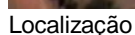


MEMORIAL DESCRITIVO E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

LOCAL: RUA ARNALDO AFFINI Nº262 – JARDIM BELO HORIZONTE - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO / SP

DATA: DEZEMBRO DE 2.022.



A- DEFINIÇÕES

São empregados, neste Memorial, os seguintes termos, entendidos segundo suas respectivas definições básicas:

- **CONTRATANTE** - Compreende a pessoa jurídica, de direito público, representada pela Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto, contratante dos serviços e obras a que se refere este Memorial Descritivo.
- **CONTRATADA** - Compreende a pessoa jurídica da firma contratada pela Prefeitura do Município de São José do Rio Preto, para a execução desses serviços e obras, e/ou suas instalações, conforme os termos do Contrato.
- **FISCALIZAÇÃO** - Compreende os setores técnicos competentes da Prefeitura do Município de São José do Rio Preto.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

- FIRMA ESPECIALIZADA - Compreende a pessoa jurídica contratada pela CONTRATADA, ou pela CONTRATANTE, para executar serviços técnicos específicos.
- CONSULTOR - Compreende a pessoa física, ou jurídica, contratada pela CONTRATADA para a elaboração de projetos complementares, supervisão ou acompanhamento técnico de assuntos de arquitetura, engenharia e planejamento, ou outros serviços de consultoria referentes à obra.
- FABRICANTE - Compreende a pessoa jurídica que produz qualquer material, ou equipamento, utilizado pela CONTRATADA na execução da Obra.
- LABORATÓRIO - Compreende a pessoa jurídica contratada pela CONTRATADA, para efetuar controle tecnológico, análise e/ou ensaios técnicos referentes aos serviços e/ou materiais empregados nas obras, como pôr exemplo: Blocos p/ Alvenarias, Concreto, Argamassa de Assentamento, Telhas, Aço, Materiais Elétricos e Hidráulicos, etc., com a frequência preconizada na ABNT.
- O presente Memorial tem pôr finalidade orientar a elaboração do orçamento, a execução da Obra e complementar as demais peças que compõem o projeto detalhado para a CONSTRUÇÃO.
- A CONTRATADA, a qual for delegada a execução das Obras, compromete-se a respeitar integralmente as especificações das Plantas e do presente Memorial.
- A Obra deverá ser entregue à PREFEITURA MUNICIPAL inteiramente concluída e em condições de uso, quando será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP), sem que isso venha eximir a CONTRATADA de eventuais reparos em serviços que estejam em desacordo com a boa técnica e normas construtivas ou, ainda, de substituir quaisquer peças ou equipamentos que apresentarem problemas ao iniciar-se sua utilização.
- A CONTRATADA deverá, antes do início da Obra, providenciar a Aprovação dos Projetos, junto aos Órgãos Competentes, bem como Matricular a Obra no INSS.
- Quando da instalação do canteiro de serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a confecção e instalação, a critério da FISCALIZAÇÃO, da placa identificadora da obra, executada estritamente de acordo com o modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
Todas as despesas relativas aos parágrafos anteriores, deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

B. SERVIÇOS

A execução das Obras e Serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições dos projetos e de eventuais memoriais específicos. Sempre prevalecem as informações de projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou incorretos. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do refazimento dos serviços correrão pôr conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados pôr FIRMA ESPECIALIZADA pôr ela contratada.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra; garantir a integridade física de propriedades do CONTRATANTE e de terceiros, que de alguma maneira possa ser atingido em qualquer das etapas da obra.

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade pôr quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviço, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da Obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao CONTRATANTE.

Todos os serviços executados aleatoriamente ou sem o consentimento da FISCALIZAÇÃO, não serão remunerados.

Todas as dimensões serão tomadas as indicadas em projeto, ou com base nas dimensões apropriadas no local, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Todos os serviços de rasgos em alvenaria deverão ser executados com ferramentas apropriadas, evitando, assim maiores movimentações e abalos na estrutura da alvenaria (utilizar máquina de cortar alvenaria, etc.).

Todos os serviços e materiais, executados para Prefeitura Municipal, deverão ser entregues testados, funcionando e em perfeitas condições de uso.

C. MÃO DE OBRA

Caberá à CONTRATADA manter, no canteiro de serviço, mão-de-obra em número e qualificação compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviço em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, um quadro de controle de mão-de-obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente atualizado. Toda a mão-de-obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamento esmerado.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

CONTRATADA DEVERÁ OBSERVAR E CUMPRIR, INTEGRALMENTE A NR 18.

A CONTRATADA, após a conclusão da obra e antes da entrega final da mesma, deverá providenciar e apresentar toda a documentação necessária para a expedição do “**HABITE-SE**”. Todas as despesas com o pessoal técnico, documentação e materiais que se referem os parágrafos anteriores e a total observância e cumprimento da NR 18 deverá estar incluída na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

D. MATERIAIS

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de *primeira linha de fabricação*, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas pôr disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES.

A CONTRATADA deverá efetuar controle tecnológico dos materiais empregados na obra, com coleta de amostras na quantidade exigida por norma específica de cada material.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser formalizado sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto e memoriais, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição, pôr similares, só poderá ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o similar proposto apresente equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

E. PROJETOS

Projeto de Estrutura de Concreto

EST 01/06 – Projeto Estrutural
EST 02/06 – Projeto Estrutural
EST 03/06 – Projeto Estrutural
EST 04/06 – Projeto Estrutural
EST 05/06 – Projeto Estrutural
EST 06/06 – Projeto Estrutural

Projeto do Pórtico da Entrada

EST 01/03 – Projeto Estrutural – Formas das fundações
EST 02/03 – Projeto Estrutural – Forma topo do pórtico
EST 03/03 – Projeto Estrutural – Detalhamento das armaduras

Projeto de Arquitetura

ARQ 01/17 – Projeto cadastral – implantação
ARQ 02/17 – Projeto Cadastral – cortes, fachadas e coberturas
ARQ 03/17 – Implantação a demolir
ARQ 04/17 – A construir – implantação
ARQ 05/17 – A construir – cortes, fachadas e cobertura
ARQ 06/17 – Ampliação BWC fem 02 e masc 02
ARQ 07/17 – Ampliação BWC fem 01 e masc 01
ARQ 08/17 – Ampliação WC PNE fem e masc / lavabo secretaria
ARQ 09/17 – WC funcionários masc e fem
ARQ 10/17 – Ampliação cozinha
ARQ 11/17 – Ampliação lavanderia / higienização e copa func
ARQ 12/17 – Ampliação despensa e depósito
ARQ 13/17 – A construir – paginação de piso
ARQ 14/17 – Caixilhos
ARQ 15/17 – Detalhes
ARQ 16/17 – Detalhes
ARQ 17/17 – Rampa Entrada

Instalações Elétricas

2022-EL-01-EM Monica e Cebolinha RV 02
2022-EL-02-EM Monica e Cebolinha RV 02
2022-EL-03-EM Monica e Cebolinha RV 00
2022-EL-04-EM Monica e Cebolinha RV 00

Instalações Hidráulicas

HID-EXE-Monica e Cebolinha F01-R0
HID-EXE-Monica e Cebolinha F02-R0
HID-EXE-Monica e Cebolinha F03-R0



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

HID-EXE-Monica e Cebolinha F04-R0
HID-EXE-Monica e Cebolinha F05-R0

A – SERVIÇOS INICIAIS

1 – Canteiro de Obras

1.1 – CDHU 02.02.140 - Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²

Local: área externa.

Critério: Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

Remuneração: O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 2 mictórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.2 – CDHU 02.02.150 - Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

Local: área externa.

Critério: Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

Remuneração: O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.3 – CDHU 02.08.020 - Placa de identificação para obra

Local: área externa.

Critério: Será medido por área de placa executada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

2 – Projeto

2.1 – SETOP ED-4237 – Aprovação de Projeto na Prefeitura

Critério: Será medido por unidade (u n).

Remuneração: O item remunera a aprovação inicial de projeto na Prefeitura Municipal.

2.2 – SETOP ED-4095 – Aprovação de Projeto no Corpo de Bombeiros

Critério: Será medido por unidade (u n).

Remuneração: O item remunera a aprovação inicial de projeto no Corpo de Bombeiros.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

B - ESCOLA

1 – Demolições e Retiradas

1.1 – CDHU 03.02.040 - Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.2 – CDHU 03.03.040 – Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto

Local: conforme projeto.

Critério: será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m²).

Remuneração: o item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.3 – CDHU 03.04.020 – Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

Local: conforme projeto, EM PAREDE.

Critério: Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.4 – CDHU 03.04.020 – Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

Local: conforme projeto, EM PISO.

Critério: Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.5 – CDHU 03.04.040 – Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento real de rodapé, soleira, ou peitoril em material cerâmico, inclusive a base, demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de rodapés, soleiras, ou peitoris em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.6 – CDHU 03.01.020 – Demolição manual de concreto simples

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento

cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.7 – CDHU 04.08.020 – Retirada de folha de esquadria em madeira

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade retirada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.8 – CDHU 04.08.060 – Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.9 – CDHU 04.09.020 – Retirada de esquadria metálica em geral

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área da esquadria retirada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.10 – CDHU 04.11.020 – Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).

Remuneração: O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.11 – CDHU 04.11.030 – Retirada de bancada incluindo pertences

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área, na projeção horizontal, de bancada retirada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de bancadas em geral, inclusive pertences e a guarda das peças aproveitáveis.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

1.12 – CDHU 04.11.120 – Retirada de torneira ou chuveiro

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade retirada (un).

Remuneração: O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.13 – CDHU 04.01.060 - Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área, na projeção vertical, de divisórias desmontadas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão de obra para a desmontagem de divisórias internas moduladas em placas de concreto, granito ou mármore, remunera também a guarda das peças reaproveitáveis.

1.14 – CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

2 – Fundações Profundas

2.1 – CDHU 02.10.020 - Locação de obra de edificação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).

Remuneração: O item 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 *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

2.2 – CDHU 12.05.010 - Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada

Critério: Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca escavada (tx).

Remuneração: O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca escavada.

2.3 – CDHU 12.05.020 - Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 25 cm para cargas até 20 toneladas, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto; apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto; lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (25 cm); vibração por meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Remunera também o fornecimento dos materiais como: concreto com fck igual ou superior a 20 MPa; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca. Não remunera a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora e a armação com função estrutural.

2.3 – CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

2.5 – CDHU 10.01.060 – Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

2.6 - SINAPI 95601 – Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado diâmetros de até 40cm

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido por unidade de estaca arrasada (u n).

2.7 – CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

3 – Blocos e Vigas Baldrames

3.1 – Blocos

3.1.1 – CDHU 06.01.020 – Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume real escavado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

3.1.2 - FDE 02.01.010 – Apiloamento para simples regularização

Deverá ser efetuado apiloamento do fundo de valas, após a escavação, para compactação e regularização da superfície, para posterior colocação de lastro de brita.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área apiloada (m²), considerando-se a área de projeção horizontal do lastro. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários para os serviços de apiloamento, para regularização e compactação, do fundo de cavas ou valas.

3.1.3 - FDE 01.07.010 – Lastro de concreto - 5cm

Deverá ser executado lastro de concreto magro simples, consumo mínimo de 200 kg cim/m³, no fundo de cavas ou valas, numa espessura nunca inferior a 5 cm.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m²), na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo e nas dimensões da projeção horizontal das peças a serem assentadas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, lançamento e adensamento de concreto consumo 200 kg cim/m³, para lastreamento de valas, inclusive equipamentos mão-de-obra.

3.1.4 – CDHU 09.01.020 – Forma em madeira comum para fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

3.1.5 – CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

3.1.6 CDHU 11.01.320 – Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

3.1.7 – CDHU 11.16.040 – Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

3.1.8 – CDHU 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

3.1.9 – CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3.2 – Vigas Baldrame

3.2.1 – CDHU 06.01.020 – Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume real escavado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

3.2.2 - FDE 02.01.010 – Apiloamento para simples regularização

Deverá ser efetuado apiloamento do fundo de valas, após a escavação, para compactação e regularização da superfície, para posterior colocação de lastro de brita.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área apiloada (m²), considerando-se a área de projeção horizontal do lastro. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários para os serviços de apiloamento, para regularização e compactação, do fundo de cavas ou valas.

3.2.3 - FDE 02.01.015 – Lastro de concreto - 5cm

Deverá ser executado lastro de concreto magro simples, consumo mínimo de 200 kg cim/m³, no fundo de cavas ou valas, numa espessura nunca inferior a 5 cm.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m²), na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo e nas dimensões da projeção horizontal das peças a serem assentadas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, lançamento e adensamento de concreto consumo 200 kg cim/m³, para lastreamento de valas, inclusive equipamentos mão-de-obra.

3.2.4 – CDHU 09.01.020 – Forma em madeira comum para fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

3.2.5 – CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.2.6 – CDHU 10.01.060 – Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.2.7 – CDHU 11.01.320 – Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

3.2.8 – CDHU 11.16.040 – Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

3.2.9 – CDHU 14.01.020 – Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

3.2.10 – CDHU 32.17.010 – Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo

Local: conforme projeto.

Critério: Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo:



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

- a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3);
- b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente;
- c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: - Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; - Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

3.2.11 – CDHU 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

3.2.12 – CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

4 – Superestrutura de Concreto

4.1 – CDHU 09.02.020 – Forma plana em compensado para estrutura convencional

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

4.2 – CDHU 11.01.320 – Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.3 – CDHU 11.16.060 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

4.4 – CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.5 – CDHU 10.01.060 – Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

4.6 – CDHU 13.01.320 - Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), com capa de concreto de 25 MPa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada de concreto treliçado com EPS; altura de 12 cm; concreto com fck a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas treliçadas; montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas treliçadas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje treliçada com altura total de 16 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o aço para armadura de distribuição.

4.7 – CDHU 10.02.020 - Armadura em tela soldada de aço

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

5 – Alvenarias e Divisórias

5.1 – CDHU 14.04.210 – Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

5.2 – CDHU 14.04.220 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 19 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

5.3 – CDHU 14.30.010 – Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área de placa instalada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão de obra necessária para a



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas. Não remunera ferragem de vão de porta.

6 – Impermeabilização

6.1 – CDHU 32.17.010 - Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo

Local: nas alvenarias, com altura de 0,60m.

Critério: Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo:

- a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3);
- b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente;
- c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços:
 - Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento;
 - Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

7 – Revestimentos

7.1 – Revestimentos de Paredes Internas

7.1.1 – CDHU 17.02.020 – Chapisco

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

7.1.2 – CDHU 17.02.140 – Emboço desempenado com espuma de poliéster

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

7.1.3 – CDHU 17.02.220 – Reboco

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

7.1.4 – CDHU 18.11.042 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- e) Resistente ao choque térmico;
- f) Antiderrapante: não remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível 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 rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

7.2 – Revestimentos de Paredes Externas

7.2.1 – CDHU 17.02.020 – Chapisco

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

7.2.2 – CDHU 17.02.140 – Emboço desempenado com espuma de poliéster

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

7.2.3 – CDHU 17.02.220 – Reboco

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

7.3 – Revestimentos das Lajes

7.3.1 – CDHU 17.02.020 – Chapisco

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

7.3.2 – CDHU 17.02.140 – Emboço desempenado com espuma de poliéster

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

7.3.3 – CDHU 17.02.220 – Reboco

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

8 – Pisos / Rodapés / Soleiras / Peitoris

8.1 – Pisos

8.1.1 – CDHU 17.01.040 – Lastro de concreto impermeabilizado

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

8.1.2 – CDHU 17.01.020 – Argamassa de regularização e/ou proteção

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

8.1.3 – CDHU 17.10.020 – Piso em granilite moldado no local

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

8.1.4 – CDHU 32.07.040 – Junta plástica de 3/4" x 1/8"

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de junta colocada (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de junta plástica de 3/4 x 1/8 para pisos fundidos no local e a mão de obra necessária para a colocação da junta.

8.1.5 – CDHU 17.40.010 – Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área de piso em granilite estucado e polido (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais acessórios, equipamentos necessários para a execução dos serviços de estucamento e polimento, em pisos e patamares em geral, de granilite. Não remunera a resina.

8.1.6 – CDHU 17.40.150 - Resina acrílica para piso de granilite

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área de piso executado (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de resina acrílica, a mão-de-obra, materiais acessórios e equipamentos necessários para a execução dos serviços em pisos e patamares em geral, de granilite.

8.2 – Rodapés

8.2.1 – CDHU 17.10.200 – Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do rodapé com até 10,0 cm de altura; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

8.2.2 – CDHU 17.40.070 – Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de rodapé em granilite estucado e polido (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão de obra, materiais acessórios e equipamentos necessários e para os serviços de estucamento e polimento em rodapé de granilite.

8.3 – Soleiras

8.3.1 – CDHU 17.10.100 – Soleira em granilite moldado no local

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de soleira revestida com granilite (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em soleiras; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

8.4 – Peitoris

8.4.1 – CDHU 17.05.420 - Peitoril em concreto simples

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de peitoril executado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de pedra britada nº 1; cimento; areia; chapa resinada 12 mm; tábuas de Quarubarana (*Erisma uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), de 1 x 12; medidas do peitoril: 17,5cm < L > 29cm / 4cm < H > 6cm. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução peitoril com pingadeira em peças pré-moldadas.

9 – Esquadrias e Vidros

9.1 – Janela de Ferro Basculante Existentes

9.1.1 – FDE 16.80.092 – Limpeza de caixilhos metálicos

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho a ser limpo (m²).

Remuneração: O item remunera a limpeza de caixilhos metálicos existentes.

9.1.2 – FDE 06.80.049 – Lubrificação de caixilho e troca de rebites

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho a ser lubrificado (m²).

Remuneração: O item remunera a lubrificação de caixilhos metálicos existentes.

9.1.3 – CDHU 26.01.040 – Vidro liso transparente de 4 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

9.1.4 – CDHU 26.01.230 - Vidro fantasia de 3/4 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 3/4 mm, em vários desenhos (ártico, martelado, astral, colméia, mini-boreal, etc.); remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.

9.2 – Janelas de Ferro Basculante Novas

9.2.1 – CDHU 24.01.030 – Caixilho em ferro basculante, sob medida

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo basculante, sob medida, perfis em T; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera arremates de acabamento.

9.2.2 – CDHU 26.01.040 – Vidro liso transparente de 4 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.

9.2.3 – CDHU 26.01.230 - Vidro fantasia de 3/4 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 3/4 mm, em vários desenhos (ártico, martelado, astral, colméia, mini-boreal, etc.); remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.

9.2.4 – CDHU 24.03.200 – Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área da tela instalada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível, constituída por perfis e chapas de ferro galvanizado, tela tipo mosquiteira de aço galvanizado, malha 14 fio 30, abertura 1,5 mm, largura 1,0 m; referência comercial Telas Cupecê, Catumbi, Santo Amaro ou equivalente; tarjeta referência comercial Aliança (51 mm), Rocha (2) ou equivalente; os pontos de solda e corte devem ser tratados com galvanização a frio, antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada; remunera também acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da tela.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

9.3 – Portas de Madeira

9.3.1 – CDHU 04.08.020 - Retirada de folha de esquadria em madeira

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade retirada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Nota 1: Foi considerado este serviço para ser possível a troca de piso sem danificar as portas de madeira existentes que serão mantidas na escola.

9.3.2 – CDHU 23.20.040 - Recolocação de folhas de porta ou janela

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de folha de porta ou janela colocada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a colocação de folha de porta ou janela.

9.3.3 – CDHU 23.13.002 – Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da folha de porta sólida lisa em madeira, acabamento base pintura; guarnição, alizar/batente em madeira; 03 dobradiças em aço inoxidável 304; ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca para porta interna 01 folha (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

9.3.4 – CDHU 04.10.020 - Retirada de fechadura ou fecho de embutir

Local: portas existentes, **se necessário**.

Critério: Será medido por unidade de fechadura ou fecho retirados (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada da fechadura ou fecho de embutir, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

9.3.5 – CDHU 28.01.550 - Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 1 folha

Local: portas existentes, **se necessário**.

Critério: Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças reforçadas em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, conjunto de fechadura de embutir cromada, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 725.01 / 40 CR da Pado, 102526 / 40-Z da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

9.3.6 – 28.20.412 - Dobradiça em aço inoxidável de 3" x 2 1/2", para porta de até 25 kg

Local: portas existentes, **se necessário**.

Critério: Será medido por unidade de dobradiça instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da dobradiça com anéis em aço inoxidável escovado de 3 x 2 1/2, com capacidade de peso até 25 kg. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

9.4 – Portas de Alumínio – nos armários existentes das salas de aula

9.4.1 – CDHU 25.02.110 - Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área da porta instalada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de porta e / ou portinhola, com uma ou duas folhas, batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive conjunto de ferragens compatíveis com a estrutura e peso da porta, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

9.5 – Elementos Diversos

9.5.1 – CDHU 28.01.070 – Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de sanitário, composto por: três dobradiças para porta de sanitário em ferro zincado, com peso mínimo de 105 kg; tarjeta de sobrepor, livre / ocupado, em zamac; referência comercial 1515 / 136 da Arouca, 719 AZ CR da La Fonte, 032 CR da Pado ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

9.5.2 – CDHU 30.01.020 - Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 500 mm

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 500 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

9.5.3 – CDHU 30.04.060 - Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40cm

Local: conforme projeto.

Critério: será medido por metro de revestimento em chapa de aço inoxidável executado (m).

Remuneração: o item remunera o fornecimento e instalação de revestimento para proteção inferior de portas, altura de 40 cm, chapa inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

9.5.4 – FDE 05.05.087 – GS-04 Guichê de secretaria / janela de correr

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessárias para a execução do guichê na secretaria conforme indicado em projeto.

9.5.5 – FDE 05.05.086 – BA-13 Balcão atendimento – granito

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessárias para a execução do balcão tipo passa prato na cozinha conforme indicado em projeto.

9.6 – Portas de Ferro Existentes

9.6.1 – FDE 16.80.092 – Limpeza de caixilhos metálicos

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho a ser limpo (m²).

Remuneração: O item remunera a limpeza de caixilhos metálicos existentes.

9.6.2 – FDE 06.80.049 – Lubrificação de caixilho e troca de rebites

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho a ser lubrificado (m²).

Remuneração: O item remunera a lubrificação de caixilhos metálicos existentes.

9.7 – Portas de Ferro Novas

9.7.1 – CDHU 24.02.080 – Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área da porta/portão instalada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de porta e / ou portão, sob medida, com uma ou duas folhas, tipo veneziana, constituído por: folhas com aletas da veneziana tipo V invertido, ou tipo Z, em perfis de chapa dobrada de ferro nº 14 MSG; requadro para a estrutura das folhas da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº12 (MSG); jogo completo de ferragens, dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação. Não remunera arremates de acabamento.

9.7.2 – CDHU 24.02.010 - Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por área de porta instalada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de porta de abrir, sob medida, constituída por uma ou duas folhas, confeccionadas em perfis de chapa dobrada de ferro nº 14 MSG, com subdivisões para instalação de vidro; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; conjunto completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação. Não remunera arremates de acabamento, fornecimento e instalação do vidro.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

9.7.3 – CDHU 26.01.040 – Vidro liso transparente de 4 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.

10 – Instalações Elétricas

10.1 – Caixas e Eletrodutos

10.1.1 – CDHU 40.07.010 – Caixa em PVC de 4´ x 2´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

10.1.2 – CDHU 40.07.020 – Caixa em PVC de 4´ x 4´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, referência Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

10.1.3 – CDHU 40.07.040 - Caixa em PVC octogonal de 4´ x 4´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de caixa octogonal de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, nos modelos com fundo móvel ou com anel deslizante; referência comercial octogonal Tigreflex da Tigre ou equivalente.

10.1.4 – CDHU 40.02.080 - Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 300 x 300 x 120 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

10.1.5 – CDHU 40.06.040 – Condulete metálico de 3/4´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

10.2 – Condutores

10.2.1 – CDHU 39.26.070 - Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Condu spar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

10.2.2 – CDHU 39.29.111 – Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70°C - baixa emissão de fumaça e gases

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex Plus 450 / 750 V da Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V da Sil, cabos Flexível ToxFree 750 V da Condu spar, cabos Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

10.2.3 – CDHU 39.29.112 – Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70°C – baixa emissão de fumaça e gases

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex Plus 450 / 750 V da Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V da Sil, cabos Flexível ToxFree 750 V da Condu spar, cabos Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

10.2.4 – CDHU 39.29.113 - Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 750 V - isolação LSHF/A 70°C – baixa emissão de fumaça e gases

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex Plus 450 / 750 V da Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V da Sil, cabos Flexível ToxFree 750 V da Condu spar, cabos Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

10.3 – Aparelhos

10.3.1 – CDHU 40.05.080 – Interruptor com 1 tecla paralelo e placa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

10.3.2 – CDHU 40.05.180 - Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, tipo bipolar simples, com tecla fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

10.3.3 – CDHU 40.05.450 – Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

10.3.4 – CDHU 40.04.460 – Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

10.3.5 – CDHU 40.20.120 – Placa de 4´ x 2´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de placa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de placa, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4 x 2, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

10.3.5 – Composição 001 - Placa 4" x 2" – liga-deliga para ventilador de teto

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação placa, simples de embutir, com duas teclas, sendo uma liga desliga e uma de controle de inversão de lados de rotação das pás e um botão giratório para controle de velocidade, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

10.4 - Eletrodutos

10.4.1 – CDHU 38.19.210 – Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3mm, referência 3/4", cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

10.4.2 – CDHU 38.04.040 – Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

10.4.3 – CDHU 36.20.060 - Braçadeira para fixação de eletroduto, até 4"

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de braçadeira instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de braçadeira para eletrodutos até 4" e a mão-de-obra necessária para a instalação da braçadeira.

10.5 – Eletrocalha

10.5.1 – CDHU 38.21.940 – Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200 x 50 mm, com acessórios

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das eletrocalhas instaladas, considerando-se inclusive as deflexões de curvas, tês, reduções, etc. (m).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada tipos U ou C, sem tampa, 200 x 50 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

10.5.2 – CDHU 38.22.150 – Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 300x100 mm, com acessórios

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das eletrocalhas instaladas, considerando-se inclusive as deflexões de curvas, tês, reduções, etc. (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada tipos U ou C, sem tampa, 300 x 100 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

10.5.3 – CDHU 38.22.640 – Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 200 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das tampas instaladas, considerando-se inclusive as deflexões das tampas de curvas, tês, reduções, etc. (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de encaixe, para eletrocalhas e seus acessórios tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, etc., em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, com largura de 200 mm; referência comercial Mopa ou equivalente.

10.5.4 – CDHU 38.22.660 – Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 300 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das tampas instaladas, considerando-se inclusive as deflexões das tampas de curvas, tês, reduções, etc. (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de encaixe, para eletrocalhas e seus acessórios tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, etc., em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, com largura de 300 mm; referência comercial Mopa ou equivalente.

10.5.5 – CDHU 38.23.040 – Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 200x50 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de suporte instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 200 x 50 mm, tipo vertical, ou tipo horizontal, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento de tirante, ou cabo de aço para a suspensão.

10.5.6 – CDHU 38.23.150 - Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 300x100 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de suporte instalado (un).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 300 x 100 mm, tipo vertical, ou tipo horizontal, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento de tirante, ou cabo de aço para a suspensão.

10.6 – Quadro de Distribuição – Existente

10.6.1 – CDHU 37.13.660 – Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, tripolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

10.6.2 – FDE 09.02.091 – Disjuntor tripolar termomagnético 3x125A a 3x225A

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de disjuntor tripolar termomagnético 3x125A a 3x225A; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

10.6.3 – CDHU 37.17.074 – Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 4 polos

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30 mA, com 4 pólos, referência WRX 12530 mA da Cutler Hammer, 5SM1 342-0 da Siemens, SDR 425-30 da Steck, ou equivalente.

10.6.4 – CDHU 37.17.080 – Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 4 polos

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 40A x 30 mA, com 4 pólos, referência V / 304-044031 da GE, ou 5 SM1 344-0 da Siemens, ou equivalente.

10.6.5 – CDHU 37.17.090 – Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 63A x 30 mA, com 4 pólos, referência BPA 463/030 da GE, ou 5 SM1 346-0 MB da Siemens, ou equivalente.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

10.6.6 – CDHU 37.24.032 - Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, $I_n > \text{ou} = 20 \text{ kA}$, I_{max} de surto de 50 até 80 kA

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção F-T (fase-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 μs por fase); corrente máxima de surto de 50 kA até 80 kA (onda 8 / 20 μs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial Spw275-60 da Weg, VCI-Slim 60KA da Clamper, LK385 80KA da Lukma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

10.6.7 – CDHU 37.13.630 – Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

10.6.8 – CDHU 37.13.600 – Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 30 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte

10.6.9 – FDE 09.04.042 – Quadro Geral – Barramento de 100 A

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por metro de barramento instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a instalação do barramento especificado em projeto.

10.6.10 – FDE 09.02.099 – Serviços de entrada de baixa tensão

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por módulo de verba (mv).

Remuneração: O item remunera serviços necessários a serem executados em quadros de distribuição existentes.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

10.7 - Iluminação

10.7.1 – CDHU 41.13.102 – Luminária blindada tipo arandela de 45º e 90º, para lâmpada LED

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de luminária instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada, tipo arandela, com suporte articulado, resistente ao tempo, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em pintura eletrostática a pó na cor cinza; globo em vidro rosqueado ao corpo; entradas de 3/4 BSP (gás), com vedação em borracha, resistente ao tempo e ao calor; soquetes de porcelana E-27, para lâmpadas LED de 13,5W (equivalente a incandescente de 100W); referência comercial Tramontina ou equivalente. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

10.7.2 – CDHU 41.02.551 – Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 1850 até 2000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 18 a 20 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essential LEDtube 1200 mm 18 W 840/865 fabricação Philips, Tubo LED T8 20 W/4000/5000/6500 1200 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

10.7.3 – CDHU 41.31.040 – Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de luminária instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC >= 80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil >= 50.000 h, potência de 38 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, difusor plano translúcido; referência comercial: AL0756 da Ajalumi, SM-755/2LED LC da ARM, FSA-72 da Lumalux, PL 389/2LED19 ON TL da Prolumi, LHT42-S4000840 da Lumaticenter ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

10.7.4 – FDE 09.09.059 - IL-87 Luminária led hermética de sobrepor c/ difusor translúcido <= 50W

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de luminária instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a instalação da luminária hermética conforme especificada em projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

10.8 – Aterramento

10.8.1 – CDHU 42.05.200 – Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8 x 2,4 m; referência comercial: PK 0065 da Paraklin, TEL 5824 da Termotécnica ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

10.8.2 – CDHU 42.05.370 – Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de caixa de equalização, com barra de cobre de 6 mm, de embutir, em chapa de aço como pintura esmaltada, de 400 x 400 mm, com barramento para 11 terminais e tampa, uso interno; referência comercial TEL-900 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

10.8.3 – CDHU 42.05.310 – Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

10.8.4 – CDHU 42.05.300 – Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de tampa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de caixa para inspeção do terra, em aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 300 mm; referência comercial: PK 0878 da Paraklin, PRT 967 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da tampa.

10.8.5 – CDHU 39.15.070 – Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA, 2/0 AWG – Aster

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cabos CA de 2/0 AWG tipo Aster, com coroa de fios de alumínio 1350, têmpera dura (H19) sem alma de aço e a mão de obra necessária para a instalação dos mesmos.

10.8.6 – CDHU 38.01.060 - Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

10.8.7 – CDHU 42.01.040 – Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de captor instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de captor, tipo Franklin, tipo 4 pontas, altura média de 300 mm, conforme o fabricante, com duas descidas, em latão trefilado com acabamento cromado; referência comercial PRT-102 da Paratec, PK-0004 da Paraklin, TEL 022 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor.

10.8.8 – CDHU 42.04.120 – Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de mastro instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mastro simples, galvanizado a fogo, com diâmetro de 2 e altura variável de 3 m até 5 m; referência comercial PK 703 da Paraklin ou equivalente. Remunera também luvas, reduções, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do mastro.

10.8.9 – CDHU 42.01.098 - Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8" galvanizado a fogo

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de captor instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 600 mm e diâmetro de 3/8, em aço trefilado plano com acabamento galvanizado a fogo; referência PK 0034, PK 0083, PK 0097 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor por meio de fixação horizontal, ou vertical, ou com rosca mecânica, ou com rosca soberba.

10.9 - Interfone

10.9.1 - CDHU 40.07.010 – Caixa em PVC de 4" x 2"

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

10.9.2 – CDHU 40.07.020 – Caixa em PVC de 4´ x 4´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, referência Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

10.9.3 – CDHU 40.20.120 – Placa de 4´ x 2´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de placa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de placa, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4 x 2, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente.

10.9.4 – CDHU 40.20.140 - Placa de 4´ x 4´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de placa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de placa, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4 x 4, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque fabricação Pial, ou equivalente.

10.9.5 – CDHU 40.04.096 - Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de tomada instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa; referência comercial Belize fabricação Alumbra ou equivalente.

10.9.6 – CDHU 66.02.130 – Porteiro eletrônico com um interfone

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de porteiro eletrônico instalado (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de porteiro eletrônico, constituído por: painel externo em ABS de alta resistência, nas cores cinza ou grafite; um aparelho de interfone; alimentação em 110 V / 220 V, ligada no interfone, referência porteiro eletrônico AM-M100 da Amelco, ou equivalente. O item não remunera o fornecimento e instalação de cabos e adequações civis, necessários para a instalação.

10.9.7 – CDHU 38.19.210 - Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3mm, referência 3/4´´, cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

11 – Instalações Hidráulicas

11.1 – Água Fria

11.1.1 – CDHU 46.01.010 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

- a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
- b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2'), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

11.1.2 – CDHU 46.01.020 – Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

- a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
- b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4'), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

11.1.3 – CDHU 46.01.030 – Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

11.1.4 – CDHU 46.01.040 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm (1.1/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

11.1.5 – CDHU 46.01.050 – Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

11.1.6 – CDHU 46.01.060 – Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 60 mm (2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

11.1.7 – CDHU 48.02.400 - Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 1.000 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de rosca para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

11.2 – Esgoto / Ventilação

11.2.1 – CDHU 46.03.080 – Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada 'R', DN=40 mm, inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação do sistema de esgoto e águas pluviais, considerar o comprimento total

da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada R, DN= 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

11.2.2 – CDHU 46.03.038 – Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

11.2.3 – CDHU 46.03.040 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

11.2.4 – CDHU 46.03.050 – Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 100 mm, inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

11.2.5 – CDHU 49.01.016 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

11.2.6 – CDHU 49.01.020 - Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

11.2.7 – CDHU 49.01.040 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 185 x 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

11.2.8 – FDE 16.08.028 - CI-01 Caixa de inspeção 60X60cm para esgoto

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e a execução de caixa de inspeção para esgoto com dimensões de 60x60cm.

11.2.9 – FDE 16.08.027 - CG-01 Caixa de gordura em alvenaria

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e a execução de caixa de gordura.

11.2.10 – FDE 08.10.056 - Terminal de ventilação em PVC p/ esgoto DN 50mm (2")

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de ventilação em PVC p/ esgoto DN 50mm (2").

11.3 – Registros e Válvulas

11.3.1 – CDHU 47.02.020 – Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de registro instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.3.2 – CDHU 47.02.030 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1" - linha especial

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de registro instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1", inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.3.3 – CDHU 47.01.050 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2"

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de registro instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1 1/2", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.3.4 – CDHU 47.01.060 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2"

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de registro instalado (un).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.3.5 – CDHU 47.02.110 – Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de registro instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4, inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.3.6 – CDHU 47.04.050 - Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2'

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/2, tipo antivandalismo; referência comercial Hidra Maxpública, fabricação Deca, Pressmatic fabricação Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

11.3.7 – CDHU 48.05.020 – Torneira de boia, DN= 1'

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 1, inclusive material de vedação.

11.3.8 – CDHU 47.01.180 - Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4'

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de válvula instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de válvula de esfera monobloco em latão fundido/forjado, passagem plena, acionamento com alavanca, diâmetro nominal de 3/4, acabamento bruto; inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.4 – Dreno de Ar Condicionado

11.4.1 – CDHU 46.01.030 – Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

11.5 – Águas Pluviais

11.5.1 - CDHU 46.03.040 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

11.5.2 – CDHU 46.03.050 – Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

11.5.3 – CDHU 46.03.060 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R. DN= 150 mm, inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 150 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

11.5.4 – FDE 16.05.031 - CA-21 Canaleta de águas pluviais em concreto (20cm)

Local: Conforme projeto.

Critério: medido por metro de canaleta executada (m).

Remuneração: remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de canaleta para águas pluviais em concreto.

11.5.5 – FDE 16.05.040 - TC-03 Tampa de concreto p/ canaleta AP (20cm)

Local: Conforme projeto.

Critério: medido por metro de tampa de canaleta executada (m).

Remuneração: remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de tampa canaleta para águas pluviais em concreto.

11.5.6 – FDE 16.05.012 - CA-11 Caixa de areia com grelha

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e a execução de caixa de areia com grelha conforme projeto.

11.5.7 – CDHU 49.05.020 - Ralo seco em ferro fundido, 100 x 165 x 50 mm, com grelha metálica saída vertical

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de ralo instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco, 100 X 165 X 50 mm, em ferro fundido, com saída vertical e grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

11.6 – Gás

11.6.1 – FDE 08.02.001 – AG-04 Abrigo para gás com 2 cilindros de 45kg

Local: Conforme projeto.

Critério: medido por unidade de abrigo executado (un).

Registro: remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado;

portão em tela de arame fio nº 10, malha 2 e tubo galvanizado 2 com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule 80 de 3/4 e 1/2, registros, válvulas, acessórios, dois cilindros com carga de 45 Kg; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno.

11.6.2 – CDHU 46.10.020 - Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4´), inclusive conexões

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 22 mm (3/4), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

11.6.3 – FDE 08.02.016 - Proteção anticorrosiva para ramais sob a terra

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de proteção executada (m).

11.6.4 – CDHU 47.01.180 - Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de válvula instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de válvula de esfera monobloco em latão fundido/forjado, passagem plena, acionamento com alavanca, diâmetro nominal de 3/4, acabamento bruto; inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.6.5 – FDE 08.02.021 – VG-01 Válvula e regulador de pressão de gás

Local: Conforme projeto.

Critério: medido por unidade (un).

Remuneração: remunera o fornecimento e a instalação da válvula especificada.

12 – Louças / Metais / Bancadas / Prateleiras

12.1 – Louças e Metais

12.1.1 – CDHU 44.01.070 – Bacia sifonada de louça sem tampa com saída horizontal - 6 litros

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento bacia sifonada de louça com saída horizontal, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária com Saída Horizontal Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

como “em conformidade” com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: canopla metálica para bacia sanitária com saída horizontal; anel de borracha de expansão de 4”; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

12.1.2 – CDHU 30.08.060 - Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de bacia instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050.

12.1.3 – FDE 08.16.003 – Bacia sanitária infantil

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medida por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sanitária infantil constituída por: bacia sanitária infantil, cor branca; tampo e assento de plástico, referência comercial Tupan, Astra ou equivalente; bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4”; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto. Normas Técnicas: ABNT NBR 16727-1, ABNT NBR 15491 e ABNT NBR 16729.

11.1.4 – CDHU 44.20.280 - Tampa de plástico para bacia sanitária

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

11.1.5 – CDHU 44.01.270 – Cuba de louça de embutir oval

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de cuba instalada (un).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cuba de louça de embutir para lavatório, referência L59, fabricação Deca ou equivalente; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

12.1.6 – CDHU 44.01.240 – Lavatório em louça com coluna suspensa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna suspensa; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

12.1.7 – CDHU 30.08.040 - Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master da Deca ou equivalente; sifão cromado de 1 x 1 1/2; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1 para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

12.1.8 – FDE 08.17.085 – Torneira de fechamento automático de mesa

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2, regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Fechamento Automático Decamatic 1170C fabricação Deca ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

12.1.9 – CDHU 44.20.390 – Válvula de PVC para lavatório

Local: Conforme projeto.

Critério: será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: o item remunera o fornecimento e instalação da válvula em PVC para lavatório, fabricação Astra ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

12.1.10 – CDHU 44.20.100 – Engate flexível metálico DN=1/2"

Local: Conforme projeto.

Critério: será medido por unidade de engate flexível instalado (un).

Remuneração: o item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

12.1.11 – CDHU 44.20.220 – Sifão de metal cromado de 1´ x 1 1/2´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento do sifão em metal cromado, de 1´x 1 1/2´ com tubo de ligação ajustável; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

12.1.12 – CDHU 30.01.030 – Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

12.1.13 – CDHU 30.01.020 – Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 500 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 500 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

12.1.14 – CDHU 44.03.180 - Dispenser toalheiro em ABS, para folhas

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.

12.1.15 - CDHU 44.03.050 – Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor

Local: Conforme projeto.

Critério: será medido por unidade de dispenser instalado (un).

Remuneração: o item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

12.1.16 – CDHU 44.03.130 – Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira. Não remunera o fornecimento do refil.

12.1.17 – CDHU 44.03.400 – Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4´

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

12.1.18 – CDHU 43.02.170 – Chuveiro elétrico de 7.500W / 220 V, com resistência blindada

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de chuveiro elétrico, com comando eletrônico de temperaturas, potência de 7.500 W para 220 V, com resistência blindada em cobre, tela filtro retentora de resíduos, haste prolongadora de 30 cm, pressão de funcionamento 10 a 400 Ka (1 a 40 m.c.a), conforme Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro). Remunera também tubo de ligação acoplado e materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétricas e de água.

12.1.19 – CDHU 44.03.090 – Cabide cromado para banheiro

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de cabide instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a instalação de cabide cromado para banheiro; referência comercial Remma plus RP08, Versailles 08v, Requent 108RSK, 2060.C01 da Deca, 2312 standard da Jackwal, Lorenzetti, Plus da Sicmol ou equivalente. Incluso também material de fixação.

12.1.20 – CDHU 26.04.030 – Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de espelho instalado (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 3 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio, com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus (Pinus Elliotti ou Pinus Taeda), com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.

12.1.21 – CDHU 44.06.300 – Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de cuba instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 400 x 340 x 140 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

12.1.22 – CDHU 44.06.520 - Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x400mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 600 x 500 x 400 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.

12.1.23 – CDHU 44.03.590 – Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2; referência comercial Torneira de Mesa da linha Delicatta, fabricação Docol ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

12.1.24 – CDHU 44.20.620 – Válvula americana

Local: Conforme projeto.

Critério: será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: o item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

12.1.25 – FDE 08.16.046 - Tanque de louça grande com coluna

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de tanque de louça com coluna grande (55x60)cm completo, com torneira, válvula, sifão e acessórios de fixação. Remunera também materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

12.1.26 – CDHU 30.08.050 - Trocador acessível em MDF com revestimento em laminado melamínico de 180x80cm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de trocador instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de trocador acessível com tampo em MDF de 25 mm de espessura, revestido em laminado melamínico texturizado na cor branca. Remunera também materiais, acessórios e mão de obra necessária para execução de base em concreto armado para apoio do tampo; alvenaria de apoio com acabamento em placa cerâmica de 15 x 15 cm; 02 (dois) cabides cromados (duas) barras de apoio, em tubo de aço inoxidável.

12.2 - Bancadas

12.2.1 – CDHU 44.02.062 – Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de tampo instalado (m²).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item 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.

12.2.2 – CDHU 38.23.330 - Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 500 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de mão francesa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão francesa, tipo dupla, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, largura de 500 mm, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da mão francesa sobre canaletas expostas, ou embutidas no concreto, ou fixadas na parede por meio de chumbadores.

12.2.3 – CDHU 23.08.040 - Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas e prateleiras

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por área, aferida na projeção vertical, de armário instalado (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de armário sob medida, constituído por: portas, laterais, prateleiras em MDF de primeira qualidade, revestido internamente e externamente em laminado melamínico em cores lisas; dobradiças em aço, trilhos, fechos internos, puxadores com acabamento acetinados.

12.3 – Prateleiras

12.3.1 – CDHU 44.04.050 – Prateleira em granito com espessura de 3 cm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de prateleira instalada (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de prateleira em granito com espessura de 3 cm; assentada com argamassa de cimento e areia; acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

12.3.2 – CDHU 38.23.330 - Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 500 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de mão francesa instalada (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de mão francesa, tipo dupla, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, largura de 500 mm, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da mão francesa sobre canaletas expostas, ou embutidas no concreto, ou fixadas na parede por meio de chumbadores.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

13 – Pintura

13.1 – Pintura das Lajes

13.1.1 – CDHU 33.02.060 – Massa corrida a base de PVA

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvinil, ou massa corrida fabricação Coral, ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

13.1.2 – CDHU 33.10.020 - Tinta látex em massa, inclusive preparo

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Williams, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

13.2 – Pintura de Paredes Internas

13.2.1 – CDHU 33.02.080 – Massa corrida à base de resina acrílica

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; referência comercial Suvinil massa acrílica fabricação Suvinil / Glasurit, ou massa FC fabricação Fusecolor, ou massa Especial para fachadas da Retinco ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

13.2.2 – CDHU 33.10.050 – Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

13.2.3 – CDHU 33.03.750 – Verniz acrílico

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, acabamento brilhante, semifosco ou fosco; referência comercial Dekguard BS / FS da Fosroc, Durocyl S da Wolf Hacker, Denverniz SB / SF da Denver ou equivalente; verniz acrílico à base água, conforme norma NBR 11702; referência comercial Denverniz Acqua da Denver, Durocyl A da Wolf Hacker, Nitoprimer AW da Fosroc ou equivalente; solvente orgânico (xilol ou thinner). Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz acrílico à base água, como primer, em uma demão, com ou sem diluição conforme o fabricante; aplicação do verniz acrílico à base de solvente, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, com ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação (rolo, pistola, ou trincha) e as especificações do fabricante.

13.3 – Pintura de Paredes Externas

13.3.1 – CDHU 33.10.100 - Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de selador para textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, cor branca, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, referência Texturatto Liso ou Texturatto Clássico da Suvinil, ou equivalente; materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante. Não remunera a tinta de acabamento, que pode ser textura gel envelhecedor ou tinta acrílica, conforme norma NBR 11702.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

13.3.2 – CDHU 33.10.050 – Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

13.4 – Pintura das Esquadrias

13.4.1 – CDHU 33.11.050 – Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo

Local: conforme projeto.

Remuneração: Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

- a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;
- b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
- c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE

Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69

De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57

De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45

De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33

De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21

De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10

De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00

e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;

f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos),



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

13.4.2 – CDHU 33.12.011 - Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

Remuneração: O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

14 – Equipamentos

14.1 – CDHU 62.20.330 – Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por metro quadrado de coifa executada, calculada através da área de projeção horizontal até 3,00 m² (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação da coifa em chapa de aço inoxidável nº 18 AISI 304, liga 18.8; filtros; exaustor; curva; dutos até 10 m de comprimento; chapéu e rufo de acabamento. Remunera também os materiais acessórios necessários para fixação da coifa.

14.2 – FDE 09.12.001 – EX-01 Exaustor axial DN 40cm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por unidade de exaustor instalado (un).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a instalação de exaustor axial DN 40cm.

14.3 - 16.5 – CDHU 43.07.330 - Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por conjunto de sistema de ar condicionado instalado (cj).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo Split, com controle remoto e capacidade de 12.000 BTU (British Thermal Unit) / hora, para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por 1 unidade condensadora externa e 1 unidade evaporadora interna tipo parede. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna), condensador (unidade externa) e da rede frigorígena isolada para até 3 metros de distância entre aparelhos (unidade externa e interna), constituída por tubulação de cobre com



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

isolamento térmico, flanges, porcas, cabo de cobre PP 4x2,5mm² 450/750V, isolação 70°C, fita adesiva, par de suporte tipo L para condensadora com parafusos e buchas para sua fixação, parafusos e buchas para fixação da evaporadora, materiais complementares e acessórios, com quantidades conforme fabricante; referência comercial Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente. Remunera a retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo; interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa; testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio); complementos de gás refrigerante; regulação e testes de desempenho; não remunera adequações civis necessárias à instalação.

14.4 – COMPOSIÇÃO 002 - Ventilador de parede Ø40cm potência de 140W

Local: Conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, montagem e instalação do ventilador especificado.

Motor com 2 Rolamentos - Potência de 145/150W - Deverão ser entregues funcionando.

15 – Serviços Complementares

15.1 – FDE 08.15.018 - LT-06 Lavatório coletivo com torneira antivandalismo

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por metro de lavatório executado.

Remuneração: O item remunera o fornecimento e a execução de lavatório (lava mão / lava pés) completo conforme especificado em projeto.

15.2 - CDHU 55.01.020 - Limpeza final da obra

Local: Conforme projeto, na área total da edificação.

Critério: Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).

Remuneração: O item 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 varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

C – COBERTURA

1 – Demolição e Retirada

1.1- CDHU 04.03.040 - Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:

- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

1.2 – CDHU 04.03.020 - Retirada de telhamento em barro

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:

- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.3 – CDHU 04.02.070 – Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, em tesoura, para telhas de qualquer perfil, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.4 – CDHU 04.02.050 – Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas de barro

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, em tesoura, para telhas de barro, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.5 – CDHU 04.03.090 – Retirada de domo de acrílico, inclusive perfis metálicos de fixação

Local: Conforme projeto – domo acrílico e toldos em lona.

Critério: Será medido pela área do domo retirado, aferida na projeção horizontal, considerando-se as dimensões externas, incluindo os perfis de fixação (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de domo com corpo em acrílico, inclusive estrutura de fixação, com ou sem grapas; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.6 - CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

2 – Cobertura Existente em Telha CRFS

2.1 - CDHU 04.03.040 - Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro

Local: Conforme projeto, **se necessário**.

Critério: Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:

- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.2 – CDHU 16.03.020 – Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8mm

Local: Conforme projeto, **se necessário**.

Critério: Será medido pela área de telhamento (m²), 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.
- c) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura.

Remuneração: O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 8 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

2.3 – CDHU 55.01.030 Limpeza complementar com hidrojateamento

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por superfície de área limpa (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza complementar, de áreas em geral, por meio de jato d'água de alta pressão, inclusive com a utilização de produtos químicos, quando necessário.

3 – Estrutura Metálica e Cobertura

3.1 – CDHU 15.03.030 – Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

Local: Conforme projeto a ser executado.

Critério: Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/ A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

Nota 2: Foi considerado no orçamento uma taxa de 16kg/m² para a estrutura metálica das coberturas a serem executadas. A Construtora deverá elaborar projeto executivo referente a estas estruturas, previamente a sua execução.

3.2 – CDHU 33.07.140 – Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica

Local: Conforme projeto a ser executado.

Critério: Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes rurais, urbanos ou marítimos abrigados, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);

b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, em várias cores, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão).

Referência comercial: Admiral Esmalte e Admiral Primer 504 da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

3.3 – CDHU 16.13.070 – Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de telhamento (m²), 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 cobertura de 18% a 27% de inclinação;

- 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;

- 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces em várias cores, dois perfis trapezoidais com 0,50 mm de espessura cada, em qualquer comprimento, com poliuretano injetado (densidade mínima de 30 kg / m³ e 30 mm de espessura). Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

3.4 – CDHU 16.12.200 - Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de cumeeira e / ou espigão executado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de peças de cumeeiras e/ou espigões, em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50 mm de espessura; referência comercial Perfilor (Perkrom) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das peças, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira e / ou espigão.

3.5 – CDHU 16.33.052 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

3.6 - FDE 15.03.064 – Face externa de calhas / condutores com esmalte a base de água

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento de calha / rufo / condutor pintado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de material e a execução de pintura com esmalte a base de água em calhas, rufos e condutores de material metálico.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

3.7 – CDHU 01.17.051 – Projeto executivo de estrutura em formato A1

Critério: Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

Remuneração: O item 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).

O item não contempla fator K e BDI.

D – ÁREA EXTERNA

1 – Piso Cimentado

1.1 – CDHU 03.01.020 - Demolição manual de concreto simples

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.2 - FDE 02.01.010 – Apiloamento para simples regularização

Deverá ser efetuado apiloamento do fundo de valas, após a escavação, para compactação e regularização da superfície, para posterior colocação de lastro de brita.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área apiloada (m²), considerando-se a área de projeção horizontal do lastro. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários para os serviços de apiloamento, para regularização e compactação, do fundo de cavas ou valas.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

1.3 – CDHU 11.18.040 - Lastro de pedra britada

Local: conforme projeto.

Critério: será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

Remuneração: o item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

1.4 – CDHU 11.18.060 - Lona plástica

Local: conforme projeto.

Critério: será medido pela área de lona plástica aplicada (m²).

Remuneração: o item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

1.5 – Sinapi 94995 - Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8cm, armado. AF_07/2016

Local: conforme projetos.

Critério: medido pela área executada (m²), descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras, inclusive soleiras. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução do piso em concreto especificado.

1.6 - CDHU 33.06.020 – Acrílico para quadras e pisos cimentados

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

1.7 - CDHU 30.04.030 – Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação Pisos Paulista ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

1.8 - CDHU 30.04.070 – Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (25x25cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm

Local: conforme projetos.

Critério: Será medido pela de área piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas envolvidas por espaletas ou dobras (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas, externas, pisos ou paredes, e a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências da norma NBR 9457.

2 – Muro de Fechamento

2.1 - CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

2.2 - CDHU 11.01.320 – Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

2.3 – CDHU 11.16.040 – Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

2.4 – CDHU 14.10.111 – Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação ou estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica NBR 6136 e utilização estrutural desde que atenda a NBR 16868/20.

2.5 – CDHU 17.02.080 – Chapisco rústico com pedra britada nº 1

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área revestida com chapisco rústico, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1 e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco rústico.

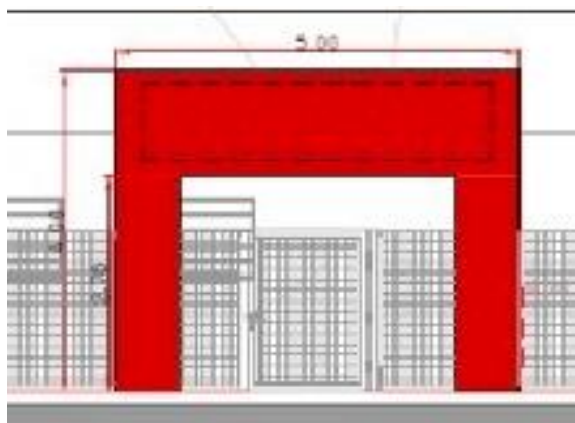
2.6 – CDHU 33.10.020 - CDHU 33.10.020 - Tinta látex em massa, inclusive preparo

Local: Conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Willians, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

3 – Pórtico de Entrada



3.1 – CDHU 12.05.030 - Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 30 cm para cargas até 30 toneladas, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto; apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto; lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (30 cm); vibração por meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Remunera também o fornecimento dos materiais como: concreto com fck igual ou superior a 20 MPa; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca. Não remunera a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora fora e a armação com função estrutural.

3.2 - SINAPI 95601 – Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado diâmetros de até 40cm

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade de estaca arrasada (u n).

3.3 – CDHU 06.01.020 – Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume real escavado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

3.4 - FDE 02.01.010 – Apiloamento para simples regularização

Deverá ser efetuado apiloamento do fundo de valas, após a escavação, para compactação e regularização da superfície, para posterior colocação de lastro de brita.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área apiloada (m²), considerando-se a área de projeção horizontal do lastro. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários para os serviços de apiloamento, para regularização e compactação, do fundo de cavas ou valas.

3.5 - FDE 01.07.010 – Lastro de concreto - 5cm

Deverá ser executado lastro de concreto magro simples, consumo mínimo de 200 kg cim/m³, no fundo de cavas ou valas, numa espessura nunca inferior a 5 cm.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m²), na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo e nas dimensões da projeção horizontal das peças a serem assentadas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, lançamento e adensamento de concreto consumo 200 kg cim/m³, para lastreamento de valas, inclusive equipamentos mão-de-obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

3.6 – CDHU 09.01.020 – Forma em madeira comum para fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

3.7 – CDHU 09.02.040 - Forma plana em compensado para estrutura aparente

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desforma e descimbramento.

3.8 – CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.9 – CDHU 10.01.060 – Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.10 – CDHU 11.01.320 – Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

3.11 – CDHU 11.16.040 – Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

3.12 – CDHU 11.16.060 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

3.13 – CDHU 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

3.14 – CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3.15 – CDHU 33.02.080 Massa corrida à base de resina acrílica

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; referência comercial Suvinil massa acrílica fabricação Suvinil / Glasurit, ou massa FC fabricação Fuscocolor, ou massa Especial para fachadas da Retinco ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

3.16 – CDHU 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

4 – Gradil Eletrofundido

4.1 – Estacas escavadas mecanicamente

4.1.1 - CDHU 12.05.020 - Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 25 cm para cargas até 20 toneladas, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto; apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto; lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (25 cm); vibração por



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 10 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Remunera também o fornecimento dos materiais como: concreto com fck igual ou superior a 20 MPa; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca. Não remunera a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora e a armação com função estrutural.

4.1.2 – CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.1.3 – CDHU 10.01.060 – Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.1.4 - SINAPI 95601 – Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado diâmetros de até 40cm

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido por unidade de estaca arrasada (u n).

4.1.5 – CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

4.2 – Blocos

4.2.1 – CDHU 06.01.020 – Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume real escavado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

4.2.2 - FDE 02.01.010 – Apiloamento para simples regularização

Deverá ser efetuado apiloamento do fundo de valas, após a escavação, para compactação e regularização da superfície, para posterior colocação de lastro de brita.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área apiloada (m²), considerando-se a área de projeção horizontal do lastro. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários para os serviços de apiloamento, para regularização e compactação, do fundo de cavas ou valas.

4.2.3 - FDE 01.07.010 – Lastro de concreto - 5cm

Deverá ser executado lastro de concreto magro simples, consumo mínimo de 200 kg cim/m³, no fundo de cavas ou valas, numa espessura nunca inferior a 5 cm.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m²), na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo e nas dimensões da projeção horizontal das peças a serem assentadas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, lançamento e adensamento de concreto consumo 200 kg cim/m³, para lastreamento de valas, inclusive equipamentos mão-de-obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

4.2.4 – CDHU 09.01.020 – Forma em madeira comum para fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

4.2.5 – CDHU 10.01.040 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.2.6 CDHU 11.01.320 – Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

4.2.7 – CDHU 11.16.040 – Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

4.2.8 – CDHU 06.11.040 - Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

4.2.9 – CDHU 05.07.040 - Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Remuneração: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

4.3 – Gradis e Portões

4.3.1 – CDHU 34.05.260 - Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de projeção, do conjunto instalado, no plano vertical (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de montantes verticais, barras horizontais e gradil em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, malha de 65 x 132 mm, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fios horizontais com diâmetro de 5 mm; pilares metálicos para chumbamento e/ou sapata para fixação; tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A123/123M-2017, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil por meio de chumbamento com concreto ou engastado com chumbadores de aço. Não remunera os arremates de acabamento, fundação e muretas.

4.3.2 – CDHU 34.05.290 - Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática

Local: conforme projeto.

Critério: Será medido pela área de portão de abrir instalado (m²).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de portão de abrir, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fio de ligação com diâmetro de 5 mm, formando um gradil com malha de 65 x 132 mm; quadro em perfil quadrado, espessura mínima de 1,9 mm; batente em perfil retangular, espessura mínima de 3 mm; jogo completo de ferragens, incluindo eixo pivotante,



**PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
EDUCAÇÃO**

fechaduras, maçanetas, gonzos e trincos, compatíveis com as dimensões do portão; todo material confeccionado em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A123/123M-2017, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação completa e fixação do portão.

4.3.3 – FDE 06.03.100 - CO-34 Corrimão duplo aço galvanizado com pintura esmalte

Local: na rampa de entrada.

Critério: Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de corrimão tubular duplo de aço galvanizado com montante vertical e acabamento em pintura esmalte; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento do corrimão. Remunera também a pintura do corrimão.

4.3.4 – FDE 06.03.101 – CO-35 Corrimão duplo com montante vertical aço galvanizado com pintura esmalte

Local: na rampa de entrada.

Critério: Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).

Remuneração: O item remunera o fornecimento de corrimão tubular duplo de aço galvanizado com montante vertical e acabamento em pintura esmalte; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento do corrimão. Remunera também a pintura do corrimão.

NOTAS:

Qualquer serviço omissos no presente memorial, porém identificado nos desenhos e plantas anexos, deverá ser executado seguindo os preceitos da boa técnica e, em casos de dúvidas, de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

São José do Rio Preto, 01 de dezembro de 2022.

Darlene Barêa Fávero
Engenheira Civil
CREA 068.506.730-0
ART 28027230221951360