACA		
BATE MACA	AMBIENTE	QTD
	SALA DE ACS	14,60 m

LUMINARIAS		
TIPO	MODELO	QTD
	painel de LED de sobrepôr	36
	plafon de LED de sobrepôr	06
	balizador de sobrepôr (a definir)	13

GRADE		
TIPO	TIPO	QTD
	Grati com altura 1,80m e 19,25m	34,65m²

MATERIAL TETO

T-01

BANHO

3,80m²

MATERIAL PAREDE

R-02

3,80m²

MATERIAL PISO

P-02

3,80m²

NOME AMBIENTE

ÁREA AMBIENTE

NÍVEL ACABADO

NÍVEL ZERO

INDICAÇÃO CORTES

INDICAÇÃO ELEVACOES

INDICAÇÃO AMPLIACAO OU DETALHE

INDICAÇÃO ESQUADRIA (PORTA/JANELA/ABERTURAS)

INDICAÇÃO VISTA EM DETALHE

CONVENÇÕES

INDICAÇÃO DE ESPECIFICACAO

EQUIPAMENTOMOBILIARIO

REVISÃO

DESCRIÇÃO

DATA

RESP.

REVISÃO

DESCRIÇÃO

DATA

RESP.

REVISÃO

DESCRIÇÃO

DATA

RESP.

REVISÃO

DESCRIÇÃO

DATA

RESP.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

REFORMA DA UBS VANESSA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA LAYOUT

EXECUTIVO

RESP TÉCNICO

DATA

07.07.2025

ARQ/EX

1:100

100

01/4

00

REFORMA UBS VANESSA - R04.DWG



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Obra: Reforma da UBS Vanessa

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	NECESSIDADE	2
3.	ÁREA REQUISITANTE	2
4.	DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:	2
4.1.	REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE	2
4.2.	CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL.....	3
4.3.	CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL.....	4
4.4.	REGISTRO NO CREA/CAU	5
5.	NATUREZA DO SERVIÇO	5
6.	LEVANTAMENTO DE MERCADO	5
7.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	6
8.	RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM.....	6
9.	ESTIMATIVA DE VALOR.....	7
10.	JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO	7
11.	CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.....	8
12.	CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES.....	9
13.	ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.....	9
14.	BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO	10
15.	VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO	10
16.	MATRIZ DE RISCOS	11
17.	DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	11
18.	JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE	11



1. INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar tem como propósito analisar a viabilidade e os requisitos essenciais para **a reforma da UBS Vanessa**. 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

A necessidade de reformar a unidade de saúde municipal se justifica devido às manifestações de deterioração observadas em seus elementos prediais, como desgaste no revestimento cerâmico, fissuras no acabamento da alvenaria, corrosão nas esquadrias, danos no piso de acesso à edificação, além da ausência de um fechamento apropriado na entrada da unidade e sinais de fim de vida útil em elementos do sistema elétrico. Essas patologias indicam perda de desempenho e risco de agravamento às questões de segurança caso não haja intervenção adequada. A unidade de saúde ao público em um ponto estratégico atende considerável vizinhança na comunidade urbana, e a falta de reparos pode aumentar custos futuros de manutenção. Diante desse cenário, torna-se necessário executar serviços especializados de execução de reforma para restabelecer a integridade e segurança da edificação, prolongar sua vida útil e permitir o fluxo de atendimento para o qual fora projetado, sempre em conformidade com as normas técnicas vigentes.

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

Execução direta: *A execução direta seria uma alternativa caso o Município dispusesse de equipe técnica especializada, mão de obra própria qualificada e maquinário adequado. Atualmente, o Município não possui estrutura operacional, corpo técnico*



especializado ou equipamentos necessários para executar serviços dessa natureza, o que tornaria a execução direta inviável técnica e economicamente.]

Contratação emergencial por dispensa de licitação: [A contratação emergencial, prevista na Lei nº 14.133/2021, só é possível quando há risco iminente à segurança de pessoas, do patrimônio ou interrupção de serviços essenciais. No caso analisado, não há situação caracterizada como calamidade ou risco imediato de colapso que justifique a adoção de dispensa emergencial. Trata-se de uma intervenção programada para preservação de infraestrutura predial. Assim, esta alternativa não se aplica ao presente processo.]

Execução indireta por meio de licitação: [A execução indireta, mediante contratação de empresa especializada, mostra-se a alternativa mais adequada. Esse modelo garante seleção da proposta mais vantajosa, transparência, isonomia entre licitantes e a necessária expertise técnica para execução segura e durável da obra.]

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

[A solução proposta abrange contratar uma empresa especializada por meio de processo licitatório para executar os seguintes serviços de obra de engenharia:

- Demolição de concreto, remoção de esquadrias de madeira e metal (portas e janelas), remoção de elementos elétricos (luminárias, tomadas e interruptores), construção completa de mureta externa com grade/portão (escavação, alicerce em concreto armado, alvenaria, impermeabilização e acabamento), reconstrução da calçada externa incluindo guia, assentamento de porcelanato e acabamentos em granito, assentamento de portas e janelas em alumínio, acabamento para PCD, sistema novo de entrada de energia trifásico, luminárias, tomadas, interruptores, pintura da unidade em tinta acrílica e esmalte com reparo de trincas, com limpeza final.]

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

[Será realizado um levantamento detalhado das demandas específicas, considerando a execução de demolição de concreto armado, remoção de esquadrias, de entulho, fornecimento e instalação de revestimento cerâmico em porcelanato, de instalações elétricas do sistema, de esquadrias, de pintura e acabamento. A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item será minuciosamente calculada.]



9. ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado para a contratação dos serviços: **R\$ 450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais).**

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:

- ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;
- não haver perda de economia de escala;
- 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 final 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 nº 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 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 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 toxicidade;

- 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 contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.]

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

[Os serviços objetos dessa contratação serão financiados com despesas desdobradas e valores da Ação Gestão Administrativa - Rede de Atenção Primária à Saúde: 5229 - Obras em Andamento (Código de Aplicação 310.0000 - Saúde-Geral) - R\$ 188.860,62 e 5230 - Obras em Andamento (Código de Aplicação 320.0000 - Saúde-Taxas) - R\$ 235.000,00.]



14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A reforma da unidade de saúde trará benefícios diretos à população ao garantir um ambiente mais seguro, eficiente e agradável, prevenindo riscos de acidentes e evitando interrupções prejudiciais dos serviços ao contribuinte. Além disso, ao restaurar a integridade da estrutura e ampliar sua vida útil, o Município preserva patrimônio público, evitando gastos maiores futuros e permitindo que os recursos sejam direcionados a outras necessidades. A intervenção também contribui para a valorização da vizinhança e para a melhoria da qualidade de vida, oferecendo à população um espaço urbano mais seguro, organizado e funcional, refletindo diretamente no bem-estar coletivo e na eficiência dos serviços públicos.

15. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

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);



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

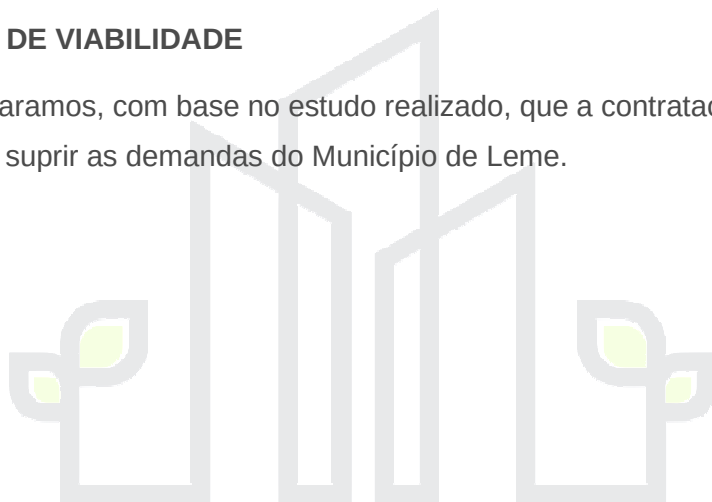
Conforme Anexo I.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de obras declara viável esta contratação.

18. JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE

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



**SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO**



MATRIZ DE RISCOS

Obra: Reforma da UBS Vanessa

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO	2
2. OBJETIVO	2
3. METODOLOGIA DE GESTÃO DE RISCOS.....	2
4. MATRIZ DE RISCOS ANALÍTICA	2



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: Flávio Massaro Gil de Toledo – Engenheiro Civil

CREA/SP 506.934.119-1

Data de criação: 29/01/2026

Objeto: Reforma da UBS Vanessa

2. OBJETIVO

A presente Matriz de Riscos tem por objetivo identificar, analisar, alocar e tratar os riscos associados às fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato, definindo responsabilidades claras entre Administração e Contratada, bem como medidas preventivas e corretivas, de forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos adversos e mitigar seus impactos, assegurando a eficiência, economicidade, legalidade e a adequada entrega do objeto contratado.

3. METODOLOGIA DE GESTÃO DE RISCOS

A gestão de riscos adotada observa as seguintes etapas:

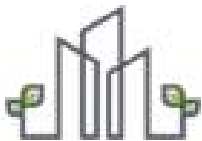
- Identificação dos riscos relevantes ao objeto da contratação;
- Análise das causas e impactos potenciais;
- Classificação do nível de risco (baixo, médio, alto ou extremo);
- Alocação do risco à parte mais capaz de gerenciá-lo (Administração ou Contratada);
- Definição de ações preventivas, voltadas à redução da probabilidade;
- Definição de ações corretivas ou de contingência, destinadas à mitigação dos impactos, caso o risco se concretize;
- Monitoramento contínuo, durante toda a execução contratual.

4. MATRIZ DE RISCOS ANALÍTICA

A seguir apresenta-se a Matriz de Riscos em formato analítico, com individualização de cada risco, suas causas, impactos, nível, alocação e respectivas ações preventivas e corretivas, sem consolidações ou agrupamentos, atendendo às exigências de controle e rastreabilidade do processo licitatório.



Nº	Categoria	Evento de Risco	Causa Provável	Consequência	Prob.	Impacto	Nível	Medidas Preventivas	Medidas Corretivas	Alocação
1	Administrativo	Atraso no cronograma	Má gestão da obra	Prorrogação indevida	M	A	Alto	Cronograma físico-financeiro	Multa; reprogramação	Contratada
2	Administrativo	Atraso no pagamento	Falha no fluxo administrativo	Impacto no cronograma	B	M	Médio	Planejamento financeiro; controle	Regularização imediata	Contratante
3	Administrativo	Ingerência indevida	Interferência na gestão da contratada	Risco trabalhista	B	A	Médio	Atuação restrita ao fiscal/preposto	Ajuste de conduta	Contratante
4	Ambiental	Destinação irregular de RCC	Falha no PGRCC	Multa e embargo	M	A	Alto	CTR; transportadores licenciados	Remoção correta; penalidades	Contratada
5	Controle	Recebimento sem documentação	Falha na conferência final	Irregularidade legal	B	A	Médio	Checklist documental obrigatório	Suspensão do recebimento	Contratante
6	Execução	Descumprimento das obrigações contratuais	Fiscalização frágil	Baixa qualidade e atraso	M	A	Alto	Fiscalização formal; protocolos de comunicação	Glosas; sanções	Contratada
7	Execução	Não conformidades técnicas na obra	Execução inadequada	Retrabalho	M	A	Alto	Inspeções in loco; diário de obra	Refazimento; multa	Contratada
8	Fiscalização	Fiscalização insuficiente	Falha no acompanhamento	Serviços irregulares	B	A	Médio	Designação formal de fiscal; registros	Reforço da fiscalização	Contratante



9	Governança	Falhas na formalização e arquivamento documental	Ausência de registros formais	Fragilidade de controle	B	M	Médio	Designações formais; registros obrigatórios no processo; uso de checklists; atualização periódica dos registros.	Regularização dos autos; complementação documental; notificação dos responsáveis; suspensão de atos até saneamento.	Contratante
10	Jurídico	Cláusulas genéricas ou conflitantes	Modelagem contratual inadequada	Judicialização	M	A	Alto	Revisão jurídica prévia; vedação à ingerência	Correção do edital/contrato	Contratante
11	Legal	Arquivamento inadequado	Gestão documental deficiente	Fragilidade em auditorias	B	M	Médio	Organização e guarda documental	Regularização do acervo	Contratante
12	Legal	Ausência de documentos como CNO/ART	Falha administrativa	Irregularidade da obra	B	A	Médio	Conferência prévia CREA/CAU	Suspensão até regularizar	Contratada
13	Mercado	Análise de mercado inadequada	Pesquisa insuficiente	Sobrepçoço ou inexecuibilidade	M	A	Alto	Pesquisa ampla; séries históricas; critérios técnicos	Revisão de preços e quantitativos	Contratante
14	Orçamentário	Insuficiência orçamentária	Planejamento financeiro deficiente	Paralisação contratual	B	M	Médio	Controle contínuo de dotação	Reprogramação financeira ou suspensão	Contratante



15	Planejamento	Planejamento inadequado da contratação	ETP incompleto ou equipe insuficiente	Risco de nulidade e ineficiência	M	A	Alto	Equipe multidisciplinar; ETP completos; revisão sênior; alinhamento institucional	Revisão dos artefatos; suspensão do processo	Contratante
16	Qualidade	Avaliação inadequada do serviço	Ausência de critérios	Recebimento defeituoso	B	M	Médio	Avaliações periódicas	Reavaliação técnica	Contratante
17	Seleção	Qualificação técnica inadequada	Validação insuficiente de atestados	Contratação incapaz	M	A	Alto	Críticos objetivos; validação documental	Inabilitação ou anulação	Contratante
18	Trabalhista	Acidente de trabalho	Falta de EPI/PGR	Paralisação e passivo legal	M	A	Alto	Treinamentos; EPI; PGR/PCMSO	Interrupção; adequações	Contratada
19	Técnico	Execução fora das especificações	Falha técnica ou controle inadequado	Retrabalho, atraso	M	A	Alto	Fiscalização contínua; aprovação prévia de métodos; Diário de Obra	Paralisação; refazimento; sanções	Contratada
20	Técnico	Uso de material inadequado	Fornecedor não homologado	Perda de qualidade	M	A	Alto	Controle de recebimento; ensaios	Substituição; glosa	Contratada
21	Técnico	Informações insuficientes	Falta de dados técnicos	Erros de execução	B	M	Médio	Fornecimento formal de informações	Emissão de esclarecimentos	Contratante



22	Trabalhista	Inadimplência de encargos	Gestão financeira deficiente	Retenção e passivo	M	A	Alto	Exigência mensal de FGTS/INSS	Retenção; pagamento direto	Contratada
23	Trabalhista/Fiscal	Irregularidade fiscal superveniente	Má gestão tributária	Rescisão contratual	M	A	Alto	Consulta periódica ao SICAF; garantia contratual	Execução da garantia; rescisão	Contratada
24	Execução	Danos a bens públicos ou de terceiros durante a execução do objeto	Operação inadequada dos serviços, falha de controle ou ausência de proteção do entorno	Prejuízo ao erário, responsabilização da contratada e atraso na execução	B	A	Alto	Orientações técnicas; fiscalização contínua; exigência de seguro; controle operacional da obra.	Reparação integral do dano; acionamento do seguro; aplicação de sanções contratuais.	Contratada
25	Execução	Furto ou dano a materiais e equipamentos vinculados à execução do objeto	Falha de vigilância, controle de acesso ou armazenamento inadequado	Atraso no cronograma e prejuízo financeiro	B	M	Médio	Controle de acesso; guarda adequada; inventário periódico; fiscalização.	Reposição dos materiais; ajuste do cronograma; aplicação de sanções, se cabível.	Contratada



PROJETO BÁSICO

Obra: Reforma da UBS Vanessa

Sumário

1.	IDENTIFICAÇÃO	2
2.	OBJETO.....	2
3.	JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO.....	2
4.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:.....	2
5.	DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	2
6.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	3
7.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE.....	3
8.	VISTORIA PARA A LICITAÇÃO.....	3
9.	MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	4
10.	MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS.....	4
11.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	5
12.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	6
13.	DA SUBCONTRATAÇÃO	13
14.	ALTERAÇÃO SUBJETIVA.....	13
15.	CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO.....	14
16.	DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO	16
17.	DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO. 17	
18.	DO PAGAMENTO	20
19.	REAJUSTE	23
20.	GARANTIA DA EXECUÇÃO	24
21.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	26
22.	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	31
23.	ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.....	33



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: **Flávio Massaro Gil de Toledo** – Engenheiro Civil

CREA/SP **506.934.119-1**

Data de criação: **29/01/2026**

Objeto: **Reforma da UBS Vanessa**

2. OBJETO

2.1. Contratação de Serviço de Engenharia para execução da **Reforma da UBS Vanessa**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

2.2. O objeto da licitação tem a natureza de **obra de engenharia**.

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

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

2.5. O contrato terá vigência pelo período de **8 (oito)** meses, não sendo prorrogável conforme Lei de Licitações.

2.6. O prazo de execução é de **4 (quatro)** meses.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

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

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

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



5.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 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.

5.3. 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.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

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

7. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

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

8. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

8.1. 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 07h30 às 11h30 e das 13h30 às 15h30, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: obraseplanejamento@leme.gov.sp.br

8.2. 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.

8.2.1. 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.

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

8.3. 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.

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

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

9.1.1. 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.

9.1.2. O prazo de execução dos serviços, que corresponde ao tempo determinado para que a Contratada conclua seu objeto, é de **120 (cento e vinte) dias corridos**, a contar da data de emissão da OS.

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

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

10. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

10.1. 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.

10.2. 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.



- 10.3. 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.

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 prever o atendimento direto;
- 11.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 11.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 11.9. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto, quando for o caso:
- 11.9.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;



- 11.9.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 11.9.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 11.9.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 11.9.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 11.10. 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;
- 11.11. 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 à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 12.24. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 12.25. 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;
- 12.26. 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;
- 12.27. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 12.28. 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;
- 12.29. 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;
- 12.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;



- 12.31. 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. 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 nº 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. 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 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 12.38. 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;

12.39. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 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:

12.39.1. 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;

12.39.2. 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;

12.39.3. 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;

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

12.40. 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;

12.41. 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.

12.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:



- 12.42.1. 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 nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- 12.42.2. 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 nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- 12.42.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 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;
- 12.43. 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.
- 12.44. 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;
- 12.45. 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.);
- 12.46. No caso de execução de obras:



- 12.46.1. 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;
- 12.46.2. 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;
- 12.46.3. 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. ***É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato.***
- 13.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 13.2.1. No caso de obras, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.
- 13.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

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 dos mesmos, 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 nº 14.133, 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, além dos itens anteriores, a Contratada ainda deverá apresentar:

16.4.1. Quando couber, 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 Decreto Municipal Nº 8.048, §3º inciso II, 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 nº 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 pela Contratante até o 15º (décimo quinto) dia útil do mês subsequente do recebimento da Nota Fiscal/Fatura pelo setor financeiro.
- 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.
- 18.11.3. 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 = $I \times N \times VP$, 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:



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

19. REAJUSTE

19.1. Os preços são fixos e irredutíveis 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 **SI-NAPI 12/2025 e CPOS/CDHU 01/2026.**

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):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = 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 para sua apresentação é o estabelecido no § 3º do mesmo artigo.
- 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.

20.14. Poderá ser exigido garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% do valor orçado pela Administração, com a finalidade de proteger o interesse público e proporcionar maior segurança ao Poder Público quanto ao adimplemento do objeto.

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. **120m² de revestimento cerâmico em porcelanato;**

22.4.1.2. **30m² de esquadria de alumínio;**

22.4.1.3. **400m² de pintura em tinta acrílica;**



22.4.1.4. **1 un. de entrada de energia elétrica trifásica;** |

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 execução de:

22.5.1.1. **revestimento cerâmico em porcelanato;**

22.5.1.2. **esquadria de alumínio;**

22.5.1.3. **pintura em tinta acrílica;**

22.5.1.4. **entrada de energia elétrica trifásica;** |

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 nº 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.

22.10. 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.

22.11. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

Valor Global: R\$423.860,⁶² (quatrocentos e vinte e três mil oitocentos e sessenta reais e sessenta e dois centavos). |

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

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

22.11.3. 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 CPOS/CDHU.

23.4. Os sistemas de referência de custos do informativo SBC, FDE e SIURB foram utilizados somente em casos de incompatibilidade técnica. |

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

- Anexo I – Memorial Descritivo;
- Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo IV – Cronograma físico-financeiro;



- Anexo V – Curva ABC;
- Anexo VI – Projetos/Plantas;
- Anexo VII – Estudos Preliminares.



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO