NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE COMPPLEXO ESPORTIVO - ARENA CAMPANÁRIO
Local: Rua Epicéia, 233 - Jd. Canhema

A) OBJETIVO

Estabelecer as normas pelas quais deverão ser medidos, para fins de pagamento, os serviços do escopo deste contrato, identificados na Planilha Orçamentária.

B) MEDIÇÕES – PROCEDIMENTOS GERAIS

Os serviços serão medidos após aceitação para medição pela fiscalização, que examinará os trabalhos executados, verificando sua qualidade e o atendimento às especificações, projetos e demais documentos contratuais.

Caberá a CONTRATADA efetuar os trabalhos de medição dos serviços executados, entendendo-se aí todos os serviços de preparação de memórias de cálculo, cadernos de medição e desenhos explicativos.

A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente as unidades de medição descritas nesta parte.

As medições serão mensais e o período de medição encerrar-se-á no último dia do mês correspondente.

A forma de apresentação das medições (documentos, formatos, etc...) será estabelecida pela fiscalização, quando do início dos trabalhos da CONTRATADA.

Caso encontre erros ou omissões, caberá à fiscalização indicá-los a fim de que a CONTRATADA corrija as falhas.

C) PAGAMENTOS – CONDIÇÕES GERAIS

Na planilha de Quantidades e Preços figuram a descrição resumida de cada serviço, as quantidades estimadas envolvendo todas as áreas de trabalho e os preços unitários.

Os preços Unitários ofertados pela CONTRATADA serão independentes do processo empregado em sua execução, e deverão abranger tudo o que for necessário à completa execução dos serviços, e sempre em concordância com as Normas da ABNT e outros Órgãos Normativos.

Assim, sem se limitar ao abaixo relacionado, fica entendido e acordado que os Preços Unitários, conforme estabelecidos na planilha incluem o seguinte:

- Mão de obra, incluídas despesas de contratação, dispensa, salários, contribuições, do empregador e do empregado, transporte, equipamentos de segurança, assistência médica, seguros sempre que aplicáveis, e tudo de acordo com o disposto nas leis trabalhistas vigentes.
- Materiais incluindo o seu transporte, movimentação e estocagem dentro e fora do local da obra.
- Equipamentos, ferramentas e material de consumo (plotagens, encadernações, cópias diversas e outros), incluindo sua aquisição ou amortização, transporte, combustíveis, lubrificantes, etc.
- BDI, que inclui além do lucro e despesas indiretas, as despesas da Administração Central, alojamento, tapumes, locação da obra, custos financeiros, detalhamento.
- Dispositivos de sinalização e proteção.

- Serviços e/ ou obras provisórias que possibilitem a execução completa dos serviços, tais como análise de dados, detalhamento do projeto básico, etc., incluindo fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à sua execução, manutenção e limpeza.
- Preparação ou reprodução de desenhos, especificações e instruções que forem necessários à execução dos serviços.
- Locação topográfica e nivelamento necessário à execução das obras.
- Trabalhos necessários à medição dos serviços.
- Preparo dos locais de trabalho.
- Desobstrução, acertos, arremates, reparos e regularização do terreno antes e/ou depois da execução do serviço.
- Movimentação e transporte na área de obra. Trabalhos necessários à medição dos serviços.
- Transporte, com carga e descarga, inclusive a formação de eventuais estoques e recargas.
- Transporte para bota-fora até local permitido pela fiscalização, com a regularização dos aterros no local.
- Ensaios tecnológicos de acordo com as normas ABNT e outros Órgãos Normativos.
- Transporte de pessoal e equipamento de outras localidades até o canteiro, bem como montagem do equipamento no canteiro e frentes de trabalho.
- Transporte do pessoal no local da obra.
- Direitos, royalties, taxas, lucros e seguros e tudo o mais necessário para perfeita execução dos serviços contratados.
- Alimentação e alojamento para o pessoal da obra.

Fica entendido que qualquer custo não identificado, imprescindível para o serviço concluído, de acordo com a boa técnica de execução já consagrada, foi computado pela CONTRATADA, mesmo que não mencionado acima. Assim, na elaboração das medições, serão obedecidos os seguintes critérios:

SERVIÇOS PRELIMINARES

PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) – (20003061) 1.1.0.1.

O serviço será medido por unidade (un) de projeto executivo desenvolvido em formato A1, atendendo as recomendações das normas técnicas e em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações do poder público, de modo que os desenhos representem o objeto contratado. Os projetos desenvolvidos deverão ainda seguir o disposto nos memoriais específicos fornecidos pelo contratante. O custo unitário remunera a mão de obra necessária para execução do serviço, incluindo a apresentação de desenhos técnicos, memórias de cálculo, tabelas de quantitativos, especificações, serviços de plotagem e a disponibilização do arquivo em meio digital. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6492, NBR 16636, NBR 16752 e NBR 16861.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 M2 À 5000 M2 – (20005034) - 1.1.0.2.

O serviço será medido por valor global (gl) de projeto desenvolvido e aprovado junto ao Corpo de Bombeiros para uma edificação com área construída entre 2001 m² e 5000 m², calculada pela soma das projeções horizontais de todos os pavimentos. O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para o completo desenvolvimento e aprovação do projeto de prevenção e combate a incêndio, incluindo os custos para entregas em meio físico e eletrônico. O pagamento ocorrerá integralmente somente após a aprovação formal do Corpo de Bombeiros.

Incluindo, mas não se limitando às NBR 10898, 12693 e 13434, instruções técnicas do Corpo de Bombeiros e NR 23.

PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA EM FORMATO A1 – (01.17.031) 1.1.0.3.

O serviço será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un). O custo unitário remunera o fornecimento de projeto executivo de arquitetura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1;

especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1 – (01.17.051) 1.1.0.4.

O serviço será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora(un). O custo unitário remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar,

concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A1 – (01.17.111) 1.1.0.5**.**

O serviço será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un). O custo unitário remunera o fornecimento de projeto executivo de elétrica, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM FORMATO A1 – (01.17.071) 1.1.0.6.

O serviço será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

O custo unitário remunera o fornecimento de projeto executivo de hidráulica, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS – (103689) 1.2.0.1.

O serviço será medido por metro quadrado (m2) de placa em aço galvanizado instalada. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da placa em aço galvanizado, além de todos os materiais e acessórios necessários para a fixação, instalação e funcionamento do dispositivo. O adesivo que deverá atender o manual de identidade visual das placas de obras conforme orientação da Assessoria de Comunicação. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo. Incluindo, mas não se limitando à Resolução 75/2014.

TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 – (98459) 1.2.0.2.

O serviço será medido por metro quadrado (m2) de tapume instalado, seguindo as características prescritas no título da composição. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a instalação do tapume, incluindo as chapas, colunas, bases, parafusos, pregos e demais acessórios que venham a ser necessários para o pleno funcionamento do tapume. O custo inclui ainda as perdas por corte e instalação. Incluindo, mas não se limitando à norma NR 18.

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 - (101509) 1.2.0.3.

O serviço será medido por unidade (un) de entrada de energia executada.

O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários à instalação da entrada aérea especificada inclusive serviços de alvenaria correspondentes, bem como caixas e eletrodutos e sua instalação estritamente de acordo com as normas vigentes das concessionárias locais de energia elétrica. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência LD.06/12. Incluindo, mas não se limitando à NBR 5410, NBR 6524, NBR 6535, NR-10.

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 – (99059) 1.2.0.4.

O serviço será medido por metro linear (m) de gabarito montado. O custo unitário remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

CANTEIRO LOCAÇÃO DE CONTAINER – (1) 1.2.0.5.

O serviço será medido por unidade (vide composição de preços 001)

O custo unitário remunera 14 meses de locação de 3 tipos de containeres conforme composição de preços 001

14 meses de LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

14 meses de LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

14 meses de LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS – (2) 1.3.0.1.

O serviço será medido por unidade (un). O custo unitário remunera a equipe técnica, conforme composição de preços 002.O orçamentista estimou a equipe em questão para execução de toda a obra

SERVIÇOS ESTRUTURAIS PISCINA (PARAMÉTRICO) – (COT-001) 1.4.0.1.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área de piscina executada, aferido pela projeção horizontal da lâmina d'água. O custo unitário remunera o conjunto completo de serviços estruturais da piscina (paramétrico), incluindo escavação, formas, armadura, concreto, impermeabilização estrutural e todos os insumos necessários à execução

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023 – (98547) 1.4.0.2.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área impermeabilizada. O custo unitário desta composição remunera o fornecimento integral de mantas asfálticas (4mm e 3mm, tipo III, classe B), primer e GLP para operação do maçarico, além da mão de obra completa. A equipe é composta por impermeabilizadores e ajudantes especializados, cujos índices de produtividade incluem as perdas incorporadas dos insumos. O serviço não contempla o tratamento de ralos, rodapés com tela, regularização de base ou proteção mecânica, que devem ser aferidos em composições específicas.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E BOMBEAMENTO (PARAMÉTRICO) - COT-003 1.4.0.3.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área de piscina atendida. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação completa do sistema hidráulico e de bombeamento da piscina (paramétrico), incluindo tubulações, bombas, filtros, retornos, válvulas, registros e todos os acessórios necessários à perfeita operação do sistema, conforme (parametrização).

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 – (103319) 1.5.1.1.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de alvenaria executada, (área líquida, descontando vãos maiores que 2,00m²). O custo unitário cobre a execução de alvenaria de vedação com blocos de concreto (14x19x39cm), argamassa 1:2:8, telas metálicas e pinos de aço, incluindo mão de obra de pedreiro e servente. A medição considera a área líquida com desconto de vãos, assumindo perdas de 8,8% para blocos e 5% para telas, com produtividade válida para paredes até 3,00m de altura, com ou sem vãos. A execução inclui marcação, elevação com dois cordões de argamassa e amarração, excluindo apenas o encunhamento.

DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 – (102257) 1.5.2.1.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de painel instalado. O custo unitário remunera o fornecimento das placas de granilite, materiais de fixação e acabamento, uso de equipamentos de corte e a mão de obra completa, envolve o graniteiro e servente, utilizando serra circular de bancada (5 HP) para ajustes e rasgos de fixação. E os materiais como a placas de granilite (3 cm), argamassa colante AC III E adesivo estrutural epóxi para união das peças.

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 – (87878) 1.6.0.1.
O serviço será medido por metro quadrado (m2) de chapisco aplicado, com base na área de paramentos internos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m². O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa de chapisco, emboço, reboco ou gesso especificado, bem como sua aplicação em superfícies em paredes em geral.

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 – (87905) 1.6.0.2.

O serviço será medido por metro quadrado (m2) de chapisco aplicado, com base na área de paramentos internos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e maiores que 2,00m². O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa traço 1:3 (preparo em betoneira 400L) e sua aplicação em alvenaria e estruturas de concreto. As perdas de material já estão contempladas nos coeficientes de insumos da composição.

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 – (87535) 1.6.0.3.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de emboço aplicado em paredes internas, com base na área de paramentos internos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados integralmente os vãos e interferências de qualquer área. O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa de emboço, bem como sua aplicação em superfícies em paredes em geral.

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 – (88497) 1.6.0.4.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área emassada. O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, placas de granilite, massa acrílica, argamassas e adesivos, além do uso de equipamentos de corte e a mão de obra completa de oficiais e serventes. A mão de obra abrange pedreiros, graniteiros e pintores, auxiliados por serventes na logística e preparo de materiais, incluindo o esforço para montagem de escadas, plataformas de trabalho e a operação de serra circular de bancada. Na alvenaria, utilizam-se blocos vazados, telas de amarração e pinos de aço, enquanto nas divisórias empregam-se placas de 3 cm com fixação em epóxi e, na pintura, massa acrílica com lixamento final. A quantificação dos serviços é feita por área em metros quadrados, sendo que para alvenaria e pintura utiliza-se a área líquida com desconto total de vãos de portas e janelas, considerando ainda perdas estruturadas de material, como os 8,8% previstos para os blocos. O processo executivo envolve desde a marcação de eixos e nivelamento de paredes até o corte e embutimento de divisórias em pisos e superfícies, finalizando com a preparação rigorosa de faces para pintura, aplicação de demãos sucessivas para nivelamento e lixamento manual para uniformização.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE – (87273) 1.6.0.5.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área emassada, com base na área de paramentos internos efetivamente recoberta pela massa, descontados integralmente os vãos e interferências de qualquer área.
O custo unitário remunera o fornecimento de todos os materiais, como blocos de concreto, placas de granilite, cerâmicas 33x45 cm, massa acrílica, argamassas (traço 1:2:8, AC I e AC III E), rejuntes e adesivos, além do uso de equipamentos de corte e a mão de obra completa. A equipe é formada por oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores e azulejistas — com suporte de serventes na logística, transporte e preparo de misturas, incluindo a operação de serra circular e a montagem de estruturas auxiliares de trabalho. Na alvenaria, utilizam-se blocos vazados com telas de amarração; nas divisórias, placas de 3 cm com fixação epóxi; no revestimento, placas de cerâmica grês com dupla colagem; e, na pintura, massa acrílica para nivelamento. A quantificação é feita por área em metros quadrados, aplicando-se a área líquida com desconto total de vãos em todos os serviços, considerando perdas estruturadas de materiais e produtividade local. O processo executivo abrange desde a marcação de eixos e nivelamento até o corte de pisos e paredes para embutimento de peças, a aplicação de argamassa com desempenadeira dentada para garantir a aderência dos revestimentos, o rejuntamento após 72 horas e o lixamento manual final para uniformização da pintura.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023 – (87244) 1.6.0.6.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de revestimento cerâmico aplicado. O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, placas de granilite, cerâmicas 33x45 cm, pastilhas de porcelana 5x5 cm, massa acrílica, argamassas (traço 1:2:8, AC I e AC III E), rejuntes e adesivos, além do uso de equipamentos e a mão de obra completa. A equipe é formada por oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores e azulejistas — com suporte de serventes na logística, transporte, corte de peças e preparo de misturas, incluindo a operação de serra circular e a montagem de estruturas auxiliares como escadas, andaimes ou balancins manuais. Na alvenaria, utilizam-se blocos vazados com telas de amarração; nas divisórias, placas de 3 cm com fixação epóxi; nos revestimentos cerâmicos e pastilhas, utiliza-se a técnica de dupla colagem com desempenadeira dentada; e, na pintura, massa acrílica para nivelamento. A quantificação é feita por área em metros quadrados, aplicando-se a área líquida com desconto total de vãos em todos os serviços, embora o esforço para requadros já esteja incluso na produtividade. Os critérios de aferição consideram perdas estruturadas de materiais, tempos produtivos e improdutivos de máquinas e a execução rigorosa de etapas como o nivelamento de eixos, rasgos para embutimento de peças, rejuntamento técnico e o lixamento manual final para uniformização da pintura.

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 – (88496) 1.7.0.1.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de revestimento cerâmico aplicado, com base na área de paramentos externos efetivamente recoberta pelas pastilhas, descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área superior a 2,00 m². O custo unitário remunera o fornecimento das pastilhas de porcelana, argamassa colante, rejunte e mão de obra para aplicação alinhada a prumo.

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 – (87755) 1.8.1.1.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de contrapiso executado, com base na área líquida efetivamente executada, descontados integralmente os vãos e interferências de qualquer área.

O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, placas de granilite, cerâmicas, pastilhas de porcelana, massa acrílica e insumos para contrapiso (cimento e areia), além do uso de equipamentos e a mão de obra completa. A equipe é formada por oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores e azulejistas — com suporte de serventes na logística, transporte, corte de peças e preparo mecânico ou manual de misturas, incluindo a operação de betoneiras, serras circulares e a montagem de estruturas como andaimes ou balancins. Na alvenaria, utilizam-se blocos vazados com telas de amarração; nas divisórias, placas de 3 cm com fixação epóxi; nos revestimentos e pastilhas, aplica-se a técnica de dupla colagem; na pintura, massa acrílica para nivelamento; e no contrapiso, argamassa traço 1:4 com polvilhamento de cimento para aderência. A quantificação é feita por área em metros quadrados, aplicando-se a área líquida com desconto total de vãos em paredes ou da projeção de alvenarias em pisos, considerando espessuras reais (como os 4,31 cm do contrapiso) e perdas estruturadas de materiais. O processo executivo abrange desde a marcação de eixos e execução de taliscas até o embutimento de peças em rasgos, rejuntamento técnico, nivelamento de superfícies e o lixamento manual final para uniformização da pintura.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE – (87263) 1.8.1.2.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de revestimento cerâmico aplicado em pisos internos, com base na área líquida efetivamente revestida, descontados integralmente os vãos e interferências de qualquer área (como pilares, paredes e vazios). O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, placas de granilite, cerâmicas, pastilhas de porcelana, porcelanatos 60x60 cm, massa acrílica e insumos para contrapiso, além do uso de equipamentos e a mão de obra completa. A equipe é formada por oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores e azulejistas — com suporte de serventes na logística, transporte, corte de peças e preparo mecânico ou manual de misturas, incluindo a operação de betoneiras, serras circulares e a montagem de estruturas auxiliares como andaimes ou balancins. Na alvenaria, utilizam-se blocos vazados com telas de amarração; nas divisórias, placas de 3 cm com fixação epóxi; nos revestimentos, cerâmicas e porcelanatos, aplica-se a técnica de dupla colagem com argamassas AC I ou AC III e uso de niveladores e cunhas; na pintura, massa acrílica para nivelamento; e no contrapiso, argamassa traço 1:4 com polvilhamento de cimento para aderência. A quantificação é feita por área em metros quadrados, aplicando-se a área líquida com desconto total de vãos em paredes ou da projeção de alvenarias e vazios em lajes, considerando espessuras reais e perdas estruturadas de materiais. O processo executivo abrange desde a marcação de eixos, taliscas e nivelamento até o embutimento de peças em rasgos, rejuntamento técnico após 72 horas, limpeza final e o lixamento manual para uniformização da pintura.

RODAPÉ EM PORCELANATO TÉCNICO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO – (18.08.120) 1.8.1.3.

O serviço será medido por metro linear (m) de rodapé instalado. O custo unitário remunera o fornecimento do rodapé porcelanato técnico antiderrapante, argamassa colante, rejunte, mão de obra e todos os acessórios necessários.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023 – (87244) 1.8.1.4.

O serviço será medido por comprimento de rodapé assentado e rejuntado (m). O custo unitário remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé em porcelanato técnico não esmaltado tipo antiderrapante, indicado para áreas internas, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Portinari ou equivalente, cortada com ferramenta adequada;

b) Absorção de água: Abs <= 0,1%, grupo BIa (baixíssima absorção, baixa porosidade e elevada resistência ao desgaste);

c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

e) Resistente a gretagem;

f) Coeficiente de atrito: >= 0,50 (classe de atrito II);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-III, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023 – (104626) 1.8.2.1.

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto de passeio executado. O custo unitário remunera o fornecimento de concreto usinado C25, formas, mão de obra, acabamento convencional e todos os insumos necessários.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio, tais como lançamento, adensamento, nivelamento e sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Carpinteiro: profissional que instala e remove as fôrmas utilizadas para a concretagem dos passeios;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio;
- Concreto: principal insumo utilizado para executar a camada de piso do passeio, conforme o projeto;

- Madeira: utilizada para fabricação da fôrma para conter o concreto;
- Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11): utilizado na fabricação da fôrma para conter o concreto; - Desmoldante protetor para fôrmas de madeira.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de passeio a ser construído com concreto feito em obra, não armado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de passeios com 8 cm de espessura;
- Não há diferença significativa entre os custos unitários obtidos para a execução de passeios não armados com acabamento convencional com espessuras entre 6 cm e 8 cm. Desta forma, pode-se utilizar essa composição como referência para ambos os casos;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades da camada de base (lastro de material granular). Para tais atividades, utilizar composição específica;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto feito em obra, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto por meio de carrinho de mão ou jerica; - Esta composição não contempla a aplicação de lona plástica para separar o concreto da base. Para contemplar este serviço, utilizar a composição "Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto";
- Nos índices de produtividade dos carpinteiros estão inclusos o tempo de montagem e desmontagem das fôrmas; - Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes;
- Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio e que a largura média do passeio é de 2 m;
- Foi considerado que a execução de juntas de dilatação ocorre a cada 2 m com cortes a seco;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os ensaios do concreto.

EXECUÇÃO

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 – (92402) 1.8.2.2.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de piso intertravado executado. O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, intertravados (16

faces), placas de granilite, cerâmicas, porcelanatos, pastilhas, massa acrílica e insumos para contrapiso e pavimentação (areia e pó de pedra), além do uso de equipamentos e a mão de obra completa. A equipe é formada por oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores, azulejistas e calceteiros — com suporte de serventes na logística, transporte, corte de peças e preparo mecânico ou manual de misturas, incluindo a operação de betoneiras, serras circulares, cortadoras de piso, placas vibratórias e a montagem de estruturas auxiliares como andaimes ou balancins. Na alvenaria, utilizam-se blocos vazados com telas de amarração; nas divisórias, placas de 3 cm com fixação epóxi; nos revestimentos, cerâmicas e porcelanatos com técnica de dupla colagem e niveladores; na pintura, massa acrílica para nivelamento; no contrapiso, argamassa traço 1:4; e no pavimento intertravado, assentamento sobre camada de areia de 5 cm com compactação mecânica. A quantificação é feita por área em metros quadrados, aplicando-se a área líquida com desconto total de vãos em paredes ou da projeção de alvenarias e vazios em lajes e pisos, considerando espessuras reais e perdas estruturadas de materiais. O processo executivo abrange desde a marcação de eixos, taliscas e mestras até o embutimento de peças em rasgos, ajustes com disco diamantado, rejuntamento técnico, compactação de pavimentos e o lixamento manual para uniformização da pintura.

DECK EM MADEIRA APARELHADA, COM ASSOALHO DE (20 X 2) CM, VIGAS LONGITUDINAIS DE (7,5 X 15) CM, TRANSVERSAIS DE (10 X 15) CM, GUARDA-CORPO COMPOSTO DE PEÇAS DE (15 X 15) CM E (20 X 2,5) CM, CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. – (ES 10990253) 1.8.2.3.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de deck em madeira executado, com base na área da projeção horizontal do assoalho, descontados integralmente os vãos e interferências (como árvores ou pilares passantes). O custo unitário remunera o fornecimento e instalação completa de toda a estrutura (vigas longitudinais e transversais), assoalho e guarda-corpo, conforme as especificações de projeto, incluindo ferragens de fixação e mão de obra.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 – (88489) 1.9.1.1.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de pintura aplicada em paredes. O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, intertravados, placas de granilite, cerâmicas, porcelanatos, pastilhas, massa e tinta acrílica Premium, além de insumos para contrapiso e pavimentação, equipamentos e mão de obra completa. A equipe conta com oficiais especializados - pedreiros, graniteiros, pintores, azulejistas e calceteiros — e serventes que atuam na logística, cortes, preparo de misturas e operação de máquinas como betoneiras, serras circulares, cortadoras de piso e placas vibratórias, incluindo o uso de andaimes ou balancins. Na alvenaria, usam-se blocos vazados com telas; nas divisórias, placas de 3 cm com epóxi; nos revestimentos e porcelanatos, técnica de dupla colagem e niveladores; no contrapiso e pavimentação, camadas de base com cimento, areia ou pó de pedra; e na pintura, aplicação de massa acrílica seguida de tinta acrílica Premium (duas demãos e retoque). A quantificação é por área em metros quadrados, utilizando a área líquida com desconto total de vãos, projeções de parede e vazios, considerando espessuras reais e perdas estruturadas. O processo executivo vai da

marcação de eixos e mestras ao assentamento técnico, ajustes com disco diamantado, compactação, rejuntamento e acabamento final com pintura sobre superfície limpa e seca.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 – (88488) 1.9.1.2.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de pintura aplicada em teto. O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, intertravados, placas de granilite, cerâmicas, porcelanatos, pastilhas, massa e tinta acrílica Premium, além de insumos para contrapiso e pavimentação, equipamentos e mão de obra completa. A equipe conta com oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores, azulejistas e calceteiros — e serventes que atuam na logística, cortes, preparo de misturas e operação de máquinas como betoneiras, serras circulares, cortadoras de piso e placas vibratórias, incluindo o uso de andaimes, escadas ou balancins. Na alvenaria, usam-se blocos vazados com telas; nas divisórias, placas de 3 cm com epóxi; nos revestimentos e porcelanatos, técnica de dupla colagem e niveladores; no contrapiso e pavimentação, camadas de base com cimento, areia ou pó de pedra; e na pintura de paredes e tetos, aplicação de massa acrílica seguida de tinta acrílica Premium em duas demãos e retoque. A quantificação é por área em metros quadrados, utilizando a área líquida com desconto total de vãos, projeções de parede e vazios em lajes, considerando espessuras reais e perdas estruturadas. O processo executivo vai da marcação de eixos e mestras ao assentamento técnico, ajustes com disco diamantado, compactação, rejuntamento e acabamento final com pintura sobre superfícies limpas e secas.

CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE COM VIDRO – BRANCO – (25.01.371) 1.10.0.1.

O serviço será medido por área de caixilho instalado (m²). O custo unitário remunera o fornecimento do caixilho tipo basculante em perfis de alumínio, com pintura eletrostática a pó na cor branca, com vidro mini boreal, completo, linha comercial; referência comercial fabricação Sasazaki, Gravia, Atlantica ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO FIXO – (25.01.400) 1.10.0.2.

O serviço será medido por área de caixilho instalado (m²). O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do caixilho fixo, em perfis de alumínio anodizado natural linha 30, argamassa mista com areia grossa 1:2:8; inclusive o contramarco e os respectivos elementos de fixação, bem como as ferragens necessárias e específicas para o tipo de caixilho.

Remunera também acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM VIDRO, LINHA COMERCIAL – (25.02.010) 1.10.0.3.

O serviço será medido por área da porta instalada (m²). O custo unitário remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado L25, linha comercial, com divisão

horizontal vidro e veneziana; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 – (91341) 1.10.0.4.

O serviço será medido por em metro quadrado (m²) de porta instalada. O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, intertravados, esquadrias de alumínio (portas venezianas e guarnições), cerâmicas, porcelanatos, pastilhas, massa e tinta acrílica Premium, além de insumos para contrapiso e pavimentação, equipamentos e mão de obra completa. A equipe conta com oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores, azulejistas e calceteiros — e serventes que atuam na logística, cortes, preparo de misturas e operação de máquinas como betoneiras, serras circulares, cortadoras de piso e placas vibratórias, incluindo o uso de andaimes, escadas ou balancins. Na alvenaria, usam-se blocos vazados com telas; nas divisórias, placas de 3 cm com epóxi; nas esquadrias, portas anodizadas fixadas com parafusos, buchas e selante de poliuretano; nos revestimentos e porcelanatos, técnica de dupla colagem e niveladores; no contrapiso e pavimentação, camadas de base com cimento, areia ou pó de pedra; e na pintura de paredes e tetos, aplicação de massa acrílica seguida de tinta Premium. A quantificação é por área em metros quadrados, utilizando a área líquida com desconto total de vãos em paredes, tetos e pisos, considerando espessuras reais, perdas estruturadas e folgas técnicas de instalação. O processo executivo vai da marcação de eixos e mestras ao assentamento técnico, conferência de prumo e nível em portas, ajustes com disco diamantado, compactação, rejuntamento e acabamento final com selantes e pintura sobre superfícies limpas.

KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 – (90844) 1.11.0.1.

O serviço será medido por unidade (un) de porta efetivamente instalada e testada. O custo unitário dessas composições remunera o fornecimento integral de materiais, como blocos de concreto, pavimentos intertravados, esquadrias de alumínio e madeira (incluindo marcos, alizares e fechaduras padrão médio), placas de granilite, revestimentos cerâmicos, porcelanatos, pastilhas, massa e tinta acrílica Premium, além de insumos para contrapiso e pavimentação, equipamentos e mão de obra completa. A equipe conta com oficiais especializados — pedreiros, graniteiros, pintores, azulejistas e calceteiros — e serventes que atuam na logística, cortes, preparo de misturas e operação de máquinas como betoneiras, serras circulares, cortadoras de piso e placas vibratórias, incluindo o uso de andaimes, escadas ou balancins. Na alvenaria, usam-se blocos vazados com telas; nas divisórias, placas de 3 cm com epóxi; nas esquadrias metálicas e de madeira, fixação com parafusos, buchas e selantes, garantindo o acabamento com guarnições em ambos os lados; nos revestimentos e porcelanatos, técnica de dupla colagem e niveladores; no contrapiso e pavimentação, camadas de base com cimento, areia ou pó de pedra; e na pintura de paredes e tetos, aplicação de massa acrílica seguida de tinta Premium. A quantificação é feita por unidade ou área em metros

quadrados, utilizando a área líquida com desconto total de vãos e projeções, considerando espessuras reais, perdas estruturadas e folgas técnicas de instalação. O processo executivo abrange desde a marcação de eixos e mestras ao assentamento técnico, conferência rigorosa de prumo e nível em portas, ajustes com disco diamantado, instalação de ferragens, compactação de solo, rejuntamento e acabamento final com selantes e pintura.

CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, COM DIÂMETRO DE 1 1/2´ E MONTANTES COM DIÂMETRO DE 2´ - (24.08.020) 1.12.0.1.

O serviço será medido por metro (m) de corrimão duplo instalado. O custo unitário remunera o fornecimento de corrimão duplo tubular constituído por: tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/2, espessura do tubo de 1,27 mm, montantes verticais em aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 2, espessura do tubo de 2,25 mm, espaçamento médio de 1,00 m; sem arestas vivas, permitindo boa empunhadura e deslizamento;

Tubo e flanges com acabamento escovado, inclusive acessórios; resistência mínima ao esforço em qualquer sentido de 1,5 kN, alturas de 90 cm e 70 cm do piso acabado até o extremo superior do tubo (geratriz superior). Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra para instalação do corrimão.

GUARDA-CORPO TUBULAR COM TELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1 1/2´ - (24.03.040) 1.12.0.2.

O serviço será medido por comprimento de guarda-corpo instalado (m). O custo unitário remunera o fornecimento de guarda-corpo, constituído por montantes verticais, com espaçamento médio de 1,20 m, tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; fechamento com tela artística ondulada galvanizada, malha de 1 1/2, fio nº12 (2,769 mm); base em chapa de aço galvanizado, com espessura de 1/8, soldada a base do tubo, para fixação no piso, por meio de engastamento ou por chumbador químico, e a mão deobra para instalação do guarda-corpo, conforme determina a NBR 9050, NBR 9077 e NBR 14718. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente.

INFRAESTRUTURA – (COT-004) 1.13.0.1.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área executada. O custo unitário remunera o fornecimento e execução completa da infraestrutura conforme cotação paramétrica.

SUPERESTRUTURA – (COT-005) 1.13.0.2.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área executada. O custo unitário remunera o fornecimento e execução completa da superestrutura conforme cotação paramétrica.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – (COT-006) 1.13.0.3.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área atendida. O custo unitário remunera o fornecimento e execução completa das instalações hidráulicas conforme cotação paramétrica.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – (COT-007) 1.13.0.4.
O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área atendida. O custo unitário remunera o fornecimento e execução completa das instalações elétricas conforme cotação paramétrica.

CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 – (86938) 1.14.0.1.
O serviço será medido por unidade (un) de cuba efetivamente instalada e testada.
O custo unitário desta composição remunera o fornecimento integral da torneira cromada (padrão popular, de mesa, 1/2" ou 3/4") e a mão de obra completa. A equipe é formada por encanadores oficiais, responsáveis pela instalação técnica, e serventes, que auxiliam na logística e transporte horizontal dos materiais no pavimento. A aferição de produtividade considera desde a preparação da equipe e trocas de frente de trabalho até a instalação propriamente dita, incluindo apenas perdas de materiais moldados "in loco".

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - (86943) 1.14.0.2.
O serviço será medido por unidade (un) de lavatório efetivamente instalado e testado. O custo unitário remunera o fornecimento do lavatório de louça, torneira cromada de mesa, válvula de escoamento, sifão flexível em PVC, engate flexível plástico e parafusos de fixação, bem como a mão de obra para instalação e todas as ligações hidráulicas.

TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO – (10014010) 1.14.0.3.
O serviço será medido por unidade (un) de torneira de mesa instalada conforme projeto hidrossanitário.
O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como a torneira de mesa, material de vedação e acessórios necessários para instalação, sendo considerado a torneira em pleno funcionamento. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10281.

CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 – (100860) 1.14.0.4.
O serviço será medido por unidade (un) de chuveiro efetivamente instalado e testado. O custo unitário remunera o fornecimento do chuveiro elétrico em corpo plástico (tipo ducha), braço plástico, fita veda-rosca e conectores elétricos, bem como a mão de obra para fixação hidráulica e a conexão elétrica no ponto de espera.

MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 – (100858) 1.14.0.5.

O serviço será medido por unidade (un) de mictório efetivamente instalado e testado. O custo unitário remunera o fornecimento do mictório sifonado em louça branca, conjunto de fixação (parafusos e buchas), engate flexível e vedação, bem como a mão de obra para instalação e conexões hidráulicas.

VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 – (95470) 1.14.0.6.

O serviço será medido por **un**idade (un) de vaso sanitário efetivamente instalado e testado. O custo unitário remunera o fornecimento do vaso sanitário sifonado (sem caixa acoplada), o conjunto de ligação ajustável (espude), o anel de vedação com guia, o conjunto de fixação (parafusos e buchas) e o rejunte para acabamento na base, bem como a mão de obra para instalação e conexões.

PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 - (95544) 1.14.0.7.

O serviço será medido por unidade (un) de papeleira efetivamente instalada. O custo unitário remunera o fornecimento da papeleira em metal cromado (padrão médio), o conjunto de fixação composto por parafusos, buchas de nylon e canopla de acabamento, bem como a mão de obra para furação e instalação.

VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - (95472) 1.14.0.8.

O serviço será medido por unidade (un) de vaso sanitário PCD efetivamente instalado e testado. O custo unitário remunera o fornecimento da bacia sanitária sifonada de altura elevada (conforme NBR 9050), o conjunto de ligação ajustável, o anel de vedação com guia, o conjunto de fixação (parafusos e buchas) e o rejunte para acabamento na base, bem como a mão de obra para instalação.

RALO SECO EM PVC RÍGIDO DE 100 X 40 MM, COM GRELHA – (49.04.010) 1.14.0.9.

O serviço será medido por unidade de ralo instalado (un). O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 - (100863) 1.14.0.10.

O serviço será medido por unidade (un) de barra de apoio efetivamente instalada. O custo unitário remunera o fornecimento da barra em formato de "L" em aço inox polido (diâmetro mínimo de 3cm), o conjunto de fixação reforçado (buchas de nylon e parafusos em aço inox) e as canoplas de acabamento, bem como a mão de obra para furação e instalação.

ESTRUTURA METÁLICA (PARAMÉTRICO) – (COT-008) 1.15.0.1.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de estrutura executada. O custo unitário remunera o fornecimento e montagem completa da estrutura metálica conforme cotação paramétrica.

TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50MM, COM LÃ DE ROCHA – (16.13.060) 1.15.0.2.

O serviço será medido por metro quadra (m²) de telhamento, sendo:

a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;

b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:

- 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
- 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
- 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvalume, acabamento pré-pintado em ambas as faces em várias cores, dois perfis trapezoidais com 0,50mm de espessura cada, em qualquer comprimento; referência comercial Perfilor, Grupo MBP, Santo André Distribuidora ou equivalente; lã de rocha com espessura de 50mm e densidade média de 32kg/m³; espaçador para telha. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 – (94210) 1.15.0.3.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de telhamento executado, sendo calculado pela área de cobertura em projeção horizontal, descontados integralmente os vãos e interferências de qualquer área. Por tratar-se de telhado com inclinação máxima de 10% (abaixo do limite de 18%), não serão aplicados acréscimos percentuais à área projetada. O custo unitário remunera o fornecimento das telhas de fibrocimento 6mm, materiais acessórios para fixação (parafusos, ganchos e vedações), bem como a mão de obra para o transporte interno, içamento e montagem completa.

GRAMA/GRADIL/DRENAGEM – (COT-009) 1.16.0.1.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área executada. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação completa de grama, gradil e drenagem conforme cotação paramétrica.

ELEVADOR PARA PASSAGEIROS, USO INTERNO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 600 KG PARA DUAS PARADAS, PORTAS UNILATERAIS – (61.01.670) 1.17.0.1.

O serviço será medido por conjunto de elevador instalado (cj). O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de elevador de passageiros, sem casa de máquinas, com capacidade mínima de 600 kg (8 pessoas), para 2 (duas) paradas; com portas unilaterais, atendendo as dimensões e características específicas para acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, conforme projeto e / ou especificações aprovadas pela Contratante/Fiscalização. Norma técnica: NBR NM 313.

ARQUIBANCADA EM CONCRETO ARMADO (MOD. 20M) – (250685) 1.18.0.1.

O serviço será medido por metro linear (m) de arquibancada executada. O custo unitário remunera o fornecimento de concreto, armadura e mão de obra para execução do modelo 20m.

PEITORIL DE GRANITO POLIDO - ESP=2CM, L=25CM – (11004058) 1.19.0.1.

O serviço será medido por pela extensão em metros (m) de peitoril colocado, considerando-se o comprimento efetivo das peças acabadas. O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e materiais, incluindo o fornecimento e aplicação do peitoril especificado, incluindo o arremate e acabamento. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência EF.06.

SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 – (98689) 1.19.0.2.

O serviço será medido pelo comprimento de soleira efetivamente revestida com granito (m). O custo unitário remunera o fornecimento do granito polido com acabamento boleado, na espessura de 2 cm e largura de 15 cm. Estão inclusos o assentamento com argamassa colante industrializada, o rejuntamento com argamassa de diversas cores e a limpeza final da pedra, além de toda a mão de obra necessária para a execução completa. Este item não remunera o preparo prévio da superfície.

TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO – (44.02.062) 1.19.0.2.

O serviço será medido por área de tampo instalado (m²). O custo unitário remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM 3 PÉS, COMPRIMENTO 300 CM – (35.04.150) 1.19.0.3.

O serviço será medido por unidade de banco instalado (un). O custo unitário remunera o fornecimento e instalação completa de banco em concreto pré-moldado, reto, sem encosto; com 3 pés; nas medidas aproximadas de 300 x 42 x 47 cm; referência comercial B-14 Lufran, B-5G Titan, B2--300 VGR ou equivalente. Remunera também mão de obra e materiais necessários para execução de base em concreto.

PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 – (103946) 1.21.0.1.

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área efetivamente gramada. O custo unitário remunera o fornecimento das placas de grama (Esmeralda, São Carlos ou Curitibana), a preparação da base com terra vegetal, a aplicação de adubos e corretivos, o assentamento das placas, o apiloamento para garantir o contato com o solo e a rega inicial. Estão inclusos todos os insumos e a mão de obra necessária para o plantio completo.

PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_07/2024 – (98511) 1.21.0.2.

O serviço será medido por unidade (un) de árvore efetivamente plantada. O custo unitário remunera o fornecimento da muda ornamental (altura entre 2,00 m e 4,00 m), a abertura da cova, o fornecimento de terra vegetal, adubos, corretivos e o tutor de madeira para sustentação. Estão inclusos também o plantio, a fixação da muda ao tutor, a rega inicial e toda a mão de obra necessária para a execução.

LIMPEZA FINAL DA OBRA – (55.01.020) 1.22.0.1.

O serviço será medido por área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O custo unitário remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

PLACA INAUGURAL - 600X500X3MM - CHAPA DE AÇO INOX EM BAIXO RELEVO – (17030001) 1.22.0.2.

O serviço será medido por unidade (un) de placa instalada e seguindo as características do título da composição. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da placa em aço inox AISI 304, esp. 1/8”, com 4 botões em aço inox torneado, fixada com adesivo estrutural, acabamento escovado/polido, incluindo demais acessórios e mão de obra para a sua instalação.

Diadema, 22 de abril de 2026.

MELISSA ZIMPECK DUAIK
Secretária de Obras