PRÉ-QUALIFICAÇÃO N.º 001/2026
PROCESSO N.º 1.230/2026

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA**, localizada na Avenida Brasil, nº 85 - CEP: 13.465-901 - Centro - AMERICANA/SP, estado de São Paulo, torna público para conhecimento dos interessados que realizará procedimento de **PRÉ-QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS QUE REÚNAM CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO TÉCNICA PARA PARTICIPAR DE FUTURA LICITAÇÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL, EXCLUINDO AMPLIAÇÃO DE QUALQUER PORTE NOS PRÓPRIOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, COM O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**, de acordo com o objeto que se encontra definido na especificação e condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, cuja direção e julgamento serão realizados por **Comissão de Contratação,** o qual será processado de acordo com o que determina Lei Federal nº. 14.133/2021; o Decreto Municipal nº 13.826/2025, https://www.americana.sp.gov.br/legislacao/decreto_13826_2025.html, demais legislações aplicáveis, mais as cláusulas e condições estabelecidas pelo presente edital e seus respectivos Anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO
Modalidade e Forma	Pré-qualificação Presencial
Recebimento dos Envelopes	**Dia 05 de maio de 2026 das 08:00h às 09:15h (horário de Brasília)**
Abertura da Sessão	**05/05/2026 às 09:30h (horário de Brasília)**
Permitida a participação de consórcio	Não, conforme justificativa no Termo de Referência.
Local para apresentação dos documentos	Prefeitura Municipal de Americana, à Av. Brasil, 85, Centro, Americana/SP, no setor de Protocolo. O acesso ao setor de protocolo, antes das 09h00 será pela entrada da Rua Presidente Vargas. Serão aceitos envelopes via correio.
Locais em que serão divulgadas informações sobre o certame	Diário Oficial do Município de Americana Site da Prefeitura Municipal de Americana www.americana.sp.gov.br PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas)
Pedidos de esclarecimentos e impugnações	Poderão ser formalizados por meio de requerimento, devidamente protocolado no Protocolo Geral, à Av. Brasil, n.º 85 – Térreo – Centro – Americana (SP), no horário das 09h00 às 16h00 ou encaminhado por meio do e-mail: luciane.suprimentos@americana.sp.gov.br

1. OBJETO

1.1. O presente edital tem por objeto a realização do procedimento de pré-qualificação subjetiva, destinado a avaliar previamente os interessados que pretendam participar de futura licitação para **REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL, EXCLUINDO AMPLIAÇÃO DE QUALQUER PORTE NOS PRÓPRIOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, COM O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**, nos termos do art. 80 e art. 6º, inciso XXXVIII da Lei Federal nº 14.133/2021.

Este procedimento de pré-qualificação será na forma presencial, com justificativa no processo administrativo, conforme o disposto no artigo 17, § 2º, da Lei Federal 14133/2021.

Na modalidade Subjetiva com Abrangência Total, serão analisados os seguintes aspectos:

- **Experiência Comprovada:** Documentação que comprove experiência relevante e compatível com o objeto da futura contratação.
- **Qualificação Técnica Específica:** Demonstração de competências e habilidades técnicas específicas para o objeto da futura contratação.
- **Solidez Financeira:** Comprovação de capacidade econômico-financeira compatível com o porte e complexidade da contratação.

Esses requisitos asseguram que os licitantes possuam todas as condições necessárias para a execução do objeto, oferecendo segurança à administração e promovendo a eficiência no processo de seleção de fornecedores. O procedimento de pré-qualificação subjetiva será realizado com inscrição temporária, estabelecendo um prazo específico para que os proponentes interessados possam se inscrever e apresentar a documentação necessária para análise de suas qualificações.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. A pré-qualificação encontra respaldo no art. 80 da Lei Federal n° 14.133/2021 e art. 127 e seguintes do Decreto Municipal n° 13.826/2025.
2.2. O procedimento de pré-qualificação é público e aberto à inscrição de qualquer interessado que poderá, até a data estipulada no preâmbulo para o recebimento dos envelopes, apresentar a documentação exigida neste Edital.
2.3. Nos termos do que dispõe o §10 do art. 80 da Lei 14.133/2021, a Prefeitura de Americana limita a participação na futura licitação, que será lançada para o objeto descrito no preâmbulo deste edital, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão deste procedimento, à participação exclusiva de proponentes pré-qualificados, caso em que constará expressamente em aviso prévio ao Edital da licitação.
2.4. Para participar da futura licitação que tem como exigência a condição de pré-qualificação disposta neste procedimento auxiliar, as empresas interessadas deverão estar devidamente pré-qualificadas no presente procedimento auxiliar.
2.5. O certificado não exime os pré-qualificados de atenderem às demais condições e exigências constantes no respectivo edital da futura licitação pública.
2.6. Os trabalhos serão conduzidos pela Comissão de Contratação designada através da Portaria nº 11.775/2025**.**
2.7. A Prefeitura de Americana reserva-se o direito de revogar ou anular e cancelar a presente Pré-qualificação, por conveniência administrativa ou por ilegalidade, sem que às Proponentes caiba direito a reclamação ou pedido de indenização de qualquer espécie.

3. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

3.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura da sessão.

3.2 O pedido poderá ser formalizado por meio de requerimento, devidamente protocolado no Protocolo Geral, à Av. Brasil, n.º 85 – Térreo – Centro – Americana (SP), no horário das 09h00 às 16h00 ou encaminhado por meio do e-mail: luciane.suprimentos@americana.sp.gov.br .

3.3. A Comissão de Contratação responderá à impugnação, motivadamente, e, sendo acolhida, será publicado novo instrumento convocatório com os devidos ajustes da pré-qualificação. Caso já tenha havido a expedição de certificado de pré-qualificação, será avaliada atualização do mesmo.

4. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar do processo de pré-qualificação as empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da futura e eventual contratação.
4.2. Além das vedações estabelecidas pelo art. 14 da Lei nº 14.133/2021, não será permitida a participação do interessado:
4.2.1. Agente público nos termos do §1º do art. 9º da Lei 14.133/2021;
4.2.2. Entidades do terceiro setor assim classificadas como Organização da Sociedade Civil - OSC, atuando nessa condição;
4.2.3. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
4.2.4. Estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura de Americana;
4.2.5. Tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública no âmbito Federal, Estadual, Distrital ou Municipal;
4.2.6. Sociedades Cooperativas;
4.2.7. Que se enquadrem nas seguintes vedações:
a) Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
b) Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
c) Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
d) Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
e) Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
f) Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
4.2.8. Reunido em consórcio, salvo se autorizado no quadro constante do preâmbulo deste edital.
4.3. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;
4.4. Aplica-se o disposto na alínea "c" do item 4.2.7 também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor;
4.5. Como condição prévia ao exame da documentação de pré-qualificação da proponente, a Comissão de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
4.5.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União;
4.5.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas;
4.5.3. Constatados impedimentos nas consultas realizadas, a proponente será declarada inabilitada.

5. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. QUALIFICAÇÃO JURÍDICA

5.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e seus aditivos, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;

5.1.2. Registro comercial e seus aditivos, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante;

5.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício;

5.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

5.2. QUALIFICAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA

5.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

5.2.2. Certidão Conjunta Negativa relativa a Tributos Federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União, nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014, com suas posteriores alterações.

5.2.3. Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecido pela Caixa Econômica Federal.

5.2.4. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal e/ou Estadual;

5.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal e/ou Estadual, relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;

5.2.6. Certidão de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pela justiça do trabalho.

5.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA - (art. 69 da Lei 14.133/2021)

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

b) Balanço Patrimonial, termos de abertura e encerramento e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis (Ativo – Passivo – Demonstração do Resultado do Exercício), devidamente assinados pelo sócio responsável ou equivalente, com suas folhas devidamente numeradas e com o devido registro na Junta Comercial ou órgão equivalente e, quando se tratar de sociedade por ações, devidamente publicado na Imprensa Oficial, que comprovem a boa situação financeira da interessada, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, aceitando-se a apresentação de Balanço de Abertura para as licitantes com menos de 01 (um) ano de existência;

b1) caso a licitante utilize-se da Escrituração Contábil Digital – ECD, nos termos dos Decretos Federais nº 6.022/07 e 8.683/16, deverá apresentar o recibo de entrega emitido pelo SPED.

c) Demonstrativo dos índices econômico-financeiros assinado por profissional habilitado da área contábil, extraídos do balanço referido no item "b", a seguir mencionados:

- Índice de Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,00 (um inteiro), obtido através da seguinte fórmula:

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

- Índice de Endividamento (EN), não superior a 0,50 (cinquenta centésimos), obtido através da

seguinte fórmula:

$$EN = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

- Índice de Liquidez Geral (LG), igual ou maior do que 1,00 (um inteiro) obtido através da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO.}}$$

d) Comprovação de capital social ou patrimônio líquido registrado e integralizado igual ou superior a R$ 1.794.459,96 (um milhão, setecentos e noventa e quatro mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e noventa e seis centavos), que corresponde a 10% (dez por cento) do valor estimado para a futura licitação, até a data designada para abertura do envelope, admitida a atualização até essa data, através de índices oficiais, podendo ser comprovado sob a forma de qualquer das modalidades, a saber:

d.1) Último Instrumento de Alteração Contratual, devidamente registrado;
d.2) Balanço apresentado na forma da lei;
d.3) Certidão de Breve relato expedida pela Junta Comercial.

5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - (art. 67 da Lei 14.133/2021)

5.4.1. A qualificação técnica a seguir especificada é referente ao objeto da futura licitação mencionada no preâmbulo deste Edital, a qual este procedimento de pré-qualificação se refere.

a) Prova de registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados.

a1) No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Estado de São Paulo, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato nos termos da Súmula 49 do TCESP.

b) Comprovação de Qualificação Técnica Operacional, nos termos do inciso II, do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser realizada mediante apresentação de certidão(ões) ou atestado(s) em nome da empresa licitante, que comprove a execução de 50% da quantidade da parcela de maior relevância do objeto, assim definida:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE MAXIMA EXIGIDA	QUANTIDADE MINIMA EXIGIDA DE COMPROVAÇÃO 50%
3.23	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	5.000	2.500
5.25	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	M	2.000	1.000
5.32	Sub-cobertura com manta aluminizada	M2	6.000	3.000
6.18	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	1.500	750
7.4	Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex	M2	1.500	750
12.7	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M2	15.000	7.500
12.9	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2	6.000	3.000
13.1	Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	1.000	500

c) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativos à execução de serviços equivalentes ou semelhantes ao objeto da presente licitação.

A comprovação de capacidade técnico profissional, deverá demonstrar a execução dos serviços de maior relevância listados a seguir:

- Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação.
- Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido.
- Sub-cobertura com manta aluminizada.
- Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado.
- Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex
- Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo
- Fechamento para divisas/mourões FD10
- Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado

c1) Comprovação do vínculo do profissional, na ocasião da contratação da futura licitação será exigida a comprovação do vínculo permanente do profissional relacionado no item

anterior, no caso de empregado, feita mediante apresentação da cópia da Carteira Profissional ou Ficha de Registro de Empregados e, no caso de profissional autônomo, será feita através da apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços.

Quando se tratar de dirigente(s) de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembléia, referente à sua investidura no cargo ou contrato social, nos termos da Súmula 25 do TCESP.

d) Visita Técnica

A visita técnica será FACULTATIVA e poderá ser previamente agendada até o último dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão, não sendo aceitas alegações posteriores de desconhecimento das condições necessárias à execução dos serviços. O agendamento deverá ser marcado pelo e-mail **caroline.bernardo@educamericana.sp.gov.br** cujo campo “assunto” da mensagem deverá conter o texto “Visita Técnica – Manutenção Predial” e/ou via telefone (19) 3475-9700 com Caroline – Setor de Manutenção, de segunda à sexta, das 08h00 às 17h00.

O representante da interessada que participará da visita técnica deverá estar devidamente credenciado para realizar a vistoria, devendo constar de sua credencial, nome, RG e CPF. A credencial deverá estar assinada pelo representante legal da empresa interessada.

A não realização da visita técnica, não servirá de justificativa para a exclusão de responsabilidade em relação aos serviços contratados no Termo de Referência, e não admitirá à qualquer interessada futura alegação de óbice, dificuldade ou custo não previsto para a execução do objeto ou obrigação decorrente da futura licitação

5.4.2. A Pré-Qualificação das Proponentes será realizada com base na apresentação de documentos obrigatórios exigidos para efeito de qualificação técnica deste Edital.
5.4.3. A sistemática de avaliação a ser aplicada para a qualificação técnica das Proponentes, consistirá na verificação do atendimento de todos os itens obrigatórios, conforme exigências neste Edital.

5.5. NOTAS IMPORTANTES:

a) A Administração se reserva no direito de exigir o documento original para confronto com o apresentado na pré-qualificação através de cópia autenticada.

b) Fica dispensada a autenticação de Certidões emitidas via “Internet”, pois as mesmas estarão condicionadas à verificação de autenticidade no site correspondente.

c) Se a proponente for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a proponente for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6. DO CREDENCIAMENTO E ENCAMINHAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO

6.1. Para o credenciamento do proponente deverão ser apresentados os seguintes documentos (fora do envelope):

a) Tratando-se de representante legal: o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, sendo que tal documento deverá estar atualizado, ou contendo todas as alterações, de forma a expressar seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, sendo que os documentos apresentados na etapa de credenciamento não precisarão ser reapresentados no envelope de documentos para pré-qualificação;

b) Tratando-se de procurador: o instrumento público ou particular de procuração do qual constem os necessários poderes para a prática de todos os atos inerentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea “a”, que comprove os poderes do mandante para a outorga;

c) Documento oficial de identificação com foto do representante legal ou procurador que representará a proponente;

6.2. Não será admitido um mesmo representante para mais de um proponente, nem de dois representantes ou mais para um mesmo proponente.

6.3. Os documentos poderão ser apresentados em cópia simples acompanhada dos originais ou autenticadas em cartório. Serão aceitas cópias de documentos obtidos na internet, desde que possam ter a sua autenticidade e veracidade confirmadas pelo mesmo meio.

6.4. O proponente que não contar com representante presente na sessão ou, ainda que presente, não puder praticar atos em seu nome por conta da apresentação de documentação defeituosa, ficará impedido de participar das fases do procedimento de pré-qualificação, inclusive da intenção de interpor recurso ou renunciar do direito de interpor.

6.5. O proponente responde integralmente por todos os atos praticados, por seu representante devidamente credenciado.

6.6. Os proponentes interessados em participar do procedimento de pré-qualificação deverão encaminhar a documentação em envelope único não transparente, fechado e inviolado, rubricado no fecho, contendo, em sua parte externa e frontal, os seguintes dizeres:

EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026
PREFEITURA DE AMERICANA
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
DOCUMENTAÇÃO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO
RAZÃO SOCIAL E CNPJ

6.7. A Documentação deverá ser apresentada em 1 (uma) via, para a pré-qualificação.
6.8. Os documentos de PRÉ-QUALIFICAÇÃO deverão ser apresentados na língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou sobrescritos, com índice, paginadas, datadas e assinadas.
6.9. O envelope contendo a **DOCUMENTAÇÃO deverá ser protocolizado no setor de protocolo geral dessa Prefeitura Municipal de AMERICANA/SP, das 8h00 até às 09h15 do dia 05 de maio de 2026,** situado à Avenida Brasil, nº 85 - CEP: 13.465-901 - Centro - AMERICANA/SP. O acesso ao setor de protocolo, antes das 09h00 será pela entrada da Rua Presidente Vargas. Serão aceitos envelopes via Correio.
6.10. Da sessão para recebimento e abertura do envelope, serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todos os proponentes, os documentos apresentados, as reclamações e impugnações feitas e as demais ocorrências que interessarem ao julgamento deste procedimento de pré-qualificação, devendo, as atas serem assinadas pelos membros da Comissão e por todos os proponentes presentes.

6.11. O não comparecimento do representante da proponente aos atos de abertura e julgamento ou a falta de sua assinatura na respectiva ata, implicará na aceitação das decisões da Comissão.

6.12. Em atendimento aos §§ 2º e 5º do artigo 17 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, as sessões públicas deste procedimento de pré-qualificação serão gravadas em áudio e vídeo.

7. ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO

7.1. Os documentos de qualificação serão analisados pela Comissão de Contratação no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, que poderá determinar a correção ou reapresentação de documentos, quando for o caso, com vistas à ampliação da competição.
7.2. Após a apresentação de todos os documentos solicitados, a Comissão de Contratação promoverá a análise e decidirá motivadamente sobre a qualificação ou não do fornecedor, formalizando sua decisão nos autos do processo administrativo.
7.3. Reserva-se a Administração o direito de, em qualquer fase desta Pré-Qualificação, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento que deveria constar originalmente do processo, nos termos do artigo 64 da Lei Federal nº 14.133/2021.
7.4. Os procedimentos e os documentos de qualificação apresentados pelos proponentes poderão ser consultados por qualquer pessoa.

8. RESULTADO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

8.1. Finalizada a análise pela Comissão de Contratação, os resultados possíveis são:
8.1.1. **Pré-qualificado:** Este pretendente atende, de forma preliminar, as condições exigidas neste instrumento;
8.1.2. **Não pré-qualificado:** Este pretendente não atende, de forma preliminar, as condições determinadas neste edital;
8.2. O resultado será divulgado por meio de publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, no site oficial do Município e no Diário Oficial do Município de Americana;
8.3. Os proponentes não pré-qualificados receberão informação, constando as exigências não atendidas;
8.4. A condição de pré-qualificado considera que o proponente possui os requisitos mínimos de habilitação técnica para participar de futura licitação para **REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL, EXCLUINDO AMPLIAÇÃO DE QUALQUER PORTE NOS PRÓPRIOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, COM O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**, mas não garante direito à contratação.
8.5. Do resultado da pré-qualificação será atribuído CERTIFICADO aos pré-qualificados, com validade para participação na futura licitação.

9. INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS

9.1. O processo de pré-qualificação terá fase recursal única;
9.2. Os proponentes que desejarem recorrer do resultado poderão interpor recurso administrativo, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da publicação do resultado, sob pena de preclusão;
9.3. Os recursos deverão ser protocolados pelos interessados na Prefeitura Municipal de Americana, Protocolo Geral, à Av. Brasil, n.º 85 – Térreo – Centro – Americana (SP), no horário das 09h00 às 16h00 ou encaminhados por meio do e-mail: luciane.suprimentos@americana.sp.gov.br
9.4. Interposto recurso, ficam os demais proponentes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões;
9.5. O prazo para a apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso no **DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO**;
9.6. Recebido o recurso, será observado o disposto no §2º do art. 165 da Lei 14.133/2021.
9.7. O resultado será publicado no **DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO e no PNCP (PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS)**;

9.8. Será assegurado aos proponentes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses;
9.9. Os recursos deverão ser acompanhados de documentação comprobatória que demonstre a representatividade do representante legal que assinou os mesmos;
9.10. O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento;

10. EVENTUAL CONTRATAÇÃO
10.1. A futura contratação do objeto deste edital, cuja participação será permitida somente para o pré-qualificados, está estimada em **R$ 17.944.599,65 (dezessete milhões, novecentos e quarenta e quatro mil, quinhentos e noventa e nove reais e sessenta e cinco centavos),** conforme planilha orçamentária anexa, e será realizada na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, cujo critério de julgamento é o de **MENOR PREÇO GLOBAL** e modo de disputa **ABERTO**.

10.2. Somente poderão participar da futura licitação os **LICITANTES PRÉ-QUALIFICADOS**.
10.3. A Administração estabelece que a participação na licitação futura será restrita exclusivamente aos interessados que tenham sido previamente pré-qualificados para o objeto específico delineado neste edital de pré-qualificação. Essa restrição visa garantir que apenas proponentes que atendam aos critérios estabelecidos no edital de pré-qualificação, já validados e planejados pela comissão responsável, possam participar do futuro processo licitatório. Essa medida busca aprimorar a segurança e a qualidade da contratação futura, garantindo que os participantes possuam experiência comprovada e condições específicas para atender às especificações e exigência do contrato. Além disso, esta restrição contribui para a celeridade e eficiência do processo licitatório, uma vez que a fase de habilitação inicial já foi realizada, permitindo maior agilidade na avaliação das propostas e na formalização do contrato ou instrumento equivalente. Por fim, a limitação da licitação aos pré-qualificados reforça a transparência e a conformidade com o edital, uma vez que todos os interessados foram previamente informados dessa exigência e puderam participar da pré-qualificação em condições de igualdade, respeitando os princípios de competitividade e isonomia previstas na Lei nº 14.133/2021.

11. DA SUSPENSÃO E DO CANCELAMENTO DO CERTIFICADO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO, DA REVOGAÇÃO, ANULAÇÃO E CANCELAMENTO DO CERTIFICADO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO
11.1. A autoridade competente do órgão responsável pelo procedimento de pré-qualificação poderá, justificadamente, observado o art. 71 da Lei Federal nº 14.133 de 2021:
I - cancelar o certificado de pré-qualificação, nos casos de ocorrência de fraude ou falsidade nas declarações ou provas documentais apresentadas no processo de pré-qualificação;
II - revogar o procedimento de pré-qualificação por motivo de conveniência e oportunidade, em virtude de fato superveniente devidamente comprovado; ou
III - anular o procedimento de pré-qualificação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável.
11.2. Na hipótese do inciso I do item 11.1 deste edital, deverá ser instaurado processo administrativo de apuração de responsabilidade nos termos de regulamento específico.
11.3. A revogação ou anulação do procedimento de pré-qualificação, de que tratam os incisos II e III do item 11.1 deste edital, deverá ser precedida de prévia manifestação dos interessados e implicará o cancelamento automático de todos os certificados de pré-qualificação dele decorrentes.
11.4. Na hipótese prevista no inciso I do item 11.1 deste edital, fica assegurado o direito ao contraditório e ampla defesa, cabendo a apresentação de recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da comunicação do cancelamento ao pré-qualificado.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS
12.1. A autoridade competente poderá, motivadamente, revogar o presente edital de pré-qualificação por motivo de conveniência e oportunidade e proceder à anulação, de ofício ou por provocação de terceiros, em caso de ilegalidade insanável, nos termos do art. 71 da Lei Federal nº 14.133/2021;

12.2. Nenhuma indenização será devida aos proponentes participantes pela apresentação de documentos relativos a este edital;
12.3. Será de responsabilidade dos proponentes interessados o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados;
12.4. É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fato sigiloso, secreto ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre os participantes;
12.5. A participação neste procedimento de pré-qualificação implica aceitação plena e irrevogável das normas constantes deste edital;
12.6. Os proponentes ficam cientes de que ocorrerá a publicação dos dados pessoais como nome completo e CPF de seus representantes legais, que serão publicados em portal de transparência com acesso livre, para fins de cumprimento da Lei de Acesso à Informação;
12.7. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio oficial www.americana.sp.gov.br, e do seu extrato no Diário Oficial do Município.
12.8. Fica eleito o foro do **Município de Americana** para dirimir quaisquer questões oriundas deste edital, que de outra forma não forem solucionadas.
12.9. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

I – MODELO DE REQUERIMENTO PARA PRÉ-QUALIFICAÇÃO;
II - MODELO DE DECLARAÇÃO;
III – DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL;
IV - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO;
V - INDICAÇÃO DE REPRESENTANTE E ENCAMINHAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
VI – TERMO DE REFERÊNCIA
VII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
VIII – RELAÇÃO DAS UNIDADES

Americana, 06 de abril de 2026.

Autorizo a publicação oficial.

_____
José Eduardo da Cruz Rodrigues Flores
Secretário Adjunto de Administração

ANEXO I

REQUERIMENTO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

REF.: PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026
PROCESSO N.º 1.230/2026
NOME DO ÓRGÃO

[PROPONENTE]
Inscrição no CNPJ/MF sob o n°: _____

Em atenção ao disposto no item 6 do Edital de **Pré-Qualificação n° ___/2026**, o proponente acima qualificado, representado neste ato por seu representante legal, _____ (cargo), _____ (nome do signatário), vem apresentar à Comissão de Contratação seu pedido de pré-qualificação para a futura licitação para **REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL, EXCLUINDO AMPLIAÇÃO DE QUALQUER PORTE NOS PRÓPRIOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, COM O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS** acompanhado dos respectivos documentos relacionados ao objeto.

Local e Data: _____, __ de _____ de [ANO].

_____
[Nome do Representante Legal]
[Cargo]

ANEXO II
MODELO DE DECLARAÇÃO

PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026
PROCESSO N° 1.230/2026

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____, por meio de seu representante legal abaixo identificado, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que:

1. Atende aos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I da Lei nº 14.133/2021);
2. Até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
3. A empresa interessada na pré-qualificação não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998);
4. A empresa interessada na pré-qualificação, declara que seus diretores; responsáveis legais ou técnicos; membros do conselho técnicos, consultivo, deliberativo ou administrativo; ou sócios, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado junto ao **[NOME DO ÓRGÃO]**, e de que a empresa não está incursa em nenhum dos impedimentos elencados em lei.

OBS: A declaração deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente, ou, que, de alguma forma possa identificar a interessada, e ainda, assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, **e deverá estar em formato PDF e conter assinatura na forma eletrônica/digital**.
Local e Data: _____, __ de _____ de [ANO].

_____
[Nome do Representante Legal]
[Cargo]

PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026
PROCESSO N.º 1.230/2026

ANEXO III - DECLARAÇÃO – CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL E DA NÃO OCORRÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À PARTICIPAÇÃO NA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

A empresa ..... inscrita no CNPJ/MF sob nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade RG nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA que examinou criteriosamente os documentos deste Edital e julgou-os suficientes para apresentação dos documentos exigidos na pré-qualificação voltada ao atendimento do objeto a ser futuramente licitado em todos os seus detalhamentos. DECLARA ainda que até a presente data, esta empresa não foi considerada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera, não subsistindo nenhum fator impeditivo à sua participação no presente procedimento de pré-qualificação.

....., ... de ..... de 2026.

.....
(representante legal)

PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026

PROCESSO N.º 1.230/2026

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA NO QUADRO DA EMPRESA, DE SERVIDORES COM VÍNCULOS NO PODER PÚBLICO

(Nome da Empresa), CNPJ/MF nº (000), sediada (Endereço Completo), DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data, para os fins a quem possa interessar, que não possui em seu quadro de sócios e/ou dirigentes: membro, servidor ou dirigente, do órgão ou entidade contratante ou responsável pelo certame, nos termos previstos no artigo 14, IV da Lei14.333/2021.

(Local e Data)

_____

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026
PROCESSO Nº 1.230/2026

ANEXO V – CARTA COM INDICAÇÃO DO REPRESENTANTE E ENCAMINHAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

À
Prefeitura do Município de Americana – SP

Ref: PRÉ-QUALIFICAÇÃO N° **001/2026**

A/C Comissão de Contratação da Prefeitura do Município de Americana

Prezados Senhores:

(nome da empresa)_____ inscrita no CNPJ/MF sob o nº_____, neste ato representada pelo(s) seu(s) __(cargo(s) na empresa)__, Sr.(s)_____(nome(s)_____, portador(es) de Cédula de Identidade nº _____, emitida pela_____ e CPF nº _____, em atendimento ao disposto no edital, vem perante V.Sas., credenciar o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº _____, emitida pela _____ e do CPF nº _____, como representante qualificado(a) a participar de todos os atos relativos ao procedimento de pré-qualificação, inclusive com poderes expressos para apresentar ou desistir da interposição de recursos, nos termos do artigo 165 da Lei Federal nº 14.133/21, bem como apresentar a documentação exigida para habilitação na citada Pré-Qualificação.

Atenciosamente,
Data

(Assinatura)
Nome
Cargo

PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026
PROCESSO Nº 1.230/2026

ANEXO VI – TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto:

Registro de Preços para prestação de serviços de manutenção predial, excluindo ampliação de qualquer porte nos próprios da Secretaria Municipal de Educação, com o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, nos termos e condições descritos neste Termo de Referência.

1.1 Classificação do serviço:

Considerando as definições constantes nos incisos do art. 6º fa Lei 14.133/2021, o objeto pretendido enquadra-se como serviço comum de engenharia, conforme inciso XXI, “a”.

2. Justificativa:

A manutenção e melhoria das estruturas físicas dos próprios da Secretaria Municipal de Educação são fundamentais para garantir a segurança, funcionalidade e durabilidade dessas edificações.

A segurança é uma prioridade absoluta em qualquer edificação pública.

A manutenção predial de forma pontual engloba os serviços de: na rede elétrica interna e seus afins, na rede hidráulica de esgoto, água pluvial e rede de alimentação de água potável e seus afins, reparos de alvenaria em geral exceto os serviços de reforma e/ou ampliação de qualquer natureza.

As manutenções serão realizadas nos ambientes das Unidades escolares dentre eles: sala de aula, cozinha, dispensa, lavanderia, refeitório, pátio, banheiro, playground, sala maker de informática, sala de direção escolar, sala de professores, recepção, estacionamento, quadra poliesportiva, biblioteca, zeladoria, depósitos, áreas de acessos inclusive de acessibilidade, de forma

a manter as edificações em condições de funcionamento para o desenvolvimento dos trabalhos e de atendimento aos munícipes que, eventualmente podem sofrer danos e avarias decorrentes da ação humana (vandalismo), da natureza de forma extraordinária (tempestades), além do desgaste natural ao longo do tempo pelas intempéries.

Isso não apenas protege os usuários das instalações, mas também assegura que a prefeitura esteja em conformidade com as regulamentações de segurança.

Os prédios escolares devem ser funcionais e, ao mesmo tempo, esteticamente agradáveis.

Serviços de reparos e manutenções permitem as soluções que atendem às necessidades das edificações, sem comprometer a aparência visual.

3. Especificações e quantitativos estimados:

Considerando as características do objeto e natureza dos serviços, ressaltamos a imprevisibilidade dessas ocorrências, o que impossibilita quantificar adequadamente “quanto e quando” os serviços serão realizados, razão pela qual justifica-se o registro de preço para os serviços de manutenção predial.

Portanto, utilizamos como base os quantitativos utilizados pela Secretaria de Educação dos serviços realizados e extraídos dos processos Administrativo nrº 14.240/2019, 5.485/2021 e nº 376/2023.

PLANILHA QUANTITATIVA GLOBAL PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
LOTE ÚNICO							
Item	**Fonte**	**Referência**	**Descrição**	**Un**	**Qtd máxima**	**Valor Unitário**	**Valor Total**
1	**DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO**						
1.1	CDHU	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3	100		
1.2	CDHU	03.01.040	Demolição manual de concreto armado	M3	100		
1.3	CDHU	03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	M3	100		
1.4	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3	100		
1.5	CDHU	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	M2	1.000		
1.6	CDHU	03.03.060	Demolição manual de revestimento em massa de piso	M2	1.000		
1.7	CDHU	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	M2	1.000		
1.8	CDHU	03.04.040	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	M	500		
1.9	CDHU	03.05.020	Demolição manual de revestimento sintético, incluindo a base	M2	1.000		
1.10	CDHU	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação-tarugamento	M2	3.000		
1.11	CDHU	03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	M2	500		
2	**RETIRADA COM PROVÁVEL REAPROVEITAMENTO E LIMPEZA**						
2.1	CDHU	04.01.060	Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore	M2	300		
2.2	CDHU	04.02.020	Retirada de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	M	2.000		
2.3	CDHU	04.02.070	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer	M2	1.000		
2.4	CDHU	04.02.090	Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas de barro	M2	1.000		
2.5	CDHU	04.02.110	Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas perfil qualquer	M2	1.000		
2.6	CDHU	04.02.140	Retirada de estrutura metálica	KG	1.000		
2.7	CDHU	04.03.020	Retirada de telhamento em barro	M2	6.000		
2.8	CDHU	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	M2	2.000		
2.9	CDHU	04.03.060	Retirada de cumeeira ou espigão em barro	M	1.000		
2.10	CDHU	04.03.080	Retirada de cumeeira, espigão ou rufo perfil qualquer	M	800		
2.11	CDHU	04.07.020	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	M2	4.000		
2.12	CDHU	04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN	200		
2.13	CDHU	04.08.060	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	M	500		
2.14	CDHU	04.09.040	Retirada de folha de esquadria metálica	UN	100		
2.15	CDHU	04.09.060	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	M	500		
2.16	CDHU	04.09.080	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, fixados	M	500		
2.17	CDHU	04.09.140	Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento	UN	300		
2.18	CDHU	04.09.160	Retirada de entelamento metálico em geral	M2	2.000		
2.19	CDHU	04.10.020	Retirada de fechadura ou fecho de embutir	UN	200		
2.20	CDHU	04.10.040	Retirada de fechadura ou fecho de sobrepor	UN	200		
2.21	CDHU	04.10.060	Retirada de dobradiça	UN	450		
2.22	CDHU	04.10.080	Retirada de peça ou acessório complementar em geral de esquadria	UN	200		
2.23	CDHU	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	UN	500		
2.24	CDHU	04.11.080	Retirada de registro ou válvula embutidos	UN	500		
2.25	CDHU	04.11.100	Retirada de registro ou válvula aparentes	UN	500		
2.26	CDHU	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	UN	500		
2.27	CDHU	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN	1.000		
2.28	CDHU	04.18.240	Remoção de chave automática da boia	UN	150		
2.29	CDHU	04.21.130	Remoção de poste de concreto	UN	50		
2.30	CDHU	04.21.140	Remoção de poste metálico	UN	50		

2.31	CDHU	04.22.100	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo acima de 50 mm	M	300		
2.32	CDHU	04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm	M	1.000		
2.33	CDHU	04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	M	1.500		
2.34	CDHU	04.30.100	Remoção de reservatório em fibrocimento até 1000 litros	UN	50		
2.35	CDHU	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	600		
2.36	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	4.000		
3	**ESCAVAÇÃO, FUNDAÇÃO, FORMAS, ARMADURAS, CONCRETO E IMPERMEABILIZAÇÃO**						
3.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	300		
3.2	CDHU	06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	M3	300		
3.3	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	100		
3.4	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	100		
3.5	CDHU	09.01.150	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de laje, com tábuas	M2	200		
3.6	CDHU	09.01.160	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de vigas, com tábuas	M2	200		
3.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa	KG	1.500		
3.8	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	1.500		
3.9	CDHU	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	150		
3.10	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	120		
3.11	CDHU	11.04.040	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m³	M3	120		
3.12	CDHU	11.05.040	Argamassa graute	M3	100		
3.13	CDHU	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	450		
3.14	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	50		
3.15	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	50		
3.16	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	100		
3.17	CDHU	11.20.130	Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto	M	400		
3.18	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	200		
3.19	CDHU	13.05.084	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 12 cm	M2	100		
3.20	CDHU	32.16.050	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca	M2	300		
3.21	CDHU	32.16.070	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster	M2	300		
3.22	CDHU	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	M3	60		
3.23	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	5.000		
4	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**						
4.1	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	M3	60		
4.2	CDHU	14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	M2	300		
4.3	CDHU	14.02.040	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	M2	200		
4.4	CDHU	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	M2	400		
4.5	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	400		
4.6	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C	M2	400		
4.7	CDHU	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 cm - classe C	M2	400		

4.8	CDHU	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	40		
4.9	CDHU	14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	M2	120		
4.10	CDHU	14.30.110	Divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	200		
4.11	CDHU	14.30.260	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST	M2	200		
4.12	CDHU	14.31.030	Fechamento em placa cimentícia com espessura de 12 mm	M2	100		
5	**ESTRUTURA EM MADEIRA E TELHAMENTO**						
5.1	CDHU	15.01.010	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	M2	200		
5.2	CDHU	15.01.110	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	M2	200		
5.3	CDHU	15.01.210	Estrutura pontaletada para telhas de barro	M2	300		
5.4	CDHU	15.01.220	Estrutura pontaletada para telhas onduladas	M2	400		
5.5	CDHU	15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro	M2	400		
5.6	CDHU	15.01.320	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	M2	400		
5.7	CDHU	15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	M2	400		
5.8	CDHU	15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	M3	10		
5.9	CDHU	15.20.040	Recolocação de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	M	1.000		
5.10	CDHU	16.02.010	Telha de barro tipo italiana	M2	1.000		
5.11	CDHU	16.02.030	Telha de barro tipo romana	M2	1.000		
5.12	CDHU	16.02.060	Telha de barro tipo plan	M2	1.000		
5.13	CDHU	16.02.120	Emboçamento de beiral em telhas de barro	M	1.500		
5.14	CDHU	16.02.230	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	M	800		
5.15	CDHU	16.03.010	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm	M2	1.000		
5.16	CDHU	16.03.030	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal de 44 cm	M2	1.000		
5.17	CDHU	16.03.310	Cumeeira universal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	M	200		
5.18	CDHU	16.03.320	Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal 44 cm	M	200		
5.19	CDHU	16.03.360	Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	M	100		
5.20	CDHU	16.12.020	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	M2	1.000		
5.21	CDHU	16.12.040	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80mm	M2	600		
5.22	CDHU	16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm	M2	1.000		
5.23	CDHU	16.12.200	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	M	300		
5.24	CDHU	16.12.220	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	M	300		
5.25	CDHU	16.13.130	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	M2	2.000		
5.26	CDHU	16.16.040	Telha ondulada translúcida em polipropileno	M2	100		
5.27	CDHU	16.40.040	Recolocação de cumeeiras e espigões de barro	M	100		
5.28	CDHU	16.40.060	Recolocação de telha de barro tipo colonial/paulistinha	M2	3.000		
5.29	CDHU	16.40.080	Recolocação de telha de barro tipo plan	M2	3.000		
5.30	CDHU	16.40.140	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado	M2	500		
5.31	CDHU	16.40.150	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil modulado ou trapezoidal	M2	500		
5.32	F.D.E	07.05.080	Sub-cobertura com manta aluminizada	M2	6.000		

6	REVESTIMENTOS, PISOS, CHAPISCO, REBOCO, EMBOÇO E REPAROS						
6.1	CDHU	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	50		
6.2	CDHU	17.01.050	Regularização de piso com nata de cimento	M2	1.000		
6.3	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	1.000		
6.4	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	1.000		
6.5	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	2.000		
6.6	CDHU	17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	M2	1.000		
6.7	CDHU	17.05.020	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	M3	80		
6.8	CDHU	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	600		
6.9	CDHU	17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	M	200		
6.10	CDHU	17.40.010	Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento	M2	600		
6.11	CDHU	17.40.070	Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento	M	200		
6.12	CDHU	18.06.142	Placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M2	1.500		
6.13	CDHU	18.06.143	Rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M	600		
6.14	CDHU	18.06.430	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 5 até 10 mm	M2	1.500		
6.15	CDHU	18.06.530	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 5 até 10 mm	M	600		
6.16	CDHU	18.08.032	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	1.500		
6.17	CDHU	18.08.042	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	600		
6.18	CDHU	18.08.090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	1.500		
6.19	CDHU	18.08.100	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	600		
6.20	CDHU	18.11.032	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	800		
6.21	CDHU	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M	100		
6.22	CDHU	19.20.020	Recolocação de mármore, pedras e granitos, assentes com massa	M2	100		
6.23	CDHU	20.01.040	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	M2	400		
6.24	CDHU	20.04.020	Piso em tacos de Ipê colado	M2	200		
6.25	CDHU	20.10.040	Rodapé de madeira de 7 x 1,5 cm	M	100		
6.26	CDHU	20.10.120	Cordão de madeira	M	100		
6.27	CDHU	20.20.040	Recolocação de tacos soltos com cola	M2	200		
6.28	CDHU	20.20.100	Recolocação de rodapé e cordão de madeira	M	150		
6.29	CDHU	20.20.202	Raspagem com calafetação e aplicação de verniz	M2	300		
6.30	CDHU	21.02.050	Revestimento vinílico, espessura de 2 mm, para tráfego médio, com impermeabilizante acrílico	M2	300		
6.31	CDHU	21.10.071	Rodapé flexível para piso vinílico em PVC, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, curvo/plano, com impermeabilizante acrílico	M	200		

7	**FORROS , PORTAS E ESQUADRIAS EM MADEIRA**						
7.1	CDHU	22.01.010	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus	M2	150		
7.2	CDHU	22.01.210	Testeira em tábua aparelhada, largura até 20cm	M	300		
7.3	CDHU	22.01.240	Beiral em tábua de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba macho e fêmea	M2	200		
7.4	CDHU	22.03.030	Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex	M2	1.500		
7.5	CDHU	22.03.070	Forro em lâmina de PVC	M2	1.000		
7.6	CDHU	22.20.040	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	M2	4.000		
7.7	CDHU	22.20.050	Moldura de gesso simples, largura até 6,0cm	M	100		
7.8	CDHU	23.08.020	Faixa/batedor de proteção em madeira aparelhada natural de 10 x 2,5 cm	M	500		
7.9	CDHU	23.08.160	Porta lisa com balcão, batente de madeira, completa - 80 x 210 cm	CJ	10		
7.10	CDHU	23.09.030	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	UN	30		
7.11	CDHU	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	UN	50		
7.12	CDHU	23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	UN	30		
7.13	CDHU	23.20.020	Recolocação de batentes de madeira	UN	100		
7.14	CDHU	23.20.040	Recolocação de folhas de porta ou janela	UN	100		
7.15	CDHU	23.20.060	Recolocação de guarnição ou molduras	M	500		
7.16	CDHU	23.20.100	Batente de madeira para porta	M	200		
7.17	CDHU	23.20.120	Guarnição de madeira	M	200		
7.18	CDHU	23.20.310	Folha de porta lisa comum - 60 x 210 cm	UN	50		
7.19	CDHU	23.20.320	Folha de porta lisa comum - 70 x 210 cm	UN	70		
7.20	CDHU	23.20.330	Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm	UN	100		
7.21	CDHU	23.20.340	Folha de porta lisa comum - 90 x 210 cm	UN	50		
8	**ESQUADRIAS E ELEMENTOS EM FERRO**						
8.1	CDHU	24.01.010	Caixilho em ferro fixo, sob medida	M2	50		
8.2	CDHU	24.01.070	Caixilho em ferro de correr, sob medida	M2	50		
8.3	CDHU	24.01.100	Caixilho em ferro tipo veneziana, linha comercial	M2	50		
8.4	CDHU	24.02.070	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial	M2	50		
8.5	CDHU	24.02.430	Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida	M2	40		
8.6	CDHU	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2´	M	100		
8.7	CDHU	25.20.020	Tela de proteção tipo mosquiteira removível, em fibra de vidro com revestimento em PVC e requadro em alumínio	M2	150		
9	**ESQUADRIA E ELEMENTO EM VIDRO**						
9.1	CDHU	26.01.020	Vidro liso transparente de 3 mm	M2	50		
9.2	CDHU	26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	M2	50		
9.3	CDHU	26.01.230	Vidro fantasia de 3/4 mm	M2	30		
9.4	CDHU	26.02.040	Vidro Temperado de 8mm	M2	15		
9.5	CDHU	26.20.010	Massa para vidro	M	300		
9.6	CDHU	26.20.020	Recolocação de vidro inclusive emassamento ou recolocação de baguetes	M2	50		

10	**FERRAGEM COMPLEMENTAR PARA ESQUADRIAS**						
10.1	CDHU	28.01.020	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 1 folha	CJ	30		
10.2	CDHU	28.01.030	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 2 folhas	CJ	20		
10.3	CDHU	28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha	CJ	30		
10.4	CDHU	28.01.050	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 2 folhas	CJ	20		
10.5	CDHU	28.01.070	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	CJ	50		
10.6	CDHU	28.01.160	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	UN	50		
11	**ACESSIBILIDADE**						
11.1	CDHU	30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´	M	200		
11.2	CDHU	30.01.050	Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 x 800 mm	UN	100		
11.3	CDHU	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	UN	100		
11.4	CDHU	30.04.020	Revestimento sintético de borracha ou PVC colorido, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	M2	400		
11.5	CDHU	30.04.090	Sinalização visual de degraus com pintura esmalte epóxi, comprimento de 20 cm	UN	200		
11.6	CDHU	30.06.010	Placa para sinalização tátil (início ou final) em braile para corrimão	UN	200		
11.7	CDHU	30.06.020	Placa para sinalização tátil (pavimento) em braile para corrimão	UN	200		
11.8	CDHU	30.06.050	Tinta acrílica para sinalização visual de piso, com acabamento microtexturizado e antiderrapante	M	300		
11.9	CDHU	30.06.080	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade	UN	100		
11.10	CDHU	97.03.010	Sinalização com pictograma em tinta acrílica	UN	200		
11.11	CDHU	30.06.132	Placa de sinalização tátil em poliestireno com alto relevo em braile, para identificação de pavimentos	UN	200		
11.12	CDHU	30.08.030	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	UN	30		
11.13	CDHU	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	UN	30		
12	**PINTURA**						
12.1	CDHU	33.01.280	Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa	M	1.000		
12.2	CDHU	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	M2	1.500		
12.3	CDHU	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	1.500		
12.4	CDHU	33.05.330	Verniz em superfície de madeira	M2	500		
12.5	CDHU	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2	2.000		
12.6	CDHU	33.09.021	Tinta acrílica para faixas demarcatórias	M	1.500		
12.7	CDHU	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M2	15.000		
12.8	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	5.000		
12.9	CDHU	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2	6.000		
12.10	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	4.000		
12.11	CDHU	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	M2	1.000		
13	**CERCAS E FECHAMENTOS**						
13.1	CDHU	34.05.050	Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	1.000		
13.2	CDHU	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos retos	M2	500		
13.3	CDHU	34.20.160	Recolocação de alambrado, com altura até 4,50 m	M2	1.000		
13.4	CDHU	34.20.170	Recolocação de alambrado, com altura acima de 4,50 m	M2	500		
13.5	CDHU	35.01.070	Tela de arame galvanizado fio nº 12 BWG, malha de 2´	M2	3.000		
13.6	CDHU	35.20.010	Tela em polietileno, malha 10 x 10 cm, fio 2 mm	M2	6.000		
13.7	F.D.E	16.01.010	Fechamento para divisas/mourões FD10	M	1.500		

14	QUADRO E PAINEL PARA ENERGIA ELETRICA E COMPONENTES						
14.1	CDHU	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	60		
14.2	CDHU	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	60		
14.3	CDHU	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	60		
14.4	CDHU	37.03.230	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	60		
14.5	CDHU	37.03.240	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	60		
14.6	CDHU	37.04.250	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	20		
14.7	CDHU	37.04.260	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	40		
14.8	CDHU	37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	20		
14.9	CDHU	37.04.290	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	40		
14.10	CDHU	37.04.300	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	40		
14.11	CDHU	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	200		
14.12	CDHU	37.13.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	UN	200		
14.13	CDHU	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	200		
14.14	CDHU	37.13.640	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	200		
14.15	CDHU	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	100		
14.16	CDHU	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	40		
14.17	CDHU	37.13.690	Disjuntor série universal em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 415 VCA, corrente de 60 A até 100 A	UN	40		
14.18	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	200		
14.19	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	200		
14.20	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	UN	200		
14.21	CDHU	37.13.910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 415 V, corrente de 80 A até 125 A	UN	20		
14.22	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	20		
14.23	CDHU	37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	UN	20		
14.24	CDHU	37.17.074	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 4 polos	UN	20		
14.25	CDHU	37.17.080	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 4 polos	UN	20		
14.26	CDHU	37.17.090	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	UN	20		
14.27	CDHU	37.17.100	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA - 4 polos	UN	20		
14.28	CDHU	37.17.110	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA - 4 polos	UN	80		
15	TUBULAÇÃO E CONDUTOR PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA BÁSICA						
15.1	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	1.000		
15.2	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	600		
15.3	CDHU	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4´ - com acessórios	M	200		
15.4	CDHU	38.01.100	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2´ - com acessórios	M	200		
15.5	CDHU	38.01.120	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2´ - com acessórios	M	100		
15.6	CDHU	38.01.140	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2´ - com acessórios	M	50		
15.7	CDHU	38.01.160	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3´ - com acessórios	M	50		
15.8	CDHU	38.01.180	Eletroduto de PVC rígido roscável de 4´ - com acessórios	M	50		

15.9	CDHU	38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	1.000		
15.10	CDHU	38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	M	1.000		
15.11	CDHU	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	1.000		
15.12	CDHU	38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	M	500		
15.13	CDHU	38.13.040	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	200		
15.14	CDHU	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	150		
15.15	CDHU	38.21.130	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 50 mm, com acessórios	M	150		
15.16	CDHU	38.21.310	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	M	150		
15.17	CDHU	38.21.320	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios	M	150		
15.18	CDHU	38.21.330	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios	M	150		
15.19	CDHU	38.23.020	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x50 mm	UN	100		
15.20	CDHU	38.23.030	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x50 mm	UN	100		
15.21	CDHU	38.23.110	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x100 mm	UN	100		
15.22	CDHU	38.23.120	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x100 mm	UN	100		
15.23	CDHU	38.23.130	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 200x100 mm	UN	100		
16	**CONDUTORES,TERMINAIS E ENFIAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA**						
16.1	CDHU	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	1.500		
16.2	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	3.000		
16.3	CDHU	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	1.500		
16.4	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	1.000		
16.5	CDHU	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	1.000		
16.6	CDHU	39.06.060	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	600		
16.7	CDHU	39.06.070	Cabo de cobre de 35 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	200		
16.8	CDHU	39.06.074	Cabo de cobre de 50 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	200		
16.9	CDHU	39.09.020	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, simples	UN	200		
16.10	CDHU	39.09.040	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, simples	UN	200		
16.11	CDHU	39.09.060	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, simples	UN	200		
16.12	CDHU	39.09.100	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, com rabicho	UN	200		
16.13	CDHU	39.09.120	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, com rabicho	UN	200		
16.14	CDHU	39.09.140	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, com rabicho	UN	200		
16.15	CDHU	39.10.050	Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²	UN	300		
16.16	CDHU	39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	UN	300		
16.17	CDHU	39.10.080	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm²	UN	200		
16.18	CDHU	39.10.120	Terminal de pressão/compressão para cabo de 25 mm²	UN	200		
16.19	CDHU	39.10.130	Terminal de pressão/compressão para cabo de 35 mm²	UN	200		
16.20	CDHU	39.10.160	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	UN	200		
16.21	CDHU	39.10.200	Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm²	UN	20		
16.22	CDHU	39.11.110	Fio telefônico externo tipo FE-160	M	1.500		
16.23	CDHU	39.11.190	Cabo telefônico CCE-APL, com 4 pares de 0,50 mm, para conexões em rede externa	M	1.000		
16.24	CDHU	39.21.201	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	2.000		
16.25	CDHU	39.21.231	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	1.000		
16.26	CDHU	39.24.151	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 500 V - isolação PP 70°C	M	1.000		

17	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA						
17.1	CDHU	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	50		
17.2	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	50		
17.3	CDHU	40.02.060	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	UN	50		
17.4	CDHU	40.02.450	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 200 x 200 x 200 mm	UN	30		
17.5	CDHU	40.02.460	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 240 x 240 x 150 mm	UN	30		
17.6	CDHU	40.02.620	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 300 x 300 mm	UN	30		
17.7	CDHU	40.04.090	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	UN	50		
17.8	CDHU	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	50		
17.9	CDHU	40.04.140	Tomada 3P+T de 32 A, blindada industrial de sobrepor negativa	CJ	40		
17.10	CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	300		
17.11	CDHU	40.04.490	Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CJ	300		
17.12	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	1.000		
17.13	CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	1.000		
17.14	CDHU	40.05.060	Interruptor com 3 teclas simples e placa	CJ	500		
17.15	CDHU	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	CJ	500		
17.16	CDHU	40.05.100	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	CJ	500		
17.17	CDHU	40.05.120	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	CJ	500		
17.18	CDHU	40.05.180	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	CJ	500		
17.19	CDHU	40.05.340	Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer	UN	50		
17.20	CDHU	40.10.016	Contator de potência 12 A - 1na+1nf	UN	60		
17.21	CDHU	40.10.020	Contator de potência 9 A - 2na+2nf	UN	50		
17.22	CDHU	40.10.040	Contator de potência 12 A - 2na+2nf	UN	50		
17.23	CDHU	40.10.060	Contator de potência 16 A - 2na+2nf	UN	60		
17.24	CDHU	40.10.080	Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf	UN	60		
17.25	CDHU	40.10.500	Minicontator auxiliar - 4na	UN	40		
17.26	CDHU	40.10.510	Contator auxiliar - 2na+2nf	UN	60		
17.27	CDHU	40.10.520	Contator auxiliar - 4na+4nf	UN	60		
17.28	CDHU	40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	300		
17.29	CDHU	40.11.020	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9/12 A	UN	60		
17.30	CDHU	40.11.050	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste 0,4/0,63 A até 16/25 A	UN	60		
17.31	CDHU	40.11.060	Relé de tempo eletrônico de 0,6 até 6 s - 220V - 50/60 Hz	UN	60		
17.32	CDHU	40.11.070	Relé supervisor trifásico contra falta de fase, inversão de fase e mínima tensão	UN	10		
17.33	CDHU	40.11.120	Relé de tempo eletrônico de 1,5 até 15 minutos - 110V/220V - 50/60Hz	UN	60		
17.34	CDHU	40.11.240	Relé de tempo eletrônico de 3 até 30s - 220V - 50/60Hz	UN	60		
17.35	CDHU	40.12.020	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 63 A	UN	40		
17.36	CDHU	40.12.030	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 25 A	UN	40		
17.37	CDHU	40.12.200	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 2 posições para 25 A	UN	40		
17.38	CDHU	40.20.050	Sinalizador com lâmpada	UN	10		
17.39	CDHU	40.20.060	Botão de comando duplo sem sinalizador	UN	50		
17.40	CDHU	40.20.090	Botão com retenção para quadro/painel	UN	50		
17.41	CDHU	40.20.100	Botão de comando liga-desliga, sem sinalizaçãor	UN	50		

18	**ILUMINAÇÃO**						
18.1	CDHU	41.02.541	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 900 até 1050 lm - 9 a 10 W	UN	3.000		
18.2	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	UN	5.000		
18.3	CDHU	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	UN	1.000		
18.4	CDHU	41.04.020	Receptáculo de porcelana com parafuso de fixação com rosca E-27	UN	500		
18.5	CDHU	41.10.430	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	UN	10		
18.6	CDHU	41.10.490	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com base, altura de 7,00 m	UN	10		
18.7	CDHU	41.20.020	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	UN	1.000		
18.8	CDHU	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	UN	300		
18.9	CDHU	41.20.130	Recolocação de lâmpada	UN	4.000		
18.10	CDHU	41.31.101	Projetor LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt	UN	200		
19	**PARA-RAIOS PARA EDIFICAÇÃO**						
19.1	CDHU	42.01.020	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado	UN	100		
19.2	CDHU	42.01.040	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	UN	100		
19.3	CDHU	42.01.086	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm em alumínio	UN	100		
19.4	CDHU	42.01.096	Captor tipo terminal aéreo, h= 250 mm, diâmetro de 3/8´ galvanizado a fogo	UN	100		
19.5	CDHU	42.02.060	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto	UN	300		
19.6	CDHU	42.04.120	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2´	M	100		
19.7	CDHU	42.05.110	Conector cabo/haste de 3/4´	UN	200		
19.8	CDHU	42.05.190	Haste de aterramento de 3/4´ x 3 m	UN	30		
19.9	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	30		
19.10	CDHU	42.05.250	Barra condutora chata em alumínio de 3/4´ x 1/4´, inclusive acessórios de fixação	M	500		
19.11	CDHU	42.05.570	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 16 mm²	UN	100		
19.12	CDHU	42.05.580	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 35 mm²	UN	100		
19.13	CDHU	42.05.590	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 50 mm²	UN	100		
19.14	CDHU	42.05.620	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm²	UN	100		
20	**APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS E MOTOR BAMBAS**						
20.1	CDHU	43.02.080	Chuveiro elétrico de 6.500W / 220V com resistência blindada	UN	200		
20.2	CDHU	43.02.140	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC	UN	100		
20.3	CDHU	43.02.180	Ducha eletrônica de 6.800W até 7.900 W / 220 V	UN	100		
20.4	CDHU	43.04.020	Torneira elétrica	UN	100		
20.5	CDHU	43.06.010	Cigarra de embutir 50/60HZ até 127V, com placa	UN	150		
20.6	CDHU	43.10.130	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3/4 cv, monoestágio, Hman= 10 a 16 mca, Q= 12,7 a 8 m³/h	UN	10		
20.7	CDHU	43.10.454	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3 cv, multiestágio, Hman= 30 a 45 mca, Q= 12,4 a 8,4 m³/h	UN	6		
20.8	CDHU	43.10.750	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv, monoestágio trifásico, Hman= 8 a 25 mca e Q= 11 a 1,50 m³/h	UN	20		

21	TUBULAÇÕES , VÁLVULAS, REGISTROS , APARELHOS E METAIS HIDRÁULICOS						
21.1	CDHU	44.01.040	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa - infantil	UN	50		
21.2	CDHU	44.01.100	Lavatório de louça sem coluna	UN	50		
21.3	CDHU	44.01.110	Lavatório de louça com coluna	UN	50		
21.4	CDHU	44.01.240	Lavatório em louça com coluna suspensa	UN	50		
21.5	CDHU	44.01.310	Tanque de louça com coluna de 30 litros	UN	30		
21.6	CDHU	44.01.680	Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível	UN	20		
21.7	CDHU	44.01.690	Tanque de louça sem coluna de 30 litros	UN	30		
21.8	CDHU	44.01.820	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada com tampa - 6 litros	UN	100		
21.9	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	60		
21.10	CDHU	44.03.300	Torneira clínica com volante tipo alavanca	UN	50		
21.11	CDHU	44.03.380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	300		
21.12	CDHU	44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4´	UN	300		
21.13	CDHU	44.03.430	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2"	UN	300		
21.14	CDHU	44.03.450	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	UN	300		
21.15	CDHU	44.03.470	Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado	UN	300		
21.16	CDHU	44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	UN	300		
21.17	CDHU	44.03.640	Torneira de parede acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´	UN	80		
21.18	CDHU	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ou 3/4´	UN	80		
21.19	CDHU	44.03.690	Torneira de parede em ABS, DN 1/2´ ou 3/4´, 10cm	UN	500		
21.20	CDHU	44.03.700	Torneira de parede em ABS, DN 1/2´ ou 3/4´, 15cm	UN	200		
21.21	CDHU	44.03.920	Ducha higiênica com registro	UN	100		
21.22	CDHU	44.04.040	Prateleira em granilite	M2	200		
21.23	CDHU	44.06.410	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x300mm	UN	50		
21.24	CDHU	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1´	UN	300		
21.25	CDHU	44.20.060	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios	UN	200		
21.26	CDHU	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2´	UN	500		
21.27	CDHU	44.20.120	Canopla para válvula de descarga	UN	300		
21.28	CDHU	44.20.130	Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2´	UN	150		
21.29	CDHU	44.20.150	Acabamento cromado para registro	UN	300		
21.30	CDHU	44.20.160	Botão para válvula de descarga	UN	300		
21.31	CDHU	44.20.180	Reparo para válvula de descarga	UN	500		
21.32	CDHU	44.20.230	Tubo de ligação para sanitário	UN	300		
21.33	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	300		
21.34	CDHU	44.20.300	Bolsa para bacia sanitária	UN	300		
21.35	CDHU	44.20.620	Válvula americana	UN	200		
21.36	CDHU	44.20.640	Válvula de metal cromado de 1 1/2´	UN	50		
21.37	CDHU	44.20.650	Válvula de metal cromado de 1´	UN	300		
21.38	CDHU	45.01.020	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´	UN	50		
21.39	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M	600		
21.40	CDHU	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões	M	600		

21.41	CDHU	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4´), inclusive conexões	M	600		
21.42	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M	600		
21.43	CDHU	46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2´), inclusive conexões	M	300		
21.44	CDHU	46.01.070	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2´), inclusive conexões	M	300		
21.45	CDHU	46.01.080	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85 mm, (3´), inclusive conexões	M	240		
21.46	CDHU	46.01.090	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110 mm, (4´), inclusive conexões	M	120		
21.47	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	600		
21.48	CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	600		
21.49	CDHU	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	600		
21.50	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	600		
21.51	CDHU	46.07.020	Tubo galvanizado DN= 3/4´, inclusive conexões	M	120		
21.52	CDHU	46.07.030	Tubo galvanizado DN= 1´, inclusive conexões	M	120		
21.53	CDHU	46.07.040	Tubo galvanizado DN= 1 1/4´, inclusive conexões	M	120		
21.54	CDHU	46.07.050	Tubo galvanizado DN= 1 1/2´, inclusive conexões	M	120		
21.55	CDHU	46.07.060	Tubo galvanizado DN= 2´, inclusive conexões	M	120		
21.56	CDHU	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	120		
21.57	CDHU	46.07.080	Tubo galvanizado DN= 3´, inclusive conexões	M	60		
21.58	CDHU	46.07.090	Tubo galvanizado DN= 4´, inclusive conexões	M	60		
21.59	CDHU	47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	60		
21.60	CDHU	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´	UN	60		
21.61	CDHU	47.01.040	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4´	UN	60		
21.62	CDHU	47.01.050	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2´	UN	60		
21.63	CDHU	47.01.060	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2´	UN	60		
21.64	CDHU	47.01.070	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2´	UN	30		
21.65	CDHU	47.01.080	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3´	UN	30		
21.66	CDHU	47.01.130	Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	30		
21.67	CDHU	47.01.180	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4´	UN	60		
21.68	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN	120		
21.69	CDHU	47.02.030	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1´ - linha especial	UN	60		
21.70	CDHU	47.02.040	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4´ - linha especial	UN	60		
21.71	CDHU	47.02.050	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2´ - linha especial	UN	60		
21.72	CDHU	47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN	150		
21.73	CDHU	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2´	UN	60		
21.74	CDHU	47.04.050	Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2´	UN	30		
21.75	CDHU	47.05.020	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1´	UN	30		
21.76	CDHU	47.05.030	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/4´	UN	30		
21.77	CDHU	47.05.040	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/2´	UN	30		
21.78	CDHU	47.05.100	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1´	UN	30		
21.79	CDHU	47.05.110	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/4´	UN	30		
21.80	CDHU	47.05.120	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/2´	UN	30		

21.81	CDHU	47.05.180	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/4´	UN	30		
21.82	CDHU	47.05.190	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/2´	UN	30		
21.83	CDHU	47.05.280	Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2´	UN	30		
22	**RESERVATÓRIOS E ACESSÓRIOS**						
22.1	CDHU	48.02.204	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros	UN	20		
22.2	CDHU	48.02.206	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 5.000 litros	UN	10		
22.3	CDHU	48.02.207	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 10.000 litros	UN	4		
22.4	CDHU	48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros	UN	30		
22.5	CDHU	48.02.401	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros	UN	30		
22.6	CDHU	48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4´ (vazão plena)	UN	200		
23	**CAIXAS, RALOS, GRELHAS E CANALETAS**						
23.1	CDHU	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	100		
23.2	CDHU	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	100		
23.3	CDHU	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	UN	100		
23.4	CDHU	49.03.036	Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros	UN	100		
23.5	CDHU	49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	60		
23.6	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	1.000		
23.7	CDHU	49.06.194	Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 100mm	UN	150		
23.8	CDHU	49.06.196	Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 150mm	UN	150		
23.9	CDHU	49.06.450	Tampão em ferro fundido de 500 x 500 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	UN	50		
23.10	CDHU	49.06.460	Tampão em ferro fundido de 600 x 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	UN	50		
23.11	CDHU	49.06.480	Tampão em ferro fundido com tampa articulada, de 400 x 600 mm, classe 15 (ruptura > 1500 kg)	UN	30		
23.12	CDHU	49.11.130	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm	M	100		
23.13	F.D.E	16.05.005	CA-06 Canaleta para aguas pluviais (L=90CM)	M	800		
23.14	F.D.E	16.05.031	CA-21 Canaleta de aguas pluviais em concreto (20CM)	M	600		
23.15	F.D.E	16.05.046	TC-09 Tampa de concreto pre-moldada perf. p/ canaleta L=20CM	M	600		
24	**DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**						
24.1	CDHU	50.01.060	Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)	UN	40		
24.2	CDHU	50.01.080	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	M	1.000		
24.3	CDHU	50.01.100	Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2´ (63 mm)	M	1.000		
24.4	CDHU	50.01.110	Esguicho em latão com engate rápido, DN= 2 1/2´, jato regulável	UN	100		
24.5	CDHU	50.01.160	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	100		
24.6	CDHU	50.01.170	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 2 1/2´	UN	100		
24.7	CDHU	50.01.190	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	UN	100		
24.8	CDHU	50.01.200	Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2´, com corrente	UN	100		
24.9	CDHU	50.01.210	Chave para conexão de engate rápido	UN	100		
24.10	CDHU	50.01.220	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	100		
24.11	CDHU	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	300		
24.12	CDHU	50.10.110	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	UN	400		
24.13	CDHU	50.10.120	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	60		
24.14	CDHU	50.10.140	Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg	UN	60		
24.15	CDHU	50.20.110	Recarga de extintor de água pressurizada	L	2.000		
24.16	CDHU	50.20.120	Recarga de extintor de gás carbônico	KG	300		
24.17	CDHU	50.20.130	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	300		

24.18	CDHU	97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	500		
24.19	CDHU	97.02.194	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme	UN	500		
24.20	CDHU	97.02.195	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	500		
24.21	CDHU	97.02.196	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com identificação de pavimentos	UN	200		
24.22	CDHU	97.02.197	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	200		
25	**CALÇADAS E PASSEIO**						
25.1	CDHU	54.07.040	Passeio em mosaico português	M2	200		
25.2	F.D.E	16.02.064	Piso em concreto Fck 25MPa desempenado mecânico E=8CM	M2	1.000		

4. Especificações gerais: técnicas, fornecimento, instalação, aplicação e critério de medição:

Deverá ser observado que todos os itens deste memorial deverão obedecer às normas da ABNT pertinentes ao assunto e também as disposições da Prefeitura Municipal, Departamento de Água (DAE), Empresas de Telecomunicações, Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), Corpo de Bombeiro e Vigilância Sanitária e Meio Ambiente.

Nos custos constantes na planilha deverão estar inclusos todos os materiais, mão de obra, maquinas, equipamentos, andaimes, impostos, leis sociais, maquinários ou qualquer outro custo que venha a incidir sobre os serviços a serem realizados.

As utilizações de madeiras deverão atender rigorosamente o DECRETO Nº 6.939, de 24 de julho de 2006.

Os serviços serão executados no regime de empreitada por preço unitário.

Diante de uma demanda determinada, poderá ser firmado contrato decorrente da Ata de Registro de Preços em vigor.

4.1 Aplicações e critérios de medição:

1.Demolição sem reaproveitamento

Demolição manual de concreto simples

1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
2) 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.

Demolição manual de concreto armado

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

2) 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 armado anualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento

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

2) 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 fundação ou de embasamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

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

2) 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; e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto

1) 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).

2) 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.

Demolição manual de revestimento em massa de piso

1) Será medido por área real de revestimento em massa de pisos em geral demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

2) 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 pisos, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

1) 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).

2) 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.

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

1) 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).

2) 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.

Demolição manual de revestimento sintético, incluindo a base

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

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos sintéticos em geral, 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.

Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento

1) Será medido por área real de forro demolido, inclusive sistema de fixação, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de forro em qualquer material, inclusive o sistema de fixação (tarugamento), manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos

1) Será medido por área real de painel divisória demolido, inclusive montantes metálicos, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos, manualmente; a seleção e a acomodação manual do material em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2. Retirada com provável reaproveitamento e limpeza

Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore

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

2) 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.

Retirada de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²

1) Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa das peças de madeira com seção até 60 cm², seleção e guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de estrutura em madeira tesoura- telhas perfil qualquer

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

2) 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.

Retirada de estrutura em madeira pontaletada- telhas de barro

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, pontaletada, para telhas de barro, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de estrutura em madeira pontaletada- telhas perfil qualquer

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, pontaletada, para telhas de qualquer perfil, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de estrutura metálica

1) Será medido por peso, de aço, da estrutura retirada (kg).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a retirada completa de estrutura metálica; inclusive corte de solda, remoção de rebites, parafusos, chumbadores, acessórios. Remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de telhamento em barro

1) 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.

2) 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.

Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro

1) 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.

2) 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.

Retirada de cumeeira ou espigão em barro

1) Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das peças, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de cumeeira, espigão ou rufo perfil qualquer

1) Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa das peças, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas

1) Será medido por área de forro retirado (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada do forro em placas ou tiras fixadas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de folha de esquadria em madeira

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) 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.

Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados

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

2) 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.

Retirada de folha de esquadria metálica

1) Será medido por unidade de folha retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento de mão de obra necessária para a retirada de folha de esquadria metálica, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados

1) Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de batentes, corrimãos ou peças lineares metálicas, chumbados; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, fixados

1) Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de batentes, corrimãos ou peças lineares metálicas, fixados; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento

1) Será medido por unidade de poste ou tubo retirados (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de poste ou sistema de sustentação usado na fixação de tela

de alambrado, inclusive a base de sustentação do mesmo; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de entelamento metálico em geral

1) Será medido por área de entelamento metálico retirado (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de fechadura ou fecho de embutir

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

2) 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.

Retirada de fechadura ou fecho de sobrepor

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

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada da fechadura ou fecho de sobrepor, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de dobradiça

1) Será medido por unidade de dobradiça retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de dobradiças, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de peça ou acessório complementar em geral de esquadria

1) Será medido por unidade de peça ou acessórios retirado (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de peça ou acessório complementar de esquadria, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios

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

2) 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.

Retirada de registro ou válvula embutidos

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera mão de obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Retirada de registro ou válvula aparentes

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas aparentes, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Retirada de sifão ou metais sanitários diversos

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera a mão de obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente do seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em teto, piso ou parede; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Remoção de chave automática da bóia

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de chave automática de bóia; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Remoção de poste de concreto

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste de concreto, inclusive a base de sustentação; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Remoção de poste metálico

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste metálico, inclusive sistema de fixação; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo acima de 50 mm

1) Será medido por comprimento de tubulação elétrica retirada (m)

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de tubulação elétrica aparente, com diâmetro externo acima de 50 mm; remunera também a seleção e aguarda do material reaproveitável.

Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm

1) Será medido por comprimento de tubulação elétrica retirada (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de tubulação elétrica aparente, com diâmetro externo até 50 mm; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos

1) Será medido por comprimento de tubulação retirada (m).

2) O item remunera a mão-de-obra para a remoção da tubulação, independente do tipo de rede em questão, inclusive eventuais acessórios a ela agregados como torneiras, registros, caixas sifonadas, ralos, etc.; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Remoção de reservatório em fibrocimento até 1000 litros

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de reservatório em fibrocimento, com até 1.000 litros; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Remoção de entulho de obra com caçamba metálica- material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal

1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).

2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e 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, 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.

Limpeza final

1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).

2) 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.

3. Escavação, fundação, formas, armaduras, concreto e impermeabilização

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal,em relação às dimensões de cada peça, de 20cm (m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

Reaterro manual para simples regularização sem compactação

1) Será medido pelo volume de reaterro executado (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação.

Forma em madeira comum para fundação

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

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

Forma em madeira comum para estrutura

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

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

Desmontagem de forma em madeira para estrutura de laje, com tábuas

1) Será medido por área de forma desmontada (m²)

2) O item remunera a mão de obra necessária para desmontagem completa de forma de madeira maciça para laje, com tábuas.

Desmontagem de forma em madeira para estrutura de vigas, com tábuas

1) Será medido por área de forma desmontada (m²)

2) O item remunera a mão de obra necessária para desmontagem completa de forma de madeira maciça para vigas, com tábuas e sarrafos.

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

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

2) 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.

Armadura em tela soldada de aço

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

2) 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.

Concreto usinado, fck = 20 MPa

1) 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).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

Concreto preparado no local, fck = 20 MPa

1) 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).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m³

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 200 kg de cimento por m³ de concreto.

Argamassa graute

1) Será medido por volume de argamassa (m³):

a) Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado;

b) Na execução de alvenaria autoportante deverá ser considerado o volume utilizado para o enchimento dos vazios ou furos dos blocos, que contenham armação, com função de cinta ou pilar, conforme tabela abaixo:

CINTAS- BLOCO DE CONCRETO-BLOCOCERÂMICO

SEÇÃO 09x19cm-0,006110 m³ / m- 0,00850 m³ / m

SEÇÃO 14x19cm-0,011666 m³ / m- 0,00850 m³ / m

SEÇÃO 19x19cm-0,017064 m³ / m- 0,01275 m³ / m

SEÇÃO 19x39cm-0,035055 m³ / m- 0,02550 m³ / m

SEÇÃO 14x39cm-0,01700 m³ / m

PILARES- BLOCO DE CONCRETO- BLOCO CERÂMICO

ESPESSURA 14 cm-0,011859 m³ / furo / m- 0,00693 m³ / furo / m

ESPESSURA 19 cm-0,019790 m³ / furo / m- 0,01050 m³ / furo / m

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão de obra necessária para o preparo da argamassa graute.

Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

2) 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 lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

1) 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).

2) 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.

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

1) 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).

2) 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.

Lastro de pedra britada

1) 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.

2) 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.

Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto

1) Será medido pelo comprimento de fissura tratada em peças com largura de até 30 cm, caso a fissura esteja em toda a largura da peça, será cobrado apenas um lado (m).

2) O item remunera o fornecimento de resina para injeção de fissuras a base de epóxi de baixa viscosidade e adesivo estrutural viscoso a base de epóxi para tratamento em elementos de concreto; referência Tecbond TIX e Techbond Injeção WT, fabricação Quartzolit ou equivalente, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços conforme Especificação Técnica- Recuperação e reforço das estruturas de concreto armado.

Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm- completa

1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 12 cm

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

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, da pré-laje em painéis pré-fabricados treliçados, com poliestireno expandido de alta densidade (EPS), classe P I, espessura do painel de 3 cm e altura total de 12 cm, sem o capeamento, incluindo: o poliestireno expandido de alta densidade (EPS), a armadura inferior de tração e a treliça; remunera também a estocagem dos painéis e materiais complementares, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; a montagem completa dos mesmos incluindo a equalização com o perfeito nivelamento; o escoramento até altura de 3,00 m.

Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução do capeamento, da armadura superior de tração e da armadura de distribuição superior.

Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca

1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base de polímeros acrílicos, compreendendo: a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas:

- Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercril Super da Dever Global, Hey´dicryl da Viapol, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igolflex Branco da Sika ou equivalente desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas; Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície. Não remunera o fornecimento e instalação de reforço têxtil sintético, quando necessário.

Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster

1) Será medido por área de impermeabilização executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível à base de resina termoplástica e cimentos especiais, estruturada com tela poliéster, compreendendo:

a) Impermeabilizante flexível, bi-componente, à base de resina termoplástica e cimentos aditivados, com as características técnicas:

- Bi-componente: componente A (resina) resina termoplástica com aditivos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes e plastificantes, preparados na proporção recomendada pelos

fabricantes, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, resistente a altas pressões hidrostáticas positivas; referência comercial Viaplus 5000 da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

b) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas:

- Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelos fabricantes, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, resistente a altas pressões hidrostáticas positivas; referência comercial Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR11905 e às características técnicas acima descritas;

c) Reforço em tela têxtil, com as características:

- Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2x2mm, gramatura mínima de 31 g/m²; referência comercial tela industrial da Ernetex, Vedatex da Vedacit ou equivalente desde que atenda às características técnicas acima descritas;

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo

1) Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).

2) 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.

Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

1) Será medido por área de impermeabilização executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas,

- Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

- Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

4. Alvenarias e divisórias

Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum

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

2) 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.

Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum

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

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

Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum

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

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

Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm

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

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

Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm

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

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco cerâmico

vazado com furo vertical para vedação de 19 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm- classe C

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

2) 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 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.

Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 cm- classe C

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

2) 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 19 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.

Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

2) O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (´´Erisma uncinatum´´), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm

1) Será medido por área de placa instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de divisória revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado ou preparado para receber pintura, com espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Remunera também materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos. Não remunera ferragem de vão de porta.

Divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm

1) Será medido por área de divisória instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de divisória interna modulada de painéis cegos tipo naval, inclusive portas na espessura de 35 mm, prensados com miolo tipo MSO honey comb capaz de absorver os impactos e distribuí-los em vários pontos que formam as colméias e revestidos em chapa dura de fibras de Eucalyptus (conhecida como eucalipto) prensadas com acabamento em pintura a base de água protegida por resina alquídica melamínica tipo Eucaplac UV ou equivalente; estrutura em perfil naval tipo H de aço zincado com pintura epóxi-poliéster, ou alumínio anodizado; rodapé duplo com ou sem macaquinhos; referência comercial Divilux 35/MSO/Eucaplac UV ou equivalente. Não remunera ferragem de vão de porta.

Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm- 1ST / 1ST

1) Será medido por área de fechamento e/ou divisória instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 73 mm de espessura e resistência ao fogo de 30 minutos, composta por: uma chapa em cada face da estrutura, tipo standard e com espessura de 12,5 mm (1ST 12,5 + 1ST 12,5); isolamento acústico de 34 a 36 dB; estrutura em perfis leves de aço galvanizado por processo contínuo de zincagem por imersão a quente, compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50 mm, largura nominal de 48 mm, denominados guias e montantes espaçados de eixo a eixo em 400 ou 600 mm, conforme altura entre as fixações; perfil cantoneira perfurada com espessura de 0,43 mm para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, cantoneiras, tabicas metálicas e rodapés metálicos, quando houver;

fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas, fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, massa especial para a calafetação e colagem das chapas. Remunera também a execução de recortes para portas, janelas, luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Não remunera batentes de vão de portas, sancas ou molduras. Normas técnicas: NBR 14715-1, NBR 15758.

Fechamento em placa cimentícia com espessura de 12 mm

1) Será medido por área de fechamento instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa plana cimentícia, impermeabilizada, em CRFS (Cimento Reforçado com Fios Sintéticos), sem amianto, resistente à umidade e ao impacto, não combustível, para fechamentos e/ou para vedações internas ou externas não estruturais; espessura da placa de 12 mm. Remunera também perfil de aço para a fixação das placas, materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa das peças, inclusive reforço de juntas conforme recomendações do fabricante. Não remunera os serviços de pintura e acabamento final de superfície. Norma técnica: NBR 15498.

5. Estrutura em madeira e telhamento

Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em

tesouras com vãos até 7,00 m, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00m

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos até 7,00 m, para cobertura de telhas onduladas em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

Estrutura pontaletada para telhas de barro

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento

galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

Estrutura pontaletada para telhas onduladas

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada, para cobertura de telhas onduladas em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos francesas e / ou diagonais e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

Estrutura em terças para telhas de barro

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou

fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em terças, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.

Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em terças, para cobertura de telhas com perfil qualquer em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme determinações na NBR 7190. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.

Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira

classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em terças, para cobertura de telhas com perfil trapezoidal em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme determinações na NBR 7190. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.

Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira

1) Será medido pelo volume total das peças (m³).

2) O item remunera o fornecimento de madeira em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, tuari, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

Recolocação de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²

1) Será medido pelo comprimento total das peças instaladas (m).

2) O item remunera o fornecimento de prego em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação das peças.

Telha de barro tipo italiana

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos:

a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;

b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;

c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.

Telha de barro tipo romana

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos:

a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;

b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;

c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.

Telha de barro tipo plan

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos:

a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;

b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;

c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.

Emboçamento de beiral em telhas de barro

1) Será medido pelo comprimento de beiral emboçado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia e mão-de-obra necessária para o emboçamento do beiral.

Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha

1) Será medido pelo comprimento executado (m).

2) O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS- perfil ondulado de 6 mm

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 6 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.

Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS- perfil trapezoidal de 44 cm

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil trapezoidal, com 8 mm de

espessura, largura útil de 44 cm, em qualquer comprimento; referência comercial Kalheta 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.

Cumeeira universal em cimento reforçado com fio sintético CRFS- perfil ondulado

1) Será medido por comprimento de cumeeira executada (m).

2) O item remunera o fornecimento das peças de cumeeira modelo universal, em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil ondulado; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; 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.

Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS- perfil trapezoidal 44 cm

1) Será medido por comprimento de cumeeira executada (m).

2) O item remunera o fornecimento das peças de cumeeira nos modelos: normal, e normal terminal, em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil trapezoidal, tipo Kalheta, com largura útil de 44 cm; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; 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.

Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS- perfil ondulado

1) Será medido por comprimento de espigão executado (m).

2) O item remunera o fornecimento das peças de espigão nos modelos: universal, ou normal, ou com aba plana, em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil ondulado; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; 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 do espigão.

Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvalume, acabamento pré-pintado em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado com 0,50mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial LR-17 da Perfilor, RT-17 da Regional, MBP-17,5 da Grupo MBP, GA-17 da Galvisteel, OND-17 da Santo André distribuidora ou equivalente. 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 montagem completa das telhas.

Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80mm

1) Será medido pela área de curvatura desenvolvida, da cobertura executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvalume, acabamento pré-pintado em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado, calandrado, com 0,80mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial LR-17 Calandrada da Perfilor, RT-17 calandrada da Regional, RT-17,5 calandrada da Grupo MBP, GA-17 calandrada da Galvisteel, OND-17 da Santo André Distribuidora ou equivalente. 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 montagem completa das telhas, em coberturas com curvatura.

Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvalume, acabamento pré-pintado em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50mm de espessura, altura de 40mm, em qualquer comprimento; referência comercial LR-40 da Perfilor, RT 40 da Regional, MBP-40 da Grupo MBP, GA-40 da Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente. 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 montagem completa das telhas.

Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm

1) Será medido por comprimento de cumeeira e / ou espigão executado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de peças de cumeeiras e/ou espigões, em chapa de aço galvalume, acabamento pré-pintado em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50mm de espessura; referência comercial LR-40 da Perfilor, RT-40 da Regional, MBP-40 do Grupo MBP 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.

Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm

1) Será medido por comprimento de cumeeira e / ou espigão executado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de peças de cumeeiras e/ou espigões, em chapa de aço galvalume, acabamento pré-pintado em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado com 0,50mm de espessura; referência comercial LR-17 da Perfilor, RT-17 da Regional, MBP-17,5 do Grupo MBP, GA-17 da Galvisteel 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.

Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvalume, grau B, (260 g/m²), perfil trapezoidal, acabamento pré-pintada em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F2, com 30mm de espessura; referência comercial Regional classe F, Grupo MBP, Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

Telha ondulada translúcida em polipropileno

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em Polipropileno, translúcido branco leitoso, perfil ondulado, com espessura média de 1,10 mm, em qualquer comprimento; referência comercial Esaf ou equivalente. Remunera também 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.

Recolocação de cumeeiras e espigões de barro

1) Será medido pelo comprimento de cumeeira e/ou espigão executado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia e a mão-de-obra necessária para a colocação e emboçamento das peças.

Recolocação de telha de barro tipo colonial/paulistinha

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para colocação das telhas, inclusive emboçamento das mesmas.

Recolocação de telha de barro tipo plan

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para colocação das telhas, inclusive emboçamento das mesmas.

Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para colocação das telhas em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado.

Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil modulado ou trapezoidal

1) 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.

2) O item remunera o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para colocação das telhas em fibrocimento ou CRFS, perfil modulado, trapezoidal ou maxplac.

Sub-cobertura com manta aluminizada

1) Será medido pela área de telhamento (m2)
2) Telhadista,telhadista e ajudante de telhadista H,manta aluminizada para sub-cobertura m2 e prego kg 0,00010

6. Revestimentos,pisos, chapiscos, reboco, emboço e reparos

Argamassa de regularização e/ou proteção

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

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

Regularização de piso com nata de cimento

1) Será medido pela área de piso regularizada com nata de cimento (m²).

2) O item remunera o fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo.

Chapisco

1) 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).

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

Emboço desempenado com espuma de poliéster

1) 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).

2) 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.

Reboco

1) 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).

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

Cimentado desempenado e alisado (queimado)

1) Será medido pela área de cimentado executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do cimentado desempenado e alisado, não remunerando a camada de regularização prévia.

Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck

1) Será medido por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba (Goupia glabra), ou Maçaranduba (Manilkara spp), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

Piso em granilite moldado no local

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

2) 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.

Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm

1) Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).

2) 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

Reparos em piso de granilite- estucamento e polimento

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

2) 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.

Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento

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

2) 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.

Placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada

1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica antiderrapante, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo antiderrapante, indicada para pisos internos ou áreas internas com saída para o exterior, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Biancogres, Incepa, Elizabeth ou equivalente;

b) Absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa classificação Semigrês (média absorção, resistência mecânica média);

c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);

d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);

e) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

f) Resistência ao risco (escala Mohs): > 8;

g) Resistente a gretagem;

h) Resistente ao choque térmico;

i) Coeficiente de atrito: > 0,55 (classe de atrito 2);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, 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, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

Rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada

1) Será medido por comprimento de rodapé assentado (m).

2) O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante de primeira qualidade (classe A ou classe extra),

indicado para áreas internas com saída para o exterior, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Biancogres, Incepa, Elizabeth ou equivalente, cortada com ferramenta adequada;

b) Absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa classificação Semigrês (média absorção, resistência mecânica média);

c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);

d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);

e) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

f) Resistência ao risco (escala Mohs): > 8;

g) Resistente a gretagem;

h) Resistente ao choque térmico;

i) Coeficiente de atrito: > 0,55 (classe de atrito 2);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, 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, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 5 até 10 mm

1) Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 5 até 10 mm

1) Será medido por comprimento de rodapé rejuntado (m).

2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado antiderrapante, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo antiderrapante, indicado para áreas externas e ambientes com alto tráfego, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane, Itagres, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);

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

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

e) Resistente a gretagem;

f) Resistente ao escorregamento;

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

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de

assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

1) Será medido por comprimento de rodapé assentado e rejuntado (m).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé em porcelanato esmaltado tipo antiderrapante, indicado para áreas externas e ambientes com alto tráfego, com as seguintes características:

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

b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);

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

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

e) Resistente a gretagem;

f) Textura áspera;

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

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

Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado acetinado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);

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

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

e) Carga de ruptura > 1.500 N;

f) Resistente a gretagem;

g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

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

Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

1) Será medido por comprimento de rodapé assentado e rejuntado (m).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé em placa de porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);

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

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

e) Carga de ruptura > 1.500 N; f) Resistente a gretagem;

g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

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

Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

1) 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).

2) 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 15x15 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Ceral, Pierini 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.

Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido

1) Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito boleado na espessura de 2 cm e largura até 20 cm, assentamento com argamassa colante industrializada, rejuntamento com argamassa de diversas cores e limpeza da pedra; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas. Não remunera o preparo prévio da superfície.

Recolocação de mármore, pedras e granitos, assentes com massa

1) Será medido pela área com recolocação de mármore, pedras ou granito, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para recolocação de mármore, pedras e/ou granito, assentamento com argamassa colante industrializada, rejuntamento com argamassa de diversas cores e limpeza da pedra. Não remunera o preparo prévio da superfície.

Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus

1) Será medido pela área revestida com lambris, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento de lambril em tábua em qualquer tipo de madeira, exceto pinus, de 10 x 1 cm, tipo macho e fêmea, sarrafo de Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), de 1 x 2, toco de sarrafo de Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), de 2,5 x 5 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução da estrutura de fixação e a colocação do lambril.

Piso em tacos de Ipê colado

1) Será medido pela área de piso em tacos executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de tacos em Ipê (Tabebuia serratifolia), de 10 x 40 cm, cola branca especial para tacos de madeira e a mão de obra necessária para a colocação, não remunerando o preparo prévio do piso.

Rodapé de madeira de 7 x 1,5 cm

1) Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).

2) O item remunera o fornecimento do rodapé em madeira aparelhada seca em estufa tipo Ipê (Tabebuia serratifolia), ou Jatobá (Hymenaea spp), de 7 x 1,5 cm, para acabamento com tinta, cera ou verniz; toco de sarrafo em Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), de 2,5 x 5 cm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do rodapé.

Cordão de madeira

1) Será medido por comprimento de cordão colocado (m).

2) O item remunera o fornecimento do cordão, tipo meia cana, em madeira aparelhada seca em estufa tipo Ipê (Tabebuia serratifolia), ou Jatobá (Hymenaea spp), de 1 x 1 cm, para acabamento com tinta, cera ou verniz, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do cordão.

Recolocação de tacos soltos com cola

1) Será medido por área de piso com tacos colados (m²).

2) O item remunera o fornecimento de cola branca para tacos de madeira e a mão de obra necessária para a colagem dos tacos.

Recolocação de rodapé e cordão de madeira

1) Será medido por comprimento de rodapé ou cordão recolocado (m).

2) O item remunera o fornecimento de prego em diversas bitolas e a mão de obra necessária para a recolocação de rodapés ou cordões de madeira.

Raspagem com calafetação e aplicação de verniz

1) Será medido pela área de piso envernizado (m²).

2) O item remunera o preparo do piso com raspagem e calafetação, o fornecimento e aplicação de verniz em poliuretano, bi-componente, a base de água; aplicação de duas demãos, acabamento semibrilho; ref. Bona Traffic ou equivalente, para piso de tacos ou assoalhos em madeira.

Revestimento vinílico, espessura de 2 mm, para tráfego médio, com impermeabilizante acrílico

1) Será medido pela área de superfície com revestimento vinílico executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento e colocação de revestimento vinílico produzido com matéria prima à base de óleo de soja.

Apresenta as seguintes características:

a) Placas homogêneas de 305x305mm com espessura de 2 mm;

b) Classificação de uso 23/33/41 (conforme EN 685 / ISO 10874);

c) Classe II A conforme NBR 8660 e IT10 para Energia Radiante;

d) Absorção do som ao impacto até 2dB (norma ASTM E989-06).

Remunera também a limpeza e o tratamento com aplicação de impermeabilizante acrílico, conforme recomendações do fabricante, além do cordão de solda multicor; referência comercial Paviflex Natural da Tarkett ou equivalente. Não remunera o preparo prévio da superfície e o fornecimento e a colocação de rodapé.

Rodapé flexível para piso vinílico em PVC, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, curvo/plano, com impermeabilizante acrílico

1) Será medido por comprimento de rodapé instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de rodapé de PVC curvo / plano com 7,5 cm de altura e 2 mm de espessura, para pisos em mantas ou placas. Remunera também a limpeza e o tratamento com aplicação de impermeabilizante acrílico, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Tarkett ou equivalente.

7. Forros, portas e esquadrias em madeira

Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus

1) Será medido por área de forro executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de tábua aparelhada em Pinus (Pinus Elliotti ou Pinus Taeda), tipo macho e fêmea de 1 x 10 cm; inclusive material acessórios e a mão de obra necessária para execução e acabamento do forro.

Testeira em tábua aparelhada, largura até 20cm

1) Será medido por comprimento de testeira executada (m).

2) O item remunera o fornecimento de tábua aparelhada em Cupiúba (Goupia glabra), ou Maçaranduba (Manilkara spp), conhecida também como Paraju, de 20 cm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução da testeira.

Beiral em tábua de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba macho e fêmea

1) Será medido por área de beiral executado (m²)

2) O item remunera o fornecimento de tábuas em Cupiúba (Goupia glabra), ou Maçaranduba (Manilkara spp), conhecida também como Paraju, tipo macho e fêmea de 2 x 10 cm; testeira (sarrafo) em Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), nas dimensões de 1,5 x 10 cm; inclusive acessórios e mão-de-obra necessária para a execução do beiral.

Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex

1) Será medido por área de forro executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento do forro em fibra mineral modelada úmida, dimensões (625x625x16) mm ou (1250x625x16) mm e espessura de 16 mm, desempenho acústico NRC 0.55- CAC 35, com acabamento em pintura vinílica à base de látex, resistência à umidade RH 95, fator de propagação de chama / resistência ao fogo classe A; estrutura de sustentação com perfis tipo T em aço galvanizado, pintura a base de poliéster e arremates com cantoneiras metálicas tipo L; referência comercial Georgian Tegular da Armstrong ou equivalente. Remunera também material acessório e mão de obra especializada necessária para instalação completa do forro.

Forro em lâmina de PVC

1) Será medido por área de forro executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

Recolocação de forros apoiados ou encaixados

1) Será medido por área de forro recolocado (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a recolocação do forro.

Moldura de gesso simples, largura até 6,0cm

1) Será medido por comprimento de moldura instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de moldura de gesso simples, com largura até 6,0 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da moldura.

Faixa/batedor de proteção em madeira aparelhada natural de 10 x 2,5 cm

1) Será medido pelo comprimento de faixa de proteção instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de barra em madeira aparelhada em cambará, cedrinho, cupuíba, amesclão, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tauari, seca em estufa, com 10 cm de largura e 2,5 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz; parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, buchas de náilon para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto; não remunera o preparo prévio da superfície, onde será instalada a faixa, nem o acabamento posterior da faixa de proteção com aplicação de tinta, cera ou verniz.

Porta lisa com balcão, batente de madeira, completa - 80 x 210 cm

1) Será medido por conjunto de porta com balcão instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento de porta com balcão, constituída por: uma folha em compensado de madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, dividida ao meio permitindo a abertura separadamente; batente e guarnições em cedrinho para acabamento em pintura ou cera; balcão em compensado de madeira lisa para acabamento em pintura ou cera; 6 (seis) dobradiças de 3 1/2 x 3, em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares e um par de espelhos retangulares; referência 721/01 CR fabricação Pado ou equivalente; fecho tipo unho em latão cromado; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, das folhas, do balcão e das ferragens.

Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou

cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

Recolocação de batentes de madeira

1) Será medido por unidade de batente colocado (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e materiais acessórios necessários para a colocação do batente.

Recolocação de folhas de porta ou janela

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

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a colocação de folha de porta ou janela.

Recolocação de guarnição ou molduras

1) Será medido por comprimento de guarnição ou moldura colocado (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e materiais acessórios necessários para a colocação de guarnições ou molduras.

Batente de madeira para porta

1) Será medido por comprimento de batente instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de batente padrão garapeira / cedrinho ou angelim, para acabamento em pintura, cera ou verniz; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do batente.

Guarnição de madeira

1) Será medido por comprimento de guarnição instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de guarnição, com 5 cm de largura, em cedrinho para acabamento em pintura, cera ou verniz; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação.

Folha de porta lisa comum - 60 x 210 cm

1) Será medido por unidade de folha de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, e a mão de obra necessária para a instalação da folha da porta.

Folha de porta lisa comum - 70 x 210 cm

1) Será medido por unidade de folha de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, e a mão de obra necessária para a instalação da folha da porta.

Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm

1) Será medido por unidade de folha de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, e a mão de obra necessária para a instalação da folha da porta.

Folha de porta lisa comum - 90 x 210 cm

1) Será medido por unidade de folha de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, e a mão de obra necessária para a instalação da folha da porta.

8. Esquadrias e elementos em ferro

Caixilho em ferro fixo, sob medida

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

2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo fixo, sob medida, em perfis de chapa dobrada de ferro nº 14 MSG, com baguetes em chapa de ferro nº 14 MSG para a fixação do vidro; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

Não remunera arremates de acabamento.

Caixilho em ferro de correr, sob medida

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

2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo de correr com subdivisões, sob medida, em perfis de chapa dobrada de ferro nº 14 MSG; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera arremates de acabamento.

Caixilho em ferro tipo veneziana, linha comercial

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

2) O item remunera o fornecimento de caixilho completo, tipo veneziana fixa, linha comercial, em perfis de chapa dobrada de ferro; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera arremates de acabamento.

Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial

1) Será medido pela área da porta instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de porta de ferro de abrir, linha comercial, constituída por uma ou duas folhas, tipo veneziana, confeccionadas em perfis de chapa dobrada de ferro; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; conjunto completo de ferragens, dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos. Remunera também fornecimento cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação. Não remunera arremates de acabamento.

Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida

1) Será medido por área de porta instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de porta de abrir, sob medida, constituída por uma ou duas folhas, confeccionadas na parte inferior em chapa de ferro nº 14 (MSG), parte superior em perfis de chapa dobrada de ferro, 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. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação. Não remunera arremates de acabamento, fornecimento e instalação do vidro.

Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2´

1) Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil.

Tela de proteção tipo mosquiteira removível, em fibra de vidro com revestimento em PVC e requadro em alumínio

1) Será medido por área de tela de proteção instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível constituída por perfis em alumínio removíveis, tela tipo mosquiteira em fibra de vidro com revestimento em PVC, cantoneiras em nylon, travas de fixação, borracha de fixação; referência comercial Catumbi, Papaiz ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa da tela de proteção.

9. Esquadria e elemento em vidro

Vidro liso transparente de 3 mm

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

2) O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 3 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

Vidro liso transparente de 4 mm

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

2) 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.

Vidro fantasia de 3/4 mm

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

2) 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.

Vidro temperado incolor de 8 mm

1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

Massa para vidro

1) Será medido por comprimento total de borda de vidro, com massa aplicada (m).

2) O item remunera o fornecimento de massa para vidro nas cores branca, ou cinza, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a aplicação da massa na fixação de vidros em geral.

Recolocação de vidro inclusive emassamento ou recolocação de baguetes

1) Será medido pela área de vidro recolocado (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e acessórios necessários para a recolocação de vidros em geral, com massa ou baguetes.

10. Ferragem complementar para esquadrias

Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 1 folha

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

2) 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, Papaiz ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 2 folhas

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

2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 2 folhas, composto de: 6 (seis) dobradiças reforçadas em latão cromado; fecho de embutir de alavanca com 20 cm, em latão cromado; fecho tipo Unha de 10 cm, em latão cromado de embutir; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 725.01/40 CR da Pado, Papaiz ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha

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

2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças de 3 1/2" x 3" em latão cromado; referência comercial Dob 90 3 1/2" x 3" da La Fonte, 3500 da União Mundial; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 721/01 CR da Pado ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 2 folhas

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

2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 2 folhas composto por: 6 (seis) dobradiças de 3 1/2" x 3", em latão cromado; referência comercial La Fonte Dob 90 3 1/2" x 3", 3500 da União Mundial, 346 da Arouca; fecho tipo Unha de 10 cm em latão cromado de embutir; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 721/01 CR da Pado ou equivalente; fecho de embutir tipo alavanca, com 20 cm, em latão cromado.

Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado

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

2) 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

Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg

1) Será medido por unidade de mola instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180º até 20º e a outra o fechamento final de 20º até 0º; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverte o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias cores; referência comercial mola hidráulica aérea MA 200 potência 3 fabricação Dorma, linha 770 da Desafe ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 50 até 60 kg.

11. Acessibilidade

Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´

1) Será medido pelo comprimento total de barra de apoio instalada, incluindo os trechos com deflexão a 90 graus (m).

2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, em qualquer comprimento; 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.

Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 x 800 mm

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio em ângulo de 90 graus, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 x 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.

Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/4, comprimento de 25 a 30 cm, 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.

Revestimento sintético de borracha ou PVC colorido, para sinalização tátil de alerta /direcional - colado

1) Será medido pela área de superfície com revestimento, em material sintético, executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento do piso em placas de material sintético de borracha ou PVC colorido, de 25x25cm, espessura total de 5mm, para

sinalização tátil de alerta ou direcional; referência comercial: Daud, Andaluz ou equivalente; assentada com cola de poliuretano. Remunera também materiais, gabarito, acessórios e mão de obra necessária para a instalação do piso atendendo às exigências da Norma técnica NBR 9050. Não remunera o preparo prévio da superfície.

Sinalização visual de degraus com pintura esmalte epóxi, comprimento de 20 cm

1) Será medido por unidade de faixa de sinalização pintada (un).

2) O item remunera o fornecimento de tinta esmalte epóxi, na cor amarelo, fita adesiva apropriada para demarcar e mascarar as faixas; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo da superfície conforme recomendações do fabricante, aplicação da tinta esmalte epóxi em faixas com 2 a 3 cm de largura, e comprimento de no mínimo 20 cm.

Placa para sinalização tátil (início ou final) em braile para corrimão

1) Será medido por unidade de placa colocada (un).

2) O item remunera o fornecimento da placa para sinalização tátil em braile informando início ou final de escada ou rampa, com o verso auto-aderente, conforme NBR 9050-2015. Remunera também a mão de obra necessária para a colocação da placa.

Placa para sinalização tátil (pavimento) em braile para corrimão

1) Será medido por unidade de placa colocada (un).

2) O item remunera o fornecimento da placa para sinalização tátil em braile informando o pavimento, com o verso auto-aderente, conforme NBR 9050-2015. Remuera também a mão de obra necessária para a colocação da placa.

Tinta acrílica para sinalização visual de piso, com acabamento microtexturizado e antiderrapante

1) Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m).

2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, nas cores azul, verde, cinza, vermelho, preto, branco ou amarelo; referencia comercial Interlight, fabricação Indutil ou equivalente, com a adição de microesferas de vidro Extra Premix (tipo I-B), fabricação Vimaster ou equivalente, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 3 cm de largura.

Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa de identificação para WC, confeccionada em alumínio, com desenho universal de acessibilidade. Remunera também a mão de obra necessária, materiais e acessórios para sua fixação.

Sinalização com pictograma em tinta acrílica

1) Será medido por unidade de pictograma executado, com dimensões que conformem a área do pictograma com até 1,00 m² (un).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado; referência Coralplus da Coral, ou Suvinil 100% Acrílico da Glasurit, ou Metalatex da Sherwin Williams, ou Reticril da Retinco, ou Eucacril da Eucatex, ou Fuselatex da Fusecolor, ou equivalente; gabaritos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em gabarito com pictogramas, conforme especificações do fabricante.

Placa de sinalização tátil em poliestireno com alto relevo em braile, para identificação de pavimentos

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa de sinalização em poliestireno PS, na cor cinza claro e em braile com alto relevo em preto, nas

dimensoes de 80x50mm, com espessura de 3 mm, para identificação de pavimentos, conforme Norma NBR 9050. Remunera também materiais e acessórios necessários para a fixação da placa em parede.

Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm

1) Será medido por unidade de assento instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de assento tipo banco articulável, em liga de alumínio com acabamento em pintura epóxi, com profundidade mínima de 0,45 m, altura de instalação 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m e capaz de suportar um esforço mínimo de 1,5 kN, constituído por: estrutura articulada de fixação à parede, com movimento para cima e assento ripado.

Remunera também os materiais, acessórios e mão de obra necessária para fixar o assento articulado. Norma técnica: NBR 9050.

Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida-capacidade de 6 litros

1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).

2) 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: NBR9050.

12. Pintura

Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa

1) Será medido pelo comprimento de trincas reparadas (m).

2) O item remunera o fornecimento de: fundo preparador, referência fundo preparador de paredes, da Suvinil ou equivalente; diluente, referência Diluente 6870 da Suvinil ou equivalente; impermeabilizante acrílico, referência Suviflex da Suvinil ou equivalente; emulsão acrílica para vedação de trincas, referência Selatrinca da Suvinil ou equivalente; fita autoadesiva em poliéster, referência Fitafix ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura da trinca formando um V, com largura até 10 mm e profundidade de até 8 mm; lixamento e remoção do pó; aplicação de uma demão do fundo preparador com diluente, preparado na proporção 2:1 (duas partes de fundo preparador e uma parte de diluente); aplicação da emulsão acrílica vedante, em duas etapas, sendo a segunda 24 horas após a primeira; uma demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água; colagem da fita autoadesiva; aplicação, sobre a fita adesiva, da segunda demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água, em superfícies que apresentam trincas rasas com até 5 mm de largura, na massa.

Massa corrida a base de PVA

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

2) 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.

Massa corrida à base de resina acrílica

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

2) 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.

Verniz em superfície de madeira

1) Será medido por área (m²):

a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada 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.

2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso intero ou externo, conforme norma NBR 11702; referência verniz Rexpar Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

Acrílico para quadras e pisos cimentados

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

2) 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.

Tinta acrílica para faixas demarcatórias

1) Será medido pelo comprimento de linha demarcatória moldada e pintada (m).

2) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para demarcação de molde de linha de faixa, com aplicação de fita crepe em 2 camadas para garantia de fixação uniforme e alinhamento. Remunera também limpeza da superfície conforme recomendação do fabricante e aplicação de 2 demãos de tinta acrílica nas linhas demarcatórias, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, conforme norma NBR 11702, referência Pisos Acrílico Premium da Suvinil, Pinta Piso da Coral, Super Piso Acrílico Premium da Eucatex ou equivalente.

Tinta látex em massa, inclusive preparo

1) 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).

2) 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.

Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo

1) 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).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams 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, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR11702 e NBR15079.

Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não 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).

2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da

superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo

1) 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 2" a 3"- 2,42 / De 9" a 10"- 1,57

De 3" a 4"- 2,29 / De 10" a 11"- 1,45

De 4" a 5"- 2,17 / De 11" a 12"- 1,33

De 5" a 6"- 2,05 / De 12" a 13"- 1,21

De 6" a 7"- 1,93 / De 13" a 14"- 1,10

De 7" a 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.

2) 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), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo

1) 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.

2) 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.

13. Cercas e fechamentos

Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado

1) Será medido por comprimento de cerca executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de cerca em tela de aço galvanizado com montantes em mourões de concreto, constituída por: fornecimento e instalação de mourões de concreto armado, com a ponta inclinada a 45º, seção mínima da base 10 x 10 cm, seção mínima do topo 8 x 7 cm, conforme o fabricante, trecho reto com 260 cm, trecho inclinado com 40 cm, totalizando um desenvolvimento de 300 cm, e na projeção vertical 290 cm, com

furos, cravados num espaçamento máximo de 2,40 m; fornecimento e instalação de tela, tipo Zinc Fence da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração; fornecimento e instalação de três fiadas de arame trançado farpado, na projeção superior inclinada com desenvolvimento de 0,40 m, bitola BWG 16 (1,66 mm), galvanizado categoria A, resistência classe A, carga de ruptura de 350 kgf, com farpas a cada 125 mm conforme NBR 6317; fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 30,00 m, ou nos seccionamentos, ou finais de cerca; arame galvanizado fio 14 BWG; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, de limpeza do terreno; perfuração para a colocação dos mourões; alojamento dos mourões com um mínimo de 0,60 cm de recobrimento; instalação da tela galvanizada; instalação do arame farpado; reaterro, regularização e compactação do terreno.

Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos retos

1) Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m²).

2) O item remunera a execução de alambrado tubular para fechamento em geral, de qualquer altura, aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por:

a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre mureta ou sobre embasamento na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas, extremo superior com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG14(2 mmdeespessura);

b) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior, intermediária e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm;

c) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 2,40 m e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14;

d) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 15 m, ou nos seccionamentos, ou finais de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;

e) Fornecimento e instalação de tela; referência comercial Zinc Fence fabricação Universal, fabricação Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;

f) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos.

g) Remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic, ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela;

h) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes, fundação e muretas.

Recolocação de alambrado, com altura até 4,50 m

1) Será medido por área, na projeção vertical sem considerar a altura do chumbamento, de alambrado com tela instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra, equipamentos e materiais acessórios necessários à execução dos serviços: instalação de montantes verticais em tubo de aço, chumbados diretamente em solo, ou sobre embasamento; instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior, intermediária e inferior do alambrado; o fornecimento de arame em fio de aço doce recozido e zincado, bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, para a instalação da tela por meio de amarração. Remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte a base agua na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela. Não remunera o fornecimento do alambrado incluindo a tela, montantes verticais e travamentos horizontais, e os serviços de execução de base para fixação dos montantes.

Recolocação de alambrado, com altura acima de 4,50 m

1) Será medido por área, na projeção vertical sem considerar a altura do chumbamento, de alambrado com tela instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra, equipamentos e materiais acessórios necessários à execução dos serviços: instalação de montantes verticais em tubo de aço, chumbados diretamente em solo, ou sobre embasamento; instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior, intermediária e inferior do alambrado; o fornecimento de arame em fio de aço doce recozido e zincado, bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, para a instalação da tela por meio de amarração. Remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte a base agua na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela. Não remunera o fornecimento do alambrado incluindo a tela, montantes verticais e travamentos horizontais, e os serviços de execução de base para fixação dos montantes.

Tela de arame galvanizado fio nº 12 BWG, malha de 2´

1) Será medido por área de tela instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de tela, para quadras poliesportivas, em arame galvanizado, fio nº 12 BWG, em malha quadrangular com espaçamento de 2´´; arame galvanizado fio nº14 BWG, para a amarração da tela; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.

Tela em polietileno, malha 10 x 10 cm, fio 2 mm

1) Será medido por área de tela instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de tela em polietileno (nylon), malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da tela.

Fechamento para divisas s/mourões

1) Será medido por m

2) O item remunera pedreiro, servente, arame galvanizado nº 10 kg
,

3) FD-10 Mourão concreto 10x10x220cm

14. Quadro e painel para energia elétrica e componentes

Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on 150 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou

equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on 150 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 24 DIN / 18 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904502 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on 150 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 34 DIN / 24 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904503 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on 150 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para

disjuntores 44 DIN / 32 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904504 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on 225 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 56 DIN / 40 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 225A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904505 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on- 150 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904507 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on- 150 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 24 DIN / 18 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904508 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on- 150 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 34 DIN / 24 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904509 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on- 225 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 56 DIN / 40 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 225A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de

materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904511 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on- 225 A- sem componentes

1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 70 DIN / 50 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 225A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904512 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) 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; referência comercial DQE 1030 da Eletromar, ASM1 da Soprano, Fame, Cuttler Hammer 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.

Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, unipolar, modelos com correntes variáveis de 35 A até 50 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo

de conformidade do INMETRO 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.

Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) 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 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.

Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, 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.

Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO 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.

Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) 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.

Disjuntor série universal em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 415 VCA, corrente de 60 A até 100 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de disjuntor série universal em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar, correntes variáveis de 60A até 100A, tensão máxima de 380VCA, e capacidade de ruptura simétrica variável de 10kA até 25kA, conforme a tensão de instalação ou conforme fabricante; referência comercial 3VM11103ED220AA0 da Siemens, A1N125TMF102P da ABB ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor.

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10A até 32A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40A até 50A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 40 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, com corrente de 63 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN. Não remunera o fornecimento do trilho.

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 415 V, corrente de 80 A até 125 A

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, com proteção termomagnética, tripolar, modelos com correntes variáveis de 80A até 125A e tensão de até 415V; referência comercial 5SP4 392-7-125A- curva "C" da Siemens, linha SHB-H-125A da Soprano ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN. Não remunera o fornecimento do trilho.

Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA- 2 polos

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30 mA, com 2 pólos, referência V / 304-022031 da GE, ou 5 SM1312-0 da Siemens, ou equivalente.

Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA- 2 polos

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 40A x 30 mA, com 2 pólos, referência V / 304-024031 da GE, ou 5 SM1314-0 da Siemens, ou equivalente.

Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA- 4 polos

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) 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 comercial WRX 12530 mA da Cutler Hammer, 5SV5 342-0MB da Siemens, SDR 425-30 da Steck ou equivalente.

Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA- 4 polos

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) 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.

Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA- 4 polos

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) 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 MBdaSiemens, ou equivalente.

Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA- 4 polos

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 80A x 30 mA, com 4 pólos; referência comercial PBA 480/030 da GE, 5SV5 347-0 da Siemens ou equivalente.

Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA- 4 polos

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 100A x 30 mA, com 4 pólos, referência BPC 4100/030 da GE, 30-100-4 da Weg, SDR-049031 da Steck, ou equivalente.

15. Tubulação e condutor para energia elétrica e telefonia básica

Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4´´, 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1 1/4´´, 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1 1/2´´, 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 2´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 2´´, 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 2 1/2´´, 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 3´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3´´, 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 4´- com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 4´´, 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 50 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 75 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 100 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame

galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos U ou C, sem tampa, 100 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, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.

Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 50 mm, com acessórios

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos U ou C, sem tampa, 150 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, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.

Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos U ou C, sem tampa, 100 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,

fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.

Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos U ou C, sem tampa, 150 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, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.

Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos U ou C, sem tampa, 200 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, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.

Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x50 mm

1) Será medido por unidade de suporte instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 100 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.

Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x50 mm

1) Será medido por unidade de suporte instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 150 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.

Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x100 mm

1) Será medido por unidade de suporte instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 100 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.

Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x100 mm

1) Será medido por unidade de suporte instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 150 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.

Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 200x100 mm

1) Será medido por unidade de suporte instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 200 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.

16. Condutores, terminais e enfiação de energia elétrica e telefonia

Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V- isolação em PVC 70°C

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V- isolação em PVC 70°C

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V- isolação em PVC 70°C

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V- isolação em PVC 70°C

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a

mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V- isolação em PVC 70°C

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 8,7/15 kV- isolação EPR 90°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre unipolar, revestimento em EPR (borracha etileno-propileno) para temperatura normal de operação no condutor de 90ºC, cobertura em PVC (cloreto de polivinila / pirevinil) e nível de isolamento para tensões até 15 kV; referência Slim, Conduspar ou equivalente; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Cabo de cobre de 35 mm², isolamento 8,7/15 kV- isolação EPR 90°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre unipolar, revestimento em EPR (borracha etileno-propileno) para temperatura normal de operação no condutor de 90ºC, cobertura em PVC (cloreto de polivinila / pirevinil) e nível de isolamento para tensões até 15 kV; referência Slim, Conduspar ou equivalente; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Cabo de cobre de 50 mm², isolamento 8,7/15 kV- isolação EPR 90°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre unipolar, revestimento em EPR (borracha etileno-propileno) para temperatura normal de operação no condutor de 90ºC, cobertura em PVC (cloreto de polivinila / pirevinil)

e nível de isolamento para tensões até 15 kV; referência Slim, Conduspar ou equivalente; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, simples

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector simples de 25 mm², tipo SPLITBOLT, em latão, para cabo.

Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, simples

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector simples de 35 mm², tipo SPLITBOLT, em latão, para cabo.

Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, simples

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector simples de 50 mm², tipo SPLITBOLT, em latão, para cabo

Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, com rabicho

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector com rabicho de 25 mm², tipo SPLITBOLT, em latão, para cabo.

Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, com rabicho

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector com rabicho de 35 mm², tipo SPLITBOLT, em latão, para cabo.

Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, com rabicho

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector com rabicho de 50 mm², tipo SPLITBOLT, em latão, para cabo.

Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm².

Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabos de 6 mm² até 10 mm².

Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 16 mm².

Terminal de pressão/compressão para cabo de 25 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 25 mm²

Terminal de pressão/compressão para cabo de 35 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 35 mm².

Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 50 mm².

Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 70 mm².

Fio telefônico externo tipo FE-160

1) Será medido por comprimento de fio instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de fio telefônico, tipo FE-160 de acordo com especificação TELEBRÁS, com diâmetro nominal de 1,60 mm; isolação em polietileno (PE) na cor preta; para instalações aéreas na ligação das caixas de distribuição às entradas dos assinantes.

Cabo telefônico CCE-APL, com 4 pares de 0,50 mm, para conexões em rede externa

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de cabo telefônico, tipo CCE-APL de acordo com a especificação TELEBRÁS, com 4 pares de 0,50 mm, em cobre nu, isolação em polietileno ou polipropileno e capa externa tipo APL, para conexões telefônicas externas em instalações aéreas ou subterrâneas.

Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV- isolação HEPR 90°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV- isolação HEPR 90°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 500 V- isolação PP 70°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) 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, cabo Flexível ToxFree 750 V da Conduspar, cabo Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

17. Distribuição de força e comando de energia elétrica e telefonia

Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 100 x 100 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 150 x 150 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100mm

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 200 x 200 x 100 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 200 x 200 x 200 mm

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de ligação em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, com tampa plana antiderrapante e fechamento hermético por meio de parafusos, com guarnição de material sintético; ref. TCXPTP/6 Telbra, ER12 P/15 Naville, LR12P15 Lumel ou equivalente, para instalação embutida como caixa de passagem e de blindagem de equipamentos alojados em seu interior.

Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 240 x 240 x 150 mm

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de ligação em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, com tampa plana antiderrapante e fechamento hermético por meio de parafusos, com guarnição de material sintético; ref. ER12 P/22 Naville, TCXPTP/11 Telbra ou equivalente, para instalação embutida como caixa de passagem e de blindagem de equipamentos alojados em seu interior.

Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 300 x 300 mm

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em alumínio fundido à prova de tempo, com dimensões de 300 x 300 mm, com profundidade mínima de 120 mm, tampa plana e fechamento hermético por meio de parafusos; referência Daisa, ou Tramontina, ou JC, ou equivalente; remunera também acessórios e mão-de-obra necessários para a instalação completa da caixa.

Tomada RJ 11 para telefone, sem placa

1) Será medido por unidade de tomada instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para telefone, tipo RJ11 fêmea, referência 099 96 da Pial, ou equivalente; não remunera o espelho correspondente.

Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa

1) Será medido por unidade de tomada instalada (un).

2) 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.

Tomada 3P+T de 32 A, blindada industrial de sobrepor negativa

1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de três pólos e um terra para 32 A/220 V, tipo industrial blindada de sobrepor, negativa, referência S-4209 fabricação Steck ou equivalente; com carcaça, prensa cabos e aliviador de tensão em poliamida auto-extingüível (nylon 6.6); tampa trava, subtampa e arruela trava em policarbonato; terminais em latão maciço com banho prata; contato móvel em bronze com banho prata.

Tomada 2P+T de 20 A- 250 V, completa

1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

2) 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.

Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo

1) Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 2 (dois) interruptores simples e 1 (uma) tomada de 10 A- 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054348 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

Interruptor com 1 tecla simples e placa

1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

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

Interruptor com 2 teclas simples e placa

1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

Interruptor com 3 teclas simples e placa

1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

Interruptor com 1 tecla paralelo e placa

1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

2) 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.

Interruptor com 2 teclas paralelo e placa

1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com duas teclas paralelo fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa

1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com duas teclas, uma simples e uma paralelo, fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa

1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj)

2) 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.

Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer

1) Será medido por unidade de sensor de presença instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de sensor de presença modelo para teto, com fotocélula, com alcance de 6 m, 120º, tensão 127 V / 220 V, desligamento da lâmpada em 1 ou 4 minutos; referência comercial 325349 fabricação A Santos ou equivalente.

Contator de potência 12 A - 1na+1nf

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 12 A, com um contato normalmente aberto e um contato normalmente fechado, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e frequência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3RT1024-1AN20+3RH1921-1EA11 fabricação Siemens ou equivalente.

Contator de potência 9 A - 2na+2nf

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 9 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e freqüência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial Schneider, Weg ou equivalente.

Contator de potência 12 A - 2na+2nf

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 12 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e freqüência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3TF41 22 fabricação Siemens ou equivalente.

Contator de potência 16 A - 2na+2nf

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 16 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e freqüência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3TF42 22 fabricação Siemens ou equivalente.

Contator de potência 22 A/25 A- 2na+2nf

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 22 A / 25 A, com dois contatos normalmente abertos e

dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e freqüência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3TF43 22 fabricação Siemens ou equivalente.

Minicontator auxiliar - 4na

1) Será medido por unidade de minicontator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de minicontator auxiliar para corrente alternada, com quatro contatos normalmente abertos, para tensões variáveis de 24 V até 220 V e freqüência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3RH1140-1AN10 fabricação Siemens ou equivalente.

Contator auxiliar- 2na+2nf

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator auxiliar para corrente alternada, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e freqüência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3RH1122-1AN10 fabricação Siemens ou equivalente.

Contator auxiliar- 4na+4nf

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator auxiliar para corrente alternada, com quatro contatos normalmente abertos e quatro contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e freqüência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3TH42 44 fabricação Siemens ou equivalente.

Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo

1) Será medido por unidade de relé instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.

Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9/12 A

1) Será medido por unidade de relé instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, tamanho S00, com faixas de ajuste de 9 / 12 A; referência comercial 3R11 16-1KBOR fabricação Siemens ou equivalente.

Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste 0,4/0,63 A até 16/25 A

1) Será medido por unidade de relé instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, com faixas de ajuste de 0,4 / 0,63 A até 16 / 25 A; referência comercial 3UA52 fabricação Siemens ou equivalente.

Relé de tempo eletrônico de 0,6 até 6 s- 220V- 50/60 Hz

1) Será medido por unidade de relé instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé de tempo eletrônico, com faixa de ajuste de 0,6 até 6 segundos, para tensão de 220 V e freqüências de 50 / 60 Hz.

Relé supervisor trifásico contra falta de fase, inversão de fase e mínima tensão

1) Será medido por unidade de relé instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé supervisor trifásico contra falta de fase; referência comercial fabricação UNSX Ward, PST fabricação Pextron ou equivalente.

Relé de tempo eletrônico de 1,5 até 15 minutos- 110V/220V- 50/60Hz

1) Será medido por unidade de relé instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé de tempo eletrônico, com faixa de ajuste de 1,5 até 15 minutos, para tensão de 110/220V

e freqüências de 50 / 60 Hz; referência comercial Dte 1 da Digimec ou equivalente.

Relé de tempo eletrônico de 3 até 30s- 220V- 50/60Hz

1) Será medido por unidade de relé instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé de tempo eletrônico, com faixa de ajuste de 3 até 30 segundos, para tensão de 220 V e freqüências de 50 / 60 Hz.

Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 63 A

1) Será medido por unidade de chave comutadora instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de chave comutadora seletora de comando, unipolar, com três posições para 63 A, referência 5TW3063-1 da Siemens ou equivalente.

Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 25 A

1) Será medido por unidade de chave comutadora instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de chave comutadora seletora de comando, unipolar, com três posições para 25 A, referência CA20B-A730.600-E da Kraus & Naimer ou equivalente.

Chave comutadora/seletora com 1 polo e 2 posições para 25 A

1) Será medido por unidade de chave seletora instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de chave comutadora seletora de comando, unipolar, com duas posições de 25 A; referência CA20-A220.600-EG da Kraus & Naimer ou equivalente.

Sinalizador com lâmpada

1) Será medido por unidade de sinalizador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de botão sinalizador frontal com lâmpada, referência 3SB30 da Siemens, ou equivalente.

Botão de comando duplo sem sinalizador

1) Será medido por unidade de botão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de botão de comando duplo, sem sinalização.

Botoeira com retenção para quadro/painel

1) Será medido por unidade de botoeira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira tipo cogumelo (bloco de contato+flange+frontal) em poliamida ou policarbonato, com um contato normalmente fechado, acionamento com retenção, trava, giro para soltar (1NF), para quadro e / ou painel.

Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização

1) Será medido por unidade de botoeira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira, tipo liga/desliga de embutir, sem sinalização, com contatos de prata a prova de faísca e componentes de função elétrica em liga de cobre, para comando duplo; referência comercial Siemens ou equivalente.

18. Iluminação

Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 900 até 1050 lm- 9 a 10 W

1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

2) 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 900 até 1050 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 9 a 10 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essential LEDtube 600 mm 9 W fabricação Philips, Tubo LED T8 10 W / 4000 600 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

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

1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

2) 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.

Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm

1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

Receptáculo de porcelana com parafuso de fixação com rosca E-27

1) Será medido por unidade de receptáculo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de soquete de porcelana, com parafuso de fixação e rosca E-27.

Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m

1) Será medido por unidade de poste instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 6,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com base, altura de 7,00 m

1) Será medido por unidade de poste instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 7,00 m, em aço galvanizado a fogo, com base, chumbadores, porcas e arruelas, para engastar, concreto usinado Fck= 20 Mpa; equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede

1) Será medido por unidade de aparelho de iluminação ou projetor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e materiais acessórios necessários para a instalação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede.

Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta

1) Será medido por unidade de plafon instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de plafon, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpada fluorescente compacta, em plástico, ou PVC, disponível nas cores branco e preto, conforme o fabricante; referência: Plafon 114 / 117 fabricação Perlex, Plafonier Decorativo PVC fabricação Sadokin, Plafon com Soquete fabricação Taschibra, PF 1/2 fabricação Wetzel ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do plafon em teto ou parede; não remunera o fornecimento da lâmpada.

Recolocação de lâmpada

1) Será medido por unidade de lâmpada recolocada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a recolocação de lâmpada; não remunera a lâmpada.

Projetor LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt

1) Será medido por unidade de projetor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de projetor LED, potência nominal de 30W, grau de proteção IP65, temperatura cor 6.500K, 2250 a 2400 lumens, bivolt (127-240V); referência comercial RSPM-30WBF da Iluminim, 9381 da Gaya, 438718 / 306530 da Brilia ou equivalente.

19. Para-raios para edificação

Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de captor, tipo Franklin, tipo 4 pontas, altura média de 300 mm, conforme o fabricante, com uma descida, em latão trefilado com acabamento cromado; referência comercial PRT-101 da Paratec, ou PK-0003 da Paraklin, TEL 020 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor.

Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) 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.

Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm em alumínio

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 300 mm em alumínio; referência comercial Tagal da Gelcam, PK 1989 da

Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor, fixado na superfície onde será instalado o captor. Não remunera o fornecimento e instalação do suporte.

Captor tipo terminal aéreo, h= 250 mm, diâmetro de 3/8´ galvanizado a fogo

1) Será medido por unidade de captor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 250 mm e diâmetro de 3/8, em aço trefilado plano com acabamento galvanizado a fogo; referência TEL 044 da Termotécnica 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.

Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto

1) Será medido por unidade de isolador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de isolador galvanizado a fogo, para uso geral, reforçado, com chapa de encosto; referência comercial PK 0225 da Paraklin, Tel 280 da Termotécnica ou equivalente.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do isolador.

Mastro simples galvanizado de diâmetro 2´

1) Será medido por comprimento de mastro instalado (m).

2) 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.

Conector cabo/haste de 3/4´

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4, corpo em latão natural ou estanhado com ferragem em aço galvanizado;

referência comercial PK 0058 da Paraklin, PRT-905 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

Haste de aterramento de 3/4´ x 3 m

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

2) 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 3/4 x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m

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

2) 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 5814 da Termotécnica ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

Barra condutora chata em alumínio de 3/4´ x 1/4´, inclusive acessórios de fixação

1) Será medido por comprimento de barra condutora instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de barra condutora chata em alumínio, com seção de 3/4 x 1/4; referência comercial TEL-770 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também o fornecimento de parafusos e buchas de náilon para a fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da barra condutora.

Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão- 16 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão, para cabo de 16 mm²; referência TEL 5116 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para fixação como:

parafuso sextavado em aço inoxidável de 1/4 x 1 1/4; referência TEL 5329, arruela lisa em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5303 e porca sextavada em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5314 da Termotécnica ou equivalente; inclusive a mão de obra necessária para a instalação do terminal.

Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão- 35 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão, para cabo de 35 mm²; referência TEL 5135 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para fixação como: parafuso sextavado em aço inoxidável de 1/4 x 1 1/4; referência TEL 5329, arruela lisa em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5303 e porca sextavada em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5314 da Termotécnica ou equivalente; inclusive a mão de obra necessária para a instalação do terminal.

Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão- 50 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão, para cabo de 50 mm²; referência TEL 5150 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para fixação como: parafuso sextavado em aço inoxidável de 1/4 x 1 1/4; referência TEL 5329, arruela lisa em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5303 e porca sextavada em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5314 da Termotécnica ou equivalente; inclusive a mão de obra necessária para a instalação do terminal.

Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão- 50 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão, para cabo de 50 mm²; referência TEL 5175 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para fixação como: parafuso sextavado em aço inoxidável de 1/4 x 1 1/4; referência TEL 5329, arruela lisa em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5303 e porca sextavada em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5314 da Termotécnica ou equivalente; inclusive a mão de obra necessária para a instalação do terminal.

20. Aparelhos elétricos, hidráulicos e motor bombas

Chuveiro elétrico de 6.500W / 220V com resistência blindada

1) Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 6.500W para 220V, com resistência blindada; referência comercial Ducha ND blindada da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais de vedação necessário para sua instalação, ligação às redes elétrica e de água.

Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC

1) Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC. Remunera também o material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.

Ducha eletrônica de 6.800W até 7.900 W / 220 V

1) Será medido por unidade de ducha instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da ducha, com comando eletrônico, potência de 6.800 até 7.900 W para 220 V, com ou sem haste de comando, dispositivo para regulagem de inclinação (D.R.I.), funcionamento 10 a 400 kPa (1 a 40 m.c.a), referência Top Jet Eletrônica da Lorenzetti ou equivalente, conforme Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro). Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétricas e de água.

Torneira elétrica

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de torneira elétrica, constituída por: torneira branca, termoplástica, potência na faixa de 5.400 / 5.500 W, bica móvel com arejador articulável, 3 ou 4 temperaturas (quente, morna e fria), com tolerância de mais ou menos 5 %, resistência de liga especial e contato de prata; referência comercial 220 V de 5.400 W da Fame, 220 V Slim multitemperatura de 5.500 W da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e

a mão de obra necessária para a sua instalação e ligação às redes de energia elétrica e água.

Cigarra de embutir 50/60HZ até 127V, com placa

1) Será medido por unidade de cigarra de embutir instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de cigarra de embutir, modelo 1140 linha silentoque da Pial ou equivalente, de 50 / 60 Hz até 127 V; remunera também o espelho correspondente.

Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3/4 cv, monoestágio, Hman= 10 a 16 mca, Q= 12,7 a 8 m³/h

1) Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga monoestágio trifásico, potência de 3/4 cv, para vazões de 12,7 até 8 m³ por hora e alturas manométricas de 10 até 16 m.c.a. respectivamente; referência comercial 7 DH1 T da Jacuzzi ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia.

Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3 cv, multiestágio, Hman= 30 a 45 mca, Q= 12,4 a 8,4 m³/h

1) Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga multiestágio trifásico, potência de 3,0 cv para vazões de 12,4 até 8,4 m³ por hora e alturas manométricas de 30,0 até 45,0 m.c.a. respectivamente, referência 3 MB2 T da Jacuzzi ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia.

Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv, monoestágio trifásico, Hman= 8 a 25 mca e Q=11a1,50 m³/h

1) Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga monoestágio, trifásico, rosqueada, potência de 1 cv, para vazões de 11 até 1,5 m³ por hora e altura manométrica de 8 até 25 m.c.a.; referência comercial NXDP4 da Mark Grundfos ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia. Não remunera a base de concreto.

21. Tubulações, válvulas, registros, aparelhos e metais hidráulicos

Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa- infantil

1) Será medida por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada constituída por: bacia sifonada de louça, com caixa de descarga acoplada na cor branca, infantil, referência comercial Icasa, Celite ou equivalente; tampo e assento de plástico, referencia 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 NBR16727-1, ABNT NBR 15491 e ABNT NBR 16729.

Lavatório de louça sem coluna

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça sem coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

Lavatório de louça com coluna

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; referência comercial linha Luna lL-9 + lC-9 da Icasa ou equivalente; remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

Lavatório em louça com coluna suspensa

1) Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

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

Tanque de louça com coluna de 30 litros

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de tanque de louça com coluna, com capacidade para 30 litros; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível

1) Será medido por unidade de caixa de descarga instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de caixa de descarga plástica de sobrepor, com capacidade total de 9 litros, e regulagem para 6 litros; tubo de descarga em PVC, de 1 1/2´´, longo; engate flexível em PVC; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação e instalação da caixa, interligação com a bacia sanitária e ligação à rede de água.

Tanque de louça sem coluna de 30 litros

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque de louça sem coluna, com capacidade de 30 litros; referência comercial TQ.02 da Deca ou equivalente. Remunera também parafusos com bucha para fixação do lavatório

e materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada com tampa- 6 litros

1) Será medido por conjunto instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda, Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A 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", tampa plástica para sanitário tipo universal, 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.

Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

1) Será medido pela área de tampo instalado (m²).

2) 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.

Torneira clínica com volante tipo alavanca

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira clínica com volante tipo alavanca modelo de parede ou de mesa, uso geral, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050.

Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

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

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

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) 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.

Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2"

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4 ou 1/2; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede, em latão fundido cromado de 3/4 ou 1/2; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) 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 1168 C34 Lorenzetti, B Epoque 3159 Forusi, VTM 076-1167 C64 Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Torneira de parede acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de parede completa, para lavatório, bebedouro, ou uso geral, 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), tempo médio de fechamento de 6 segundos, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2, com adaptador para a instalação em tubulação de 3/4; referência comercial Torneira Pressmatic 120, fabricação Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ou 3/4´

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, 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 Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da

Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

Torneira de parede em ABS, DN 1/2´ ou 3/4´, 10cm

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de parede com 10 cm, sem rosca, para uso geral, em ABS sem acabamento, com volante, modelos para tubulações de 3/4 ou de 1/2, ou modelo para tubulação de 3/4, com luva de redução para 1/2, conforme orientação do fabricante; referência comercial Torneira Para Tanque, fabricação Herc, ou Torneira para Tanque linha By Color, fabricação da Ellen ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água

Torneira de parede em ABS, DN 1/2´ ou 3/4´, 15cm

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de parede com 15 cm, sem rosca, para uso geral, em ABS sem acabamento, com volante, modelos para tubulações de 3/4 ou de 1/2, ou modelo para tubulação de 3/4, com luva de redução para 1/2, conforme orientação do fabricante; referência comercial Torneira Para Tanque, fabricação Herc, ou Torneira para Tanque linha By Color, fabricação da Ellen ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Ducha higiênica com registro

1) Será medido por unidade de ducha higiênica instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de ducha higiênica com registro, acabamento cromado; referência comercial Belle Epoque Light 1984 C51 ACT fabricação Deca, Delicatta 109106 CR fabricação Docol, Aquarius 2195-A fabricação Fabrimar ou equivalente. Remunera também os materiais de vedação e acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de água.

Prateleira em granilite

1) Será medido pela área de placa de prateleira instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução da prateleira constituída por: placas de granilite de 3 cm de espessura, polidas e enceradas com cera virgem nos dois lados; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento na alvenaria e o rejuntamento.

Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x300mm

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 600 x 500 x 300 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.

Sifão plástico sanfonado universal de 1´

1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1´´ e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios

1) Será medido por unidade recolocada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e materiais de consumo como massa e vedantes necessários para a instalação e ligação às redes de água e esgoto de aparelhos sanitários em geral inclusive os seus respectivos acessórios (bacia, lavatório, bidê, mictório, tanque, etc.); não remunera o fornecimento dos aparelhos sanitários e dos acessórios.

Engate flexível de PVC DN= 1/2´

1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

Canopla para válvula de descarga

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da canopla para válvula de descarga.

Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2´

1) Será medido por unidade de tubo de ligação instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de tubo de ligação flexível para mictório, em cobre com acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2, nos comprimentos de 20 cm ou 30 cm, com duas canoplas; referência comercial VLC 454 ou VLC 456 da Esteves Metais Sanitários ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do tubo de ligação em mictório.

Acabamento cromado para registro

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do acabamento cromado para registro; referência comercial linha Lorenluna da Lorenzetti, Aspen 4900 da Deca e linha Targa 4900.C40.PQ.CR da Deca ou equivalente.

Botão para válvula de descarga

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de botão para válvula de descarga.

Reparo para válvula de descarga

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

Tubo de ligação para sanitário

1) Será medido por unidade de tubo de ligação instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de tubo de ligação flexível para sanitário, com acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2, nos comprimentos de 20 cm ou 30 cm, com canopla. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do tubo de ligação em sanitário.

Tampa de plástico para bacia sanitária

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica tipo universal, para bacia sanitária sifonada.

Bolsa para bacia sanitária

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da bolsa de borracha para bacia sanitária sifonada.

Válvula americana

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) 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.

Válvula de metal cromado de 1 1/2´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1 1/2´´; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

Válvula de metal cromado de 1´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1´´; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação. Referência comercial: VVL216 da Esteves; 1602C da Deca ou equivalente.

Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de entrada de água, com abrigo, executada (un).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído por: registro de gaveta amarelo de 3/4, tubo e conexões de ferro galvanizado de 3/4 para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 16 de 85 x 65 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão de obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem 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.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem 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.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem 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.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem 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.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem 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.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 75 mm (2.1/2), 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.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85 mm, (3´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 85 mm (3), 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.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110 mm, (4´), inclusive conexões

1) 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.

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 110 mm (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.

Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação secundária do sistema predial de esgoto, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, 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.

Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

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

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, 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, 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.

Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

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

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, 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, 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.

Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

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

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, 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, 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.

Tubo galvanizado DN= 3/4´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 3/4, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Tubo galvanizado DN= 1´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 1, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Tubo galvanizado DN= 1 1/4´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 1 1/4, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Tubo galvanizado DN= 1 1/2´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 1 1/2, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou

escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Tubo galvanizado DN= 2´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 2, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 2 1/2, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Tubo galvanizado DN= 3´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 3, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Tubo galvanizado DN= 4´, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (m):

a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d´água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 4, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3/4´´, com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

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

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1 1/4´´, com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) 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.

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) 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.

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

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

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3´´, com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, sem acabamento e sem canopla, diâmetro nominal de 3/4´´, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de válvula instalada (un).

2) 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.

Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´- linha especial

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) 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.

Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1´- linha especial

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) 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.

Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4´- linha especial

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1 1/4´´, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2´- linha especial

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1 1/2´´, inclusive materiais acessórios e de vedação

Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´- linha especial

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

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

Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2´

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

2) 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; referência comercial 2550 Hidramax fabricação Deca, Flux 3650 fabricação Docol, fabricação Fabrimar ou equivalente Remunera também materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2´

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

2) 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.

Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/4´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/2´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/4´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/2´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/4´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de retenção de pé com crivo, em bronze, diâmetro de 1 1/4, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/2´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de retenção de pé com crivo, em bronze, diâmetro de 1 1/2, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2´

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula globo angular de 45º (graus), em bronze ou latão, diâmetro nominal de 2 1/2, com classe de pressão mínima de 14 kgf/cm², para recalque de rede de incêndio, fabricação Buckaspiero ou equivalente; inclusive materiais acessórios e de vedação.

22. Reservatório e acessórios

Reservatório em polietileno com tampa de encaixar- capacidade de 2.000 litros

1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 2.000 litros, referencia Fortlev, Tigre ou equivalente, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cônico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos, tampa superior de encaixar com sistema de travamento da tampa para

inspeção, furações para entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

Reservatório em polietileno com tampa de encaixar- capacidade de 5.000 litros

1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 5.000 litros, referencia Fortlev, Tigre ou equivalente, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cônico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos, tampa superior de encaixar com sistema de travamento da tampa para inspeção, furações para entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

Reservatório em polietileno com tampa de encaixar- capacidade de 10.000 litros

1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 10.000 litros; referencia comercial Fortlev, Acqualimp ou equivalente, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cônico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos, tampa superior de encaixar com sistema de travamento da tampa para inspeção, furações para entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

Reservatório em polietileno com tampa de rosca- capacidade de 1.000 litros

1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

2) 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.

Reservatório em polietileno com tampa de rosca- capacidade de 500 litros

1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 500 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.

Torneira de boia, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, liga de cobre (bronze e latão), plástico de engenharia, elastômeros, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.

23. Caixas, ralos, grelhas e canaletas

Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) 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.

Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

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

Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm

1) Será medido por unidade executada (un).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de gordura constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada- capacidade 19 litros

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da caixa de gordura com as seguintes características: corpo em PVC rígido, tampa reforçada em ABS, porta-tampa, anel giratório, cesta de limpeza, sifão e plug, 2 entradas de 75mm e 1 entrada de 50mm, 1 saída de 100mm (juntas de dupla atuação), temperatura máxima de 45°C. Capacidade de 19 litros de gordura; referência comercial Tigre ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas

1) Será medido por área de grelha de ferro instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm

1) Será medido por unidade de grelha pré-moldada instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, nas dimensões de 79,5 x 24,5 x 8 cm e peso de 28 kg, referência GRE 88R da Neo-Rex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da grelha.

Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 100mm

1) Será medido por unidade de grelha instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 100mm, inclusive materiais acessórios.

Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 150mm

1) Será medido por unidade de grelha instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 150mm, inclusive materiais acessórios.

Tampão em ferro fundido de 500 x 500 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)

1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão quadrado em ferro fundido, medidas 500 x 500 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN); referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

Tampão em ferro fundido de 600 x 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)

1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão quadrado em ferro fundido, medidas 600 x 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN); referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

Tampão em ferro fundido com tampa articulada, de 400 x 600 mm, classe 15 (ruptura > 1500 kg)

1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão retangular, medidas 400 x 600 mm, classe 15 (ruptura > 1500 kg); referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm

1) Será medido por comprimento de canaleta com grelha instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de canaleta com grelha em alumínio na cor fosca, perfil U, largura 80 mm e altura variável até 80 mm; referência comercial: SP80 linha Sekapiso da Sekapiso, Aminox ou equivalente. Remunera também materiais acessórios, conexões, equipamentos e mão de obra necessária para a instalação completa da canaleta.

Canaleta p/águas pluviais CA-06 (L=90CM)

1) Será medido por comprimento de canaleta (m)

2) Pedreiro e servente

3) Concreto dosado (condição A) FCK 15 MPA m3, painel de madeira compensada resinada E=12mm G1 – C8 m2

Canaleta de aguas pluviais em concreto (20CM) CA 21

1) Será medido por comprimento de canaleta (m)

2) Carpinteiro, ajudante de carpinteiro, pedreiro e servente

3) Concreto dosado (condição A) FCK 15 MPA m3, painel de madeira compensada resinada E=12mm G1 – C8 m2,prego kg

Tampa de concreto pré-moldada perf.p/canaleta L=20cm – TC-09

1)Será medido por unidade (un).

2)Pedreiro, servente

3)Placa de concreto pré-moldado ref, 59,5x19,5 cm

24. Detecção, combate e prevenção contra incêndio

Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)

1) Será medido por unidade de abrigo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante em chapa de ferro nº 20, nas dimensões de 60 x 90 x 20 cm, com visor de vidro. Remunera também, ferragens, trinco e materiais acessórios para a fixação completa do abrigo.

Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)

1) Será medido por comprimento de mangueira instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira com reforço têxtil em fios sintéticos, revestida internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, diâmetro de 1 1/2, com união de engate rápido.

Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2´ (63 mm)

1) Será medido por comprimento de mangueira instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira com reforço têxtil em fios sintéticos, revestida internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, diâmetro de 2 1/2, com união de engate rápido.

Esguicho em latão com engate rápido, DN= 2 1/2´, jato regulável

1) Será medido por unidade de esguicho instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de esguicho regulável com as características: fechamento por válvula central, com três posições: bocal fechado, jato sólido e neblina com variação de leque até 120º; bocal estriado com anel de borracha para proteção; engate rápido; diâmetro da base de 2 1/2; vazão 229 GPM a 100 PSI; em latão polido.

Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´

1) Será medido por unidade de adaptador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador de engate rápido, em latão, com diâmetro de 2 1/2´´ x 1 1/2´´.

Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 2 1/2´

1) Será medido por unidade de adaptador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador de engate rápido, em latão, com diâmetro de 2 1/2´´ x 2 1/2´´.

Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente

1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 2 1/2´´, para válvula globo angular de 45º; não remunera o fornecimento e instalação do adaptador de engate rápido.

Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2´, com corrente

1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 1 1/2´´, para válvula globo angular de 45º; não remunera o fornecimento e instalação do adaptador de engate rápido.

Chave para conexão de engate rápido

1) Será medido por unidade de chave instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação, no local de utilização, de chave para conexão de engate rápido, tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, com as características: utilização em conexões de engate rápido com diâmetro de 1 1/2´´, ou 2 1/2´´; comprimento de 300 mmeespessura de 6 mm; corpo em latão fundido escovado.

Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável

1) Será medido por unidade de esguicho instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de esguicho regulável com as características: fechamento por válvula central, com três posições: bocal fechado, jato sólido e neblina com variação de leque até 120º; bocal estriado com anel de borracha para proteção; engate rápido; diâmetro da base de 1 1/2´´; em latão polido.

Extintor manual de água pressurizada- capacidade de 10 litros

1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg

1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = fosfato monoamônico, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel), B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg

1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = fosfato monoamônico, capacidade = 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel), B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de

segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg

1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de gás carbônico (CO2), tipo portátil, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos), capacidade extintora equivalente = 5 BC. Fabricado em tubo cilíndrico de aço carbono sem costura SAE 1541, pintado externamente com pintura eletrostática a pó na cor vermelha. Montado com válvula de descarga em latão forjado tipo gatilho intermitente e dotado de dispositivo de segurança, mangueira para alta pressão, esguicho difusor indeformável e suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

Recarga de extintor de água pressurizada

1) Será medido por volume de água pressurizada, conforme a capacidade total do extintor (l).

2) O item remunera o fornecimento do serviço de recarga para extintor de água pressurizada, independente da capacidade do extintor, inclusive o fornecimento e instalação de anel o´ring, a retirada e a recolocação do extintor; remunera também o fornecimento de extintor substituto durante o tempo necessário para a recarga.

Recarga de extintor de gás carbônico

1) Será medido por peso de gás carbônico, conforme a capacidade total do extintor (kg).

2) O item remunera o fornecimento do serviço de recarga para extintor de gás carbônico, independente da capacidade do extintor, inclusive o fornecimento e instalação de anel o´ring, a retirada e a recolocação do extintor; remunera também o fornecimento de extintor substituto durante o tempo necessário para a recarga.

Recarga de extintor de pó químico seco

1) Será medido por peso de pó químico seco, conforme a capacidade total do extintor (kg).

2) O item remunera o fornecimento do serviço de recarga para extintor de pó químico seco, independente da capacidade do extintor, inclusive o fornecimento e instalação de anel o´ring, a retirada e a recolocação do extintor; remunera também o fornecimento de extintor substituto durante o tempo necessário para a recarga.

Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x150x2mm),

constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: ref. E005.01A da ADVcomm, E5 da Perfect Vision, E7MH da Net Placa ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com identificação de pavimentos

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização, constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S017.01 da ADVcomm, 6076 da Tag Sinalização, S17 da Net Placa ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: A00511C da ADVcomm, 590 da TAG Sinalização, A1 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

25. Calçadas e passeio

Passeio em mosaico português

1) Será medido pela área total de pavimentação executada com mosaico (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: mosaico português, em duas cores, constituído por fragmentos irregulares de pedras, sendo as escuras compostas por diabásio preto e as claras por calcário branco tonalizando para o cinza; com dimensões variáveis de 5 x 5 cm até 7 x 7 cm; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo e lançamento, sobre contrapiso de concreto, de mistura seca com cimento e areia, traço 1:5, com espessura mínima de 5 cm, para o assentamento das pedras; execução e instalação de gabaritos em madeira para a execução de desenhos; assentamento das peças unidas ao máximo umas às outras, conforme o desenho desejado; compressão das peças, por meio de soquete de madeira, para o perfeito nivelamento do piso; execução do rejunte com cimento; lavagem da superfície com água e vassoura; limpeza da superfície com areia e vassoura e, finalizando, a cobertura total da superfície com areia, por um período de dois dias.

O item não remunera a execução do contrapiso em concreto.

Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

Piso em concreto Fck 25MPa desempenado mecânico E=8CM M2 93,15

Concreto dosado (condição A) FCK 25 MPA M3

Endurecedor superficial para concreto KG

Mão de obra / equipamento mecânico rotativo / corte/ laser m2

5. Prazo, local, horário e forma de execução dos serviços:

A prestação dos serviços relacionados serão realizadas dentro do Município de Americana e especificado no momento da emissão da Ordem de Serviço da Secretaria de Educação.

A execução dos serviços será feita por demanda e por solicitação do requisitante, mediante Ordens de Serviço a serem emitidas pela Secretaria de Educação.

O processo de encaminhamento, distribuição e frequência da solicitação do serviço à detentora da ATA, será de responsabilidade única e exclusiva da Equipe Técnica Secretaria de Educação, baseando-se e justificando-se, sempre em critérios emergenciais.

Os serviços deverão ser bem realizados, resguardando e garantindo, desta forma, a prevalência do interesse público, razão pela qual a detentora da ATA fica obrigada a acatar totalmente as determinações e solicitações que lhe forem dirigidas pela Secretaria de Educação, de acordo com as cláusulas desse Termo de Referência.

A Empresa Detentora da Ata deverá fornecer planilha orçamentária

por e-mail a SEDUC contendo: nome da Unidade e endereço onde o serviço será executado, número do orçamento, data, numero da Ordem de Serviço fornecida pela SEDUC, item e grupo do serviço, código de identificação, descrição do tipo de serviço, unidade de medição, quantidade, valor unitário e total de acordo com a planilha orçamentária apresentada, para análise e posterior aprovação da Prefeitura Municipal de Americana, exceto nos casos de atendimento emergenciais.

Após aprovação pela Prefeitura Municipal de Americana, os serviços deverão ser realizados em até 03 (três) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Fornecimento emitida pela Secretaria de Educação, exceto os casos emergenciais.

As emergências deverão ser atendidas pela detentora da ATA, segundo a necessidade e prazo fixado pela Secretaria de Educação e, se em caráter de emergência, no tempo máximo de 02 (duas) horas a partir da comunicação da mesma.

Nos casos de serviços emergenciais onde haja impossibilidade da entrega da Ordem de Serviço e da planilha orçamentária com antecedência, a empresa detentora da ATA deverá solicitar autorização prévia para a Secretaria de Educação ao Gestor do contrato para o respectivo atendimento e posteriormente apresentar a planilha orçamentária conforme descrito anteriormente com os serviços efetivamente realizados.

Para efeito de desempenho e ritmo da execução dos serviços e consequentemente do necessário dimensionamento das equipes de trabalho da empresa detentora da ATA, estabelece-se que o atendimento das ocorrências e necessidades emergenciais deve obedecer às condições já descritas anteriormente e não tem limite estabelecido, ficando a contratada, obrigada a atender a todas as ocorrências que forem requisitadas no decorrer do contrato, desta natureza.

Todas as despesas de locomoção dos técnicos e equipamentos ocorreram por conta da Empresa Detentora da Ata.

A instalação dos produtos e execução do serviço deverá ser feita por técnicos da Empresa Detentora da Ata, abrangendo:

Fornecimento de ferramentas, equipamentos, materiais, peças e acessórios necessários para toda a instalação do conjunto;

Instalação conforme as normas técnicas vigentes;

Nos locais onde existir produtos já instalados e que necessitem de substituição e não for possível a execução do serviço no local a Empresa Detentora da Ata providenciará sua remoção inclusive dos acessórios existentes, devendo transportá-los a seu cargo e responsabilidade, para local apropriado devendo seguir as normas técnicas de segurança e legislação vigente.

Nos casos em que ocorra a remoção do objeto para reparo externo ficara a cargo da contratada o fechamento por tapume provisório ou dispositivo equivalente visando sempre a segurança do local.

O recebimento definitivo dos serviços registrados, ficará condicionado à expedição de laudo ou atestado, ou ainda declaração de comprovação da efetiva execução dos serviços registrados, expedido pelo funcionário designado pela Secretaria de Educação.

O recebimento pela Prefeitura Municipal de Americana, provisório ou definitivo do objeto, não exclui ou isenta a Empresa Detentora da Ata da responsabilidade civil prevista no Código Civil Brasileiro, no Código de Defesa do Consumidor e demais legislações correlatas, que perdurará pelo prazo e nas condições fixadas na lei.

Os serviços deverão ser executados nos locais indicados pela Secretaria de Educação, podendo ser solicitado até 05 (cinco) locais diferentes simultaneamente, bem como a entrega de materiais, de segunda-feira à sexta-feira das 07:30h às 15:30 horas, os casos de excepcionalidade deverão ser previamente autorizados pela requisitante.

Finda a execução de cada serviço, o responsável pelo próprio beneficiado dará endosso de entrega do mesmo, através de assinatura e carimbo, nas respectivas Ordens de Serviços comprovando a sua execução.

Excepcionalidade e necessidade da Administração os serviços poderão ser executados nos períodos noturnos e finais de semana, sem acréscimos contratuais.

A Prefeitura Municipal de Americana poderá rejeitar, no todo ou em parte, o objeto licitado em desacordo com as especificações e condições deste Termo de Referência.

A Empresa Detentora da Ata deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, e dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura Municipal de Americana, as partes do objeto deste Edital e seus Anexos, em que se verificarem vícios, defeitos, ou incorreções resultantes dos produtos empregados ou da execução de serviços.

A Empresa Detentora da ATA deverá providenciar arquivo digital fotográfico em formato JPG ou equivalente contendo no mínimo 03 (três) e no máximo 06 (seis) imagens da execução do(s) serviço(s) sendo: inicial, durante e após a sua execução, estes arquivos deverão ser apresentados posteriormente junto com a medição dos serviços.

6. Da fiscalização dos serviços:

O acompanhamento e a fiscalização da execução da ATA serão exercidos por meio de servidor (es) indicado (s) pela Secretaria de Educação, competente para acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução, dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados. A presença da Fiscalização não exclui ou reduz a responsabilidade da empresa detentora da ATA, inclusive perante terceiros por qualquer irregularidade, ou ainda, resultante de imperfeições técnicas ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Prefeitura Municipal de Americana.

A fiscalização poderá afastar dos serviços, imediatamente, após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, qualquer empregado, operário ou membro da equipe técnica da empresa detentora da ATA que venha a demonstrar conduta nociva, incapacidade técnica, ou mantiver atitude hostil com os fiscais ou prepostos da Prefeitura.

A Prefeitura Municipal de Americana lhe reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com a ATA e/ou especificações Técnicas constantes neste Termo de Referência, devendo a empresa detentora da ATA refazer ou substituir as partes que apresentarem defeitos, sem ônus adicionais a Prefeitura Municipal.

7. Pré- Qualificação

Considerando a complexidade técnica e especificidade do serviço de manutenção predial dos próprios da Secretaria Municipal de Educação do Município de Americana, faz-se necessária a realização prévia de procedimento de pré-qualificação das empresas interessadas, nos termos do art. 6º, inciso XLIV, e art. 80 da Lei nº 14.133/2021.

Esta etapa preliminar justifica-se pela natureza dos serviços, que demandam conhecimentos técnicos e eficiência, domínio das normas técnicas da ABNT, além de capacidade comprovada.

8. Qualificação técnica

8.1 **Prova de registro ou inscrição**, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados.

8.1.1 No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Estado de São Paulo, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato nos termos da Súmula 49 do TCESP.

8.2 **Comprovação de Qualificação Técnica Operacional,** nos termos do inciso II, do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser realizada mediante apresentação de certidão(ões) ou atestado(s) em nome da empresa licitante, que comprove a execução de 50% da quantidade da parcela de maior relevância do objeto, assim definida:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE MAXIMA EXIGIDA	QUANTIDADE MINIMA EXIGIDA DE COMPROVAÇÃO 50%
3.23	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	5.000	2.500
5.25	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	M	2.000	1.000
5.32	Sub-cobertura com manta aluminizada	M2	6.000	3.000
6.18	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	1.500	750
7.4	Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex	M2	1.500	750
12.7	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M2	15.000	7.500
12.9	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2	6.000	3.000
13.1	Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	1.000	500

Justifica-se a exigência das parcelas de maior relevância tendo em vista a capacidade técnica da contratada e os riscos operacionais e suas complexidades para as execuções nos ambientes escolares.

Impermeabilizações principalmente em locais de confinamento como reservatórios de água externos cilíndricos construídos em concreto e subterrâneos o que demanda técnicas e experiência para execução dos serviços.

Telhamentos e forros em geral, aplicação de manta aluminizada, retirada de suas estruturas seja em madeira ou peças metálicas seus içamentos e suas movimentações que necessitem de maquinas e equipamentos especiais, aplicando técnicas modernas visando minimizar a interferência no ambiente escolar principalmente nos períodos de aulas.

Revestimentos em geral, aplicação de técnicas de qualidade evitando os desníveis no rejuntamento e respeitando suas inclinações.

Pinturas, utilização de técnicas modernas no sistema de aplicação principalmente em altura, seguir as recomendações dos fabricantes quanto a preparação do local e aplicação de produtos complementares quando necessário, assegurar o ambiente tratado em relação a possíveis reações químicas tanto interna como externa.

Cercas com alambrado e arame farpado, em se tratando de ambiente escolar considerar a melhor técnica para execução evitando riscos aos alunos, servidores e munícipes.

8.3 **Comprovação da capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativos à execução de serviços equivalentes ou semelhantes ao objeto da presente licitação.

A comprovação de capacidade técnico profissional, deverá demonstrar a execução dos serviços de maior relevância listados a seguir:

- Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação.
- Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido.
- Sub-cobertura com manta aluminizada.
- Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado.
- Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex
- Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo
- Fechamento para divisas/mourões FD10
- Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado

8.3.1 **Comprovação do vínculo do profissional,** na ocasião da contratação da futura licitação será exigida a comprovação do vínculo permanente do profissional relacionado no item anterior, no caso de empregado,

feita mediante apresentação da cópia da Carteira Profissional ou Ficha de Registro de Empregados e, no caso de profissional autônomo, será feita através da apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços.

Quando se tratar de dirigente(s) de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembléia, referente à sua investidura no cargo ou contrato social, nos termos da Súmula 25 do TCESP.

9. Visita Técnica

A visita técnica será FACULTATIVA e poderá ser previamente agendada até o último dia útil anterior à data fixada para abertura da licitação, não sendo aceitas alegações posteriores de desconhecimento das condições necessárias à execução dos serviços. O agendamento deverá ser marcado pelo e-mail **caroline.bernardo@educamericana.sp.gov.br** cujo campo "assunto" da mensagem deverá conter o texto "Visita Técnica – Manutenção Predial" e/ou via telefone (19) 3475-9700 com Caroline – Setor de Manutenção, de segunda à sexta, das 08h00 às 17h00.

O representante da Licitante que participará da visita técnica deverá estar devidamente credenciado para realizar a vistoria, devendo constar de sua credencial, nome, RG e CPF. A credencial deverá estar assinada pelo representante legal da empresa interessada.

A não realização da visita técnica, não servirá de justificativa para a exclusão de responsabilidade em relação aos serviços contratados neste Termo de Referência, e não admitirá à licitante qualquer futura alegação de óbice, dificuldade ou custo não previsto para a execução do objeto ou obrigação decorrente desta licitação.

10. Obrigações da Empresa Detentora da Ata:

A Empresa Detentora da Ata responsabilizar-se-á integralmente pelos produtos e serviços a serem prestados nos termos da legislação vigente, pela

operacionalização, manutenção e conservação das áreas objeto do Termo de Referência, nas dependências da Prefeitura Municipal de Americana, destinadas para este fim, observando:

Manter, durante toda a execução da Ata, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições que culminaram em sua habilitação e qualificação na fase da licitação.

A detentora da ATA deverá designar um responsável técnico devidamente habilitado e registrado no CREA/CAU, para o acompanhamento, supervisão e gerenciamento, bem como, com poderes para representá-la tudo o que se relacionar com a Ata.

A detentora da ATA deverá utilizar-se de funcionários com vínculos permitidos por lei, além de indicar um contato telefônico para comunicação ágil e eficiente.

A detentora da ATA deverá apresentar ART/RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico responsável pela execução dos serviços antes do início, abrangendo todos os serviços que vierem a ser executados durante a vigência da ATA.

Disponibilizar insumos suficientes, adequados e necessários para execução das atividades objeto desta Ata, assim como equipamentos e ferramental.

Manter em perfeitas condições de uso as dependências e os equipamentos vinculados à execução do serviço, responsabilizando-se por eventuais extravios ou quebras;

Utilizar as dependências vinculadas à execução do serviço, exclusivamente para atender ao objeto da Ata;

A Empresa Detentora da Ata deverá zelar pela administração do seu pessoal, adotando as medidas necessárias ao bom desempenho do serviço;

Apresentar os Certificados NR35 Segurança em trabalho em altura, NR33 Segurança em espaços confinados e NR10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade, dos colaboradores certificados e habilitados para os

serviços e cumprir todas as orientações das respectivas Normas Regulamentadoras e suas atualizações.

A Empresa Detentora da Ata deverá atender as conformidades e de acordo com as normas e regulamentações em vigor relacionadas a: saúde ocupacional dos seus colaboradores como a execução dos exames clínicos e a emissão do ASO – Atestados de Saúde Ocupacional, também será responsável técnicamente pelo PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional perante os órgãos fiscalizadores.

Manter seu pessoal uniformizado, identificando-os mediante crachás com fotografia recente e provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs recomendados pela legislação, em especial a Norma do Ministério do Trabalho e Emprego nº6 (Equipamentos de Proteção Individual), regulamentada pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho e Emprego;

A Empresa Detentora da Ata deverá manter no local de trabalho o número suficiente e adequado de pessoal operacional, necessário ao exato cumprimento das obrigações assumidas inclusive um representante;

Todas as determinações dadas pelo Gestor da Ata ao representante citado serão consideradas como dirigidas à Empresa Detentora da Ata;

Responsabilizar-se pela disciplina que seus empregados deverão ter durante suas horas de trabalho e comprometer-se que os mesmos manterão o devido respeito e cortesia, seja no relacionamento entre companheiros, seja no atendimento aos usuários;

A Empresa Detentora da Ata deverá apresentar junto com a nota fiscal, quando solicitado pela Prefeitura Municipal de Americana, os comprovantes de pagamento da folha do pessoal alocado para a execução deste objeto, seus benefícios e encargos.

Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou com mal súbito;

Manter funcionário devidamente capacitado e qualificado para operar máquinas, equipamentos e implementos, em conformidade com a legislação vigente.

11. Limpeza do local:

Durante a execução dos serviços, esta deverá permanecer limpa e em condições de segurança.

Devendo ao final de cada etapa, a Detentora, executar a limpeza e remoção de materiais e entulhos de toda extensão do local dos serviços, seus acessos e seus arredores.

Deverá manter a boa condição dos equipamentos, ao término de todos os serviços, desmobilização total de todos os equipamentos, materiais e ferramentas, como também executar limpeza geral e finalização.

O transporte e a disposição final do entulho gerado são de responsabilidade da Detentora e de acordo com as Leis ambientais vigentes.

12. Garantia e assistência técnica:

A garantia do serviço deverá ser de no mínimo 06 (seis) meses para instalação e manutenção, quando não for caracterizado mau uso pelo usuário ou quebra por qualquer natureza, contados da data de recebimento.

Durante o período de garantia, a detentora da ATA deverá refazer, sem nenhum ônus adicional, produtos e serviços defeituosos ou com desgaste anormal.

A detentora da ATA deverá: reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, e dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura Municipal de Americana, as partes do objeto deste Edital e seus Anexos, em que se verificarem vícios, defeitos, ou incorreções resultantes dos produtos empregados ou da execução de serviços.

13. Obrigações da Prefeitura Municipal de Americana:

Acompanhar, fiscalizar e atestar os serviços por meio de servidores a

serem designados, devendo registrar todas as ocorrências relacionadas a referida prestação de serviços.

Permitir o livre acesso dos funcionários da Empresa Detentora da Ata as dependências dos próprios da Secretaria Municipal de Educação durante a execução dos serviços do presente Termo de Referência.

Fornecer todas as informações necessárias para execução dos serviços.

Notificar, formal e tempestivamente, a Empresa Detentora da Ata sobre irregularidades observadas nos materiais e serviços.

Pagar a Empresa Detentora da Ata os valores estabelecidos na forma e condições estabelecidas em suas efetivas aquisições, e desde que cumpridas às determinações estabelecidas na Ata.

A Prefeitura Municipal de Americana não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Empresa Detentora da Ata com terceiros, ainda que vinculados a execução da presente ATA, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Empresa Detentora da Ata, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

14. Medições e pagamento:

Mediante requerimento protocolado à PREFEITURA através da plataforma 1DOC a detentora da ATA enviará a medição individualizada por Unidade após a conclusão do(s) serviço(s), relacionando os serviços executados e de acordo com o orçamento apresentado.

As medições deverão ser acompanhadas dos orçamentos apresentados e aprovados e seu respectivo relatório fotográfico JPG ou equivalente, a CONTRATANTE poderá solicitar se necessário croquis identificando prédios e os locais onde houve a execução dos serviços para aprovação da Fiscalização.

Se necessário será exigido a apresentação de relatório/laudo de controle de qualidade contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, atestando a qualidade dos serviços executados.

Somente após o atestado da qualidade dos serviços que a medição poderá ser aprovada.

Após aprovação dos serviços pela fiscalização, a detentora da ATA receberá a autorização para emissão da Nota Fiscal, o pagamento se dará em até 30 dias do aceite da referida Nota Fiscal.

A Nota Fiscal não aprovada será devolvida ao fornecedor para as necessárias correções, apontando-se os motivos que motivaram sua rejeição.

A Prefeitura do Município de Americana, poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pelo fornecedor.

O pagamento efetuado não isentará o fornecedor das responsabilidades decorrentes da execução dos serviços.

15. Garantia de Proposta:

No momento da apresentação da proposta, o licitante deverá comprovar o recolhimento da garantia de proposta que deverá ser no valor que corresponde ao importe de 1% (um por cento) do valor estimado, pelo prazo de 120 dias a partir da entrega da proposta e na forma de apresentação conforme Art. 58, § 1º, da Lei 14.133/2021.

A exigência de garantia de proposta no presente certame visa assegurar a seriedade das propostas apresentadas, mitigando o risco de desistências imotivadas que possam comprometer a regularidade e continuidade do processo de registro de preços.

Considerando o histórico de licitações anteriores e a complexidade do objeto licitado, faz-se necessário garantir que os licitantes possuam condições financeiras e compromisso com a execução futura dos contratos decorrentes da presente ata de registro de preços, conforme permitido pelo Art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

16. Previsão no Plano de Contratações Anual:

O serviço do presente estudo foi previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) do município de Americana, item nº 330, conforme disponível no Portal da Transparência.

https://www.americana.sp.gov.br/download/contasPublicas/pca/pca2026.pdf.

17. Demais requisitos:

17.1. Subcontratação

Não será permitida a subcontratação sem prévia comunicação à Prefeitura, sendo ainda vedada a subcontratação de parcela relevante do objeto ou a sua totalidade, devendo ser respeitado o limite de 30%.

Visando garantir a qualidade e a responsabilidade sobre o objeto, em certas circunstâncias, a subcontratação pode resultar em perdas de controle sobre a qualidade do serviço prestado, aumento de riscos operacionais no cumprimento de obrigações contratuais. Portanto, ao condicionar a subcontratação á prévia anuência da Prefeitura, busca-se assegurar que os recursos necessários estejam disponíveis e que a equipe designada seja capaz de cumprir com os requisitos estabelecidos.

À Contratante incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto a ser subcontratado nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A não observância do referido limite percentual ou a subcontratação sem a prévia autorização do ordenador de despesa do contrato constitui motivo para penalização da contratada, não obstante a extinção do contrato, se for o caso.

17.2 Participação de consórcio

Não será permitido Consórcio, pois existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficiente para atender satisfatoriamente as exigências previstas nesse edital.

A contratação de uma única empresa resulta em uma gestão contratual unificada, possibilitando a melhor a fiscalização, a comunicação e a responsabilização, o que pode evitar atrasos ou conflitos de responsabilidade que comprometeriam a celeridade e eficiência da execução.

O objeto em questão foi classificado como serviço comum de engenharia, não por ausência de relevância técnica, mas por se tratar de atividade cuja execução envolve tecnologias, métodos e práticas amplamente difundidas, padronizadas e dominadas pelo mercado, especialmente no contexto dos municípios do Estado de São Paulo. Trata-se, portanto, de complexidade técnica conhecida e recorrente, que não demanda soluções inovadoras, tecnologias exclusivas ou expertises raras que justifiquem a agregação de competências distintas por meio de consórcios.

A execução do objeto demanda uma cadeia operacional única, integrada e permanente, envolvendo, de forma indissociável:

a) identificação e diagnóstico dos serviços
b) acionamento imediato de equipes, principalmente nos casos de risco na integridade da edificação por conseguinte aos alunos,servidores,usuários e munícipes
c) execução de manutenção preventiva e corretiva em campo
d) substituição e instalação de equipamentos
e) cumprimento rigoroso de prazos máximos de atendimento.

Ademais, conforme levantamento de mercado realizado pela área requisitante durante o planejamento do procedimento auxiliar e devidamente documentado no processo administrativo, restou evidenciado que há número expressivo de empresas aptas a executar integralmente o objeto de forma individual, o que demonstra a existência de mercado suficientemente competitivo.

Nessa circunstância, a admissão de consórcios não ampliaria a competitividade, podendo, ao contrário, reduzi-la, na medida em que a legislação impede que empresas consorciadas participem de mais de um consórcio na mesma licitação ou concorram isoladamente, estimulando associações estratégicas e diminuindo o número efetivo de licitantes.

Tal risco é expressamente apontado pelo Tribunal de Contas da União (https://licitacoesecontratos.tcu.gov.br/4-5-2-2-participacao-de-consorcios/) que alerta para a deficiência no planejamento tanto na vedação indevida quanto na permissão inadequada de consórcios, esta última com potencial de reduzir o número de competidores, em prejuízo da disputa e da obtenção da proposta mais vantajosa.

18. Vigência da Ata de Registro de Preços

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 1(hum) ano , prorrogável por igual período e renovando-se os quantitativos, nos termos do Art. 84 da Lei 14.133/2021

19. Justificativa para o não parcelamento da contratação:

O parcelamento do objeto poderá comprometer o funcionamento do órgão, visto a dificuldade de execução de um plano de manutenção dos próprios da Secretaria Municipal de Educação por empresas diferentes.

Além disso, do ponto de vista técnico e econômico observa-se que uma mesma contratação que disponibilize os referidos serviços possibilita ganho em economia de escala, além do fato de facilitar a fiscalização dos serviços prestados, não sendo técnica e economicamente viável, do ponto de vista logístico, o parcelamento do objeto.

20. Seleção de fornecedor

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de Licitação, na modalidade Pregão Presencial, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL** e modo de disputa aberto.

21. Qualificação econômico- financeira

Comprovação de capital social ou patrimônio líquido registrado e integralizado igual ou superior a R$ 1.794.459,93 (Hum milhão setecentos e

noventa e quatro mil, quatrocentos e cinqüenta e nove reais e noventa e três centavos), que corresponde a 10% (dez por cento) do valor estimado para a futura licitação, até a data designada para abertura do envelope, admitida a atualização até essa data, através de índices oficiais, podendo ser comprovado sob a forma de qualquer das modalidades, a saber:

1) Último Instrumento de Alteração Contratual, devidamente registrado;

2) Balanço apresentado na forma da lei;

3) Certidão de Breve relato expedida pela Junta Comercial.

Com vistas a atender o disposto no artigo 69 da Lei 14.133/2021 a Administração prevê no Edital de licitações a exigência de índices contábeis para a comprovação da boa situação financeira das empresas licitantes, sejam eles: liquidez corrente, liquidez geral e índice de endividamento.

O Município conclui que o índice mínimo 1,00, exigido no Edital de licitação, para liquidez corrente e liquidez geral são os aceitáveis para a Administração Pública, como descreve abaixo:

Liquidez Corrente: O índice mínimo 1,00 (hum inteiro) representa que a empresa licitante tem condições de arcar com as dívidas e obrigações de curto prazo. Abaixo desse índice indicaria que a empresa está operando com capital circulante líquido negativo, o que não daria segurança ao Município no cumprimento do contrato.

Liquidez Geral: Indica quanto a empresa licitante possui de circulante e realizável a longo prazo para cada R$ 1,00 de dívida total, dessa forma a solicitação de índice mínimo 1,00 (hum inteiro) equivale a empresa possuir, a longo prazo, condições de arcar com as dívidas e obrigações.

Índice de endividamento: Expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em ativos (totais) para pagamento do total de suas dívidas.

Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes. Sendo

assim, o índice mínimo não superior a 0,50 (cinquenta centésimos) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que quanto maior o resultado, melhor é a condição da empresa licitante.

Desta forma, atende plenamente a Lei 14.133/2021 limitando-se a exigir índices que demonstrem a capacidade financeira dos licitantes com vistas ao compromisso a ser assumido para plena execução do contrato pois, permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva e foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis.

a) Balanço Patrimonial, termos de abertura e encerramento e demonstrações contábeis dos 2(dois) últimos exercícios social, já exigíveis (Ativo – Passivo – Demonstração do Resultado do Exercício), devidamente assinados pelo sócio responsável ou equivalente, com suas folhas devidamente numeradas e com o devido registro na Junta Comercial ou órgão equivalente e, quando se tratar de sociedade por ações, devidamente publicado na Imprensa Oficial, que comprovem a boa situação financeira da interessada, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, aceitando-se a apresentação de Balanço de Abertura para as licitantes com menos de 01 (um) ano de existência;

a1) caso a licitante utilize-se da Escrituração Contábil Digital – ECD, nos termos dos Decretos Federais nº 6.022/07 e 8.683/16, deverá apresentar o recibo de entrega emitido pelo SPED.

b) Demonstrativo dos índices econômico-financeiros assinado pelo representante legal da empresa, extraídos do balanço referido no item “a”, a seguir mencionados:

 Índice de Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,00 (um inteiro), obtido através da seguinte fórmula:

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

 Índice de Liquidez Geral (LG), igual ou maior do que 1,00 (um inteiro) obtido através da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIG}}$$

 Índice de Endividamento (EN), não superior a 0,50 (cinquenta centésimos), obtido através da seguinte fórmula:

$$EN = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

19. Certidões

Certidão negativa de falência

20. Relação dos próprios da Secretaria Municipal de Educação

Anexo VIII.

PRÉ-QUALIFICAÇÃO Nº 001/2026
PROCESSO Nº 1.230/2026

ANEXO VII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LICITAÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL - SEDUC DATA BASE: 05.02.2026 - BDI 21,72%												
Item	***Fonte***	***Referência***	***Descrição***	***Un***	***Material***	***Mão de Obra***	***Custo Total***	***Valor unit c/ bdi***	***Qtd minima***	***Valor Minimo***	***Qtd máxima***	***Valor máximo***
1	**DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO**											
1.1	CDHU	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3		249,81	249,81	304,07	20	6.081,40	100	30.407,00
1.2	CDHU	03.01.040	Demolição manual de concreto armado	M3		454,20	454,20	552,85	20	11.057,00	100	55.285,00
1.3	CDHU	03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	M3		136,26	136,26	165,86	20	3.317,20	100	16.586,00
1.4	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3		90,84	90,84	110,57	20	2.211,40	100	11.057,00
1.5	CDHU	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	M2		6,81	6,81	8,29	100	829,00	1.000	8.290,00
1.6	CDHU	03.03.060	Demolição manual de revestimento em massa de piso	M2		11,36	11,36	13,83	100	1.383,00	1.000	13.830,00
1.7	CDHU	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	M2		13,63	13,63	16,59	100	1.659,00	1.000	16.590,00
1.8	CDHU	03.04.040	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	M		3,41	3,41	4,15	100	415,00	500	2.075,00
1.9	CDHU	03.05.020	Demolição manual de revestimento sintético, incluindo a base	M2		9,08	9,08	11,05	100	1.105,00	1.000	11.050,00

1.10	CDHU	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação-tarugamento	M2		6,81	6,81	8,29	200	1.658,00	3.000	24.870,00
1.11	CDHU	03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	M2		7,49	7,49	9,12	20	182,40	500	4.560,00
											SUBTOTAL	**194.600,00**
2	**RETIRADA COM PROVÁVEL REAPROVEITAMENTO E LIMPEZA**											
2.1	CDHU	04.01.060	Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore	M2		22,11	22,11	26,91	20	538,20	300	8.073,00
2.2	CDHU	04.02.020	Retirada de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	M		1,51	1,51	1,84	200	368,00	2.000	3.680,00
2.3	CDHU	04.02.070	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer	M2		22,66	22,66	27,58	200	5.516,00	1.000	27.580,00
2.4	CDHU	04.02.090	Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas de barro	M2		20,14	20,14	24,51	200	4.902,00	1.000	24.510,00
2.5	CDHU	04.02.110	Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas perfil qualquer	M2		15,10	15,10	18,38	200	3.676,00	1.000	18.380,00
2.6	CDHU	04.02.140	Retirada de estrutura metálica	KG	2,53		2,53	3,08	500	1.540,00	1.000	3.080,00
2.7	CDHU	04.03.020	Retirada de telhamento em barro	M2		18,17	18,17	22,12	500	11.060,00	6.000	132.720,00
2.8	CDHU	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	M2		9,08	9,08	11,05	500	5.525,00	2.000	22.100,00
2.9	CDHU	04.03.060	Retirada de cumeeira ou espigão em barro	M		6,81	6,81	8,29	200	1.658,00	1.000	8.290,00
2.10	CDHU	04.03.080	Retirada de cumeeira, espigão ou rufo perfil qualquer	M		11,36	11,36	13,83	200	2.766,00	800	11.064,00
2.11	CDHU	04.07.020	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	M2		14,10	14,10	17,16	100	1.716,00	4.000	68.640,00
2.12	CDHU	04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN		25,18	25,18	30,65	50	1.532,50	200	6.130,00

2.13	CDHU	04.08.060	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	M		15,10	15,10	18,38	150	2.757,00	500	9.190,00
2.14	CDHU	04.09.040	Retirada de folha de esquadria metálica	UN		29,39	29,39	35,77	30	1.073,10	100	3.577,00
2.15	CDHU	04.09.060	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	M		12,08	12,08	14,70	150	2.205,00	500	7.350,00
2.16	CDHU	04.09.080	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, fixados	M		8,29	8,29	10,09	150	1.513,50	500	5.045,00
2.17	CDHU	04.09.140	Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento	UN		29,52	29,52	35,93	50	1.796,50	300	10.779,00
2.18	CDHU	04.09.160	Retirada de entelamento metálico em geral	M2		4,79	4,79	5,83	500	2.915,00	2.000	11.660,00
2.19	CDHU	04.10.020	Retirada de fechadura ou fecho de embutir	UN		13,82	13,82	16,82	20	336,40	200	3.364,00
2.20	CDHU	04.10.040	Retirada de fechadura ou fecho de sobrepor	UN		5,53	5,53	6,73	20	134,60	200	1.346,00
2.21	CDHU	04.10.060	Retirada de dobradiça	UN		2,76	2,76	3,36	150	504,00	450	1.512,00
2.22	CDHU	04.10.080	Retirada de peça ou acessório complementar em geral de esquadria	UN		21,64	21,64	26,34	10	263,40	200	5.268,00
2.23	CDHU	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	UN		49,68	49,68	60,47	50	3.023,50	500	30.235,00
2.24	CDHU	04.11.080	Retirada de registro ou válvula embutidos	UN		63,50	63,50	77,29	20	1.545,80	500	38.645,00
2.25	CDHU	04.11.100	Retirada de registro ou válvula aparentes	UN		36,43	36,43	44,34	20	886,80	500	22.170,00
2.26	CDHU	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	UN		13,25	13,25	16,13	20	322,60	500	8.065,00
2.27	CDHU	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN		22,33	22,33	27,18	150	4.077,00	1.000	27.180,00

2.28	CDHU	04.18.240	Remoção de chave automática da boia	UN		33,50	33,50	40,78	10	407,80	150	6.117,00
2.29	CDHU	04.21.130	Remoção de poste de concreto	UN	124,88	157,08	281,96	343,20	10	3.432,00	50	17.160,00
2.30	CDHU	04.21.140	Remoção de poste metálico	UN	124,88	157,08	281,96	343,20	10	3.432,00	50	17.160,00
2.31	CDHU	04.22.100	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo acima de 50 mm	M		27,92	27,92	33,98	50	1.699,00	300	10.194,00
2.32	CDHU	04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm	M		13,96	13,96	16,99	100	1.699,00	1.000	16.990,00
2.33	CDHU	04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	M		9,08	9,08	11,05	100	1.105,00	1.500	16.575,00
2.34	CDHU	04.30.100	Remoção de reservatório em fibrocimento até 1000 litros	UN		167,49	167,49	203,87	10	2.038,70	50	10.193,50
2.35	CDHU	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	118,19	13,63	131,82	160,45	100	16.045,00	600	96.270,00
2.36	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2		15,90	15,90	19,35	100	1.935,00	4.000	77.400,00
											SUBTOTAL	**787.692,50**
3	**ESCAVAÇÃO, FUNDAÇÃO, FORMAS, ARMADURAS, CONCRETO E IMPERMEABILIZAÇÃO**											
3.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3		68,13	68,13	82,93	10	829,30	300	24.879,00
3.2	CDHU	06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	M3		9,77	9,77	11,89	10	118,90	300	3.567,00
3.3	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	44,61	65,45	110,06	133,97	20	2.679,40	100	13.397,00

3.4	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	177,35	75,53	252,88	307,81	20	6.156,20	100	30.781,00
3.5	CDHU	09.01.150	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de laje, com tábuas	M2		7,76	7,76	9,45	20	189,00	200	1.890,00
3.6	CDHU	09.01.160	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de vigas, com tábuas	M2		9,23	9,23	11,23	20	224,60	200	2.246,00
3.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa	KG	7,21	2,93	10,14	12,34	300	3.702,00	1.500	18.510,00
3.8	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	8,39	1,46	9,85	11,99	300	3.597,00	1.500	17.985,00
3.9	CDHU	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	495,76		495,76	603,44	20	12.068,80	150	90.516,00
3.10	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	420,94	136,26	557,20	678,22	10	6.782,20	120	81.386,40
3.11	CDHU	11.04.040	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m³	M3	380,16	56,78	436,94	531,84	10	5.318,40	120	63.820,80
3.12	CDHU	11.05.040	Argamassa graute	M3	386,87	63,69	450,56	548,42	10	5.484,20	100	54.842,00
3.13	CDHU	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3		95,77	95,77	116,57	10	1.165,70	450	52.456,50
3.14	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3		191,54	191,54	233,14	10	2.331,40	50	11.657,00
3.15	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3		132,30	132,30	161,04	10	1.610,40	50	8.052,00
3.16	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	184,96	34,07	219,03	266,60	10	2.666,00	100	26.660,00
3.17	CDHU	11.20.130	Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto	M	191,65	151,05	342,70	417,13	20	8.342,60	400	166.852,00
3.18	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	18,87	53,01	71,88	87,49	20	1.749,80	200	17.498,00

3.19	CDHU	13.05.084	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 12 cm	M2	146,58	12,29	158,87	193,38	20	3.867,60	100	19.338,00
3.20	CDHU	32.16.050	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca	M2	42,48	9,08	51,56	62,76	20	1.255,20	300	18.828,00
3.21	CDHU	32.16.070	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster	M2	47,21	29,72	76,93	93,64	20	1.872,80	300	28.092,00
3.22	CDHU	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	M3	484,52	392,94	877,46	1.068,04	10	10.680,40	60	64.082,40
3.23	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	5,82	9,57	15,39	18,73	500	9.365,00	5.000	93.650,00
											SUBTOTAL	**910.986,10**
4	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**											
4.1	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	M3	687,42	417,17	1.104,59	1.344,51	10	13.445,10	60	80.670,60
4.2	CDHU	14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	M2	58,38	81,53	139,91	170,30	50	8.515,00	300	51.090,00
4.3	CDHU	14.02.040	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	M2	129,38	132,29	261,67	318,50	20	6.370,00	200	63.700,00
4.4	CDHU	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	M2	47,30	40,03	87,33	106,30	50	5.315,00	400	42.520,00
4.5	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	58,84	42,96	101,80	123,91	50	6.195,50	400	49.564,00
4.6	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C	M2	60,03	40,03	100,06	121,79	50	6.089,50	400	48.716,00
4.7	CDHU	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 cm - classe C	M2	78,59	40,94	119,53	145,49	50	7.274,50	400	58.196,00
4.8	CDHU	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	941,84	952,14	1.893,98	2.305,35	4	9.221,40	40	92.214,00

4.9	CDHU	14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	M2	272,45		272,45	331,63	20	6.632,60	120	39.795,60
4.10	CDHU	14.30.110	Divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	190,02		190,02	231,29	20	4.625,80	200	46.258,00
4.11	CDHU	14.30.260	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST	M2	159,74		159,74	194,44	20	3.888,80	200	38.888,00
4.12	CDHU	14.31.030	Fechamento em placa cimentícia com espessura de 12 mm	M2	96,86	145,18	242,04	294,61	10	2.946,10	100	29.461,00
											SUBTOTAL	**641.073,20**
5	**ESTRUTURA EM MADEIRA E TELHAMENTO**											
5.1	CDHU	15.01.010	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	M2	112,18	62,94	175,12	213,16	20	4.263,20	200	42.632,00
5.2	CDHU	15.01.110	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	M2	77,07	47,83	124,90	152,03	20	3.040,60	200	30.406,00
5.3	CDHU	15.01.210	Estrutura pontaletada para telhas de barro	M2	83,94	60,42	144,36	175,71	20	3.514,20	300	52.713,00
5.4	CDHU	15.01.220	Estrutura pontaletada para telhas onduladas	M2	63,30	45,32	108,62	132,21	20	2.644,20	400	52.884,00
5.5	CDHU	15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro	M2	78,19	32,73	110,92	135,01	20	2.700,20	400	54.004,00
5.6	CDHU	15.01.320	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	M2	23,79	6,42	30,21	36,77	20	735,40	400	14.708,00
5.7	CDHU	15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	M2	14,87	6,42	21,29	25,91	20	518,20	400	10.364,00
5.8	CDHU	15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	M3	3.909,50	1.510,50	5.420,00	6.597,22	2	13.194,44	10	65.972,20
5.9	CDHU	15.20.040	Recolocação de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	M	0,10	7,05	7,15	8,70	100	870,00	1.000	8.700,00

5.10	CDHU	16.02.010	Telha de barro tipo italiana	M2	46,40	36,53	82,93	100,94	150	15.141,00	1.000	100.940,00
5.11	CDHU	16.02.030	Telha de barro tipo romana	M2	35,36	36,53	71,89	87,50	150	13.125,00	1.000	87.500,00
5.12	CDHU	16.02.060	Telha de barro tipo plan	M2	105,03	54,80	159,83	194,55	100	19.455,00	1.000	194.550,00
5.13	CDHU	16.02.120	Emboçamento de beiral em telhas de barro	M	1,00	16,11	17,11	20,83	150	3.124,50	1.500	31.245,00
5.14	CDHU	16.02.230	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	M	13,82	20,14	33,96	41,34	80	3.307,20	800	33.072,00
5.15	CDHU	16.03.010	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm	M2	39,52	20,14	59,66	72,62	50	3.631,00	1.000	72.620,00
5.16	CDHU	16.03.030	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal de 44 cm	M2	150,83	20,14	170,97	208,10	50	10.405,00	1.000	208.100,00
5.17	CDHU	16.03.310	Cumeeira universal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	M	79,01	10,07	89,08	108,43	10	1.084,30	200	21.686,00
5.18	CDHU	16.03.320	Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal 44 cm	M	112,82	10,07	122,89	149,58	10	1.495,80	200	29.916,00
5.19	CDHU	16.03.360	Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	M	56,30	10,07	66,37	80,79	10	807,90	100	8.079,00
5.20	CDHU	16.12.020	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	M2	94,05	20,14	114,19	138,99	50	6.949,50	1.000	138.990,00
5.21	CDHU	16.12.040	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80mm	M2	172,57	20,14	192,71	234,57	10	2.345,70	600	140.742,00
5.22	CDHU	16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm	M2	93,37	20,14	113,51	138,16	50	6.908,00	1.000	138.160,00

5.23	CDHU	16.12.200	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	M	75,14	10,07	85,21	103,72	10	1.037,20	300	31.116,00
5.24	CDHU	16.12.220	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	M	74,97	10,07	85,04	103,51	10	1.035,10	300	31.053,00
5.25	CDHU	16.13.130	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	M2	122,03	21,92	143,95	175,22	500	87.610,00	2.000	350.440,00
5.26	CDHU	16.16.040	Telha ondulada translúcida em polipropileno	M2	69,71	20,14	89,85	109,37	10	1.093,70	100	10.937,00
5.27	CDHU	16.40.040	Recolocação de cumeeiras e espigões de barro	M	2,57	20,14	22,71	27,64	10	276,40	100	2.764,00
5.28	CDHU	16.40.060	Recolocação de telha de barro tipo colonial/paulistinha	M2		54,80	54,80	66,70	100	6.670,00	3.000	200.100,00
5.29	CDHU	16.40.080	Recolocação de telha de barro tipo plan	M2		54,80	54,80	66,70	100	6.670,00	3.000	200.100,00
5.30	CDHU	16.40.140	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado	M2	3,11	20,14	23,25	28,30	50	1.415,00	500	14.150,00
5.31	CDHU	16.40.150	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil modulado ou trapezoidal	M2	9,33	20,14	29,47	35,87	50	1.793,50	500	17.935,00
5.32	F.D.E	07.05.080	Sub-cobertura com manta aluminizada	M2			18,18	22,13	1.000	22.130,00	6.000	132.780,00
											SUBTOTAL	**2.529.358,20**
6	**REVESTIMENTOS, PISOS, CHAPISCO, REBOCO, EMBOÇO E REPAROS**											
6.1	CDHU	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	484,93	358,88	843,81	1.027,09	10	10.270,90	50	51.354,50
6.2	CDHU	17.01.050	Regularização de piso com nata de cimento	M2	4,11	27,94	32,05	39,01	50	1.950,50	1.000	39.010,00

6.3	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	2,42	5,31	7,73	9,41	50	470,50	1.000	9.410,00
6.4	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	10,08	20,14	30,22	36,78	50	1.839,00	1.000	36.780,00
6.5	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	2,01	12,59	14,60	17,77	50	888,50	2.000	35.540,00
6.6	CDHU	17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	M2	10,35	32,73	43,08	52,44	50	2.622,00	1.000	52.440,00
6.7	CDHU	17.05.020	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	M3	489,74	483,26	973,00	1.184,34	10	11.843,40	80	94.747,20
6.8	CDHU	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	98,30	9,08	107,38	130,70	50	6.535,00	600	78.420,00
6.9	CDHU	17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	M	54,23	4,54	58,77	71,53	50	3.576,50	200	14.306,00
6.10	CDHU	17.40.010	Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento	M2	56,13		56,13	68,32	50	3.416,00	600	40.992,00
6.11	CDHU	17.40.070	Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento	M	57,82		57,82	70,38	50	3.519,00	200	14.076,00
6.12	CDHU	18.06.142	Placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M2	116,07	17,16	133,23	162,17	200	32.434,00	1.500	243.255,00
6.13	CDHU	18.06.143	Rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M	19,40	1,37	20,77	25,28	50	1.264,00	600	15.168,00
6.14	CDHU	18.06.430	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 5 até 10 mm	M2	7,39	11,45	18,84	22,93	200	4.586,00	1.500	34.395,00

6.15	CDHU	18.06.530	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 5 até 10 mm	M	0,74	1,28	2,02	2,46	50	123,00	600	1.476,00
6.16	CDHU	18.08.032	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	96,97	45,32	142,29	173,20	100	17.320,00	1.500	259.800,00
6.17	CDHU	18.08.042	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	17,37	12,59	29,96	36,47	50	1.823,50	600	21.882,00
6.18	CDHU	18.08.090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	103,74	45,32	149,06	181,44	400	72.576,00	1.500	272.160,00
6.19	CDHU	18.08.100	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	18,55	12,59	31,14	37,90	200	7.580,00	600	22.740,00
6.20	CDHU	18.11.032	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	75,24	25,66	100,90	122,82	50	6.141,00	800	98.256,00
6.21	CDHU	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M	164,48	15,07	179,55	218,55	10	2.185,50	100	21.855,00
6.22	CDHU	19.20.020	Recolocação de mármore, pedras e granitos, assentes com massa	M2	25,14	45,32	70,46	85,76	10	857,60	100	8.576,00
6.23	CDHU	20.01.040	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	M2	103,53	77,79	181,32	220,70	20	4.414,00	400	88.280,00

6.24	CDHU	20.04.020	Piso em tacos de Ipê colado	M2	393,64	25,57	419,21	510,26	50	25.513,00	200	102.052,00
6.25	CDHU	20.10.040	Rodapé de madeira de 7 x 1,5 cm	M	28,94	16,98	45,92	55,89	20	1.117,80	100	5.589,00
6.26	CDHU	20.10.120	Cordão de madeira	M	4,33	4,15	8,48	10,32	20	206,40	100	1.032,00
6.27	CDHU	20.20.040	Recolocação de tacos soltos com cola	M2	24,66	25,57	50,23	61,14	20	1.222,80	200	12.228,00
6.28	CDHU	20.20.100	Recolocação de rodapé e cordão de madeira	M	0,42	12,83	13,25	16,13	50	806,50	150	2.419,50
6.29	CDHU	20.20.202	Raspagem com calafetação e aplicação de verniz	M2	169,97		169,97	206,89	50	10.344,50	300	62.067,00
6.30	CDHU	21.02.050	Revestimento vinílico, espessura de 2 mm, para tráfego médio, com impermeabilizante acrílico	M2	159,01	25,70	184,71	224,83	50	11.241,50	300	67.449,00
6.31	CDHU	21.10.071	Rodapé flexível para piso vinílico em PVC, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, curvo/plano, com impermeabilizante acrílico	M	36,81	11,60	48,41	58,92	50	2.946,00	200	11.784,00
											SUBTOTAL	**1.819.539,20**
7	**FORROS , PORTAS E ESQUADRIAS EM MADEIRA**											
7.1	CDHU	22.01.010	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus	M2	57,91	30,21	88,12	107,26	50	5.363,00	150	16.089,00
7.2	CDHU	22.01.210	Testeira em tábua aparelhada, largura até 20cm	M	20,52	20,14	40,66	49,49	50	2.474,50	300	14.847,00
7.3	CDHU	22.01.240	Beiral em tábua de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba macho e fêmea	M2	106,03	30,21	136,24	165,83	50	8.291,50	200	33.166,00
7.4	CDHU	22.03.030	Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex	M2	177,48		177,48	216,03	200	43.206,00	1.500	324.045,00
7.5	CDHU	22.03.070	Forro em lâmina de PVC	M2	102,93		102,93	125,29	200	25.058,00	1.000	125.290,00

7.6	CDHU	22.20.040	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	M2		7,56	7,56	9,20	100	920,00	4.000	36.800,00
7.7	CDHU	22.20.050	Moldura de gesso simples, largura até 6,0cm	M	25,90		25,90	31,53	20	630,60	100	3.153,00
7.8	CDHU	23.08.020	Faixa/batedor de proteção em madeira aparelhada natural de 10 x 2,5 cm	M	7,13	10,07	17,20	20,94	50	1.047,00	500	10.470,00
7.9	CDHU	23.08.160	Porta lisa com balcão, batente de madeira, completa - 80 x 210 cm	CJ	1.195,14	216,50	1.411,64	1.718,25	2	3.436,50	10	17.182,50
7.10	CDHU	23.09.030	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	UN	499,36	140,98	640,34	779,42	10	7.794,20	30	23.382,60
7.11	CDHU	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	UN	505,85	140,98	646,83	787,32	20	15.746,40	50	39.366,00
7.12	CDHU	23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	UN	530,27	140,98	671,25	817,05	20	16.341,00	30	24.511,50
7.13	CDHU	23.20.020	Recolocação de batentes de madeira	UN		65,45	65,45	79,67	10	796,70	100	7.967,00
7.14	CDHU	23.20.040	Recolocação de folhas de porta ou janela	UN		80,56	80,56	98,06	10	980,60	100	9.806,00
7.15	CDHU	23.20.060	Recolocação de guarnição ou molduras	M		2,52	2,52	3,07	50	153,50	500	1.535,00
7.16	CDHU	23.20.100	Batente de madeira para porta	M	40,97	15,10	56,07	68,25	20	1.365,00	200	13.650,00
7.17	CDHU	23.20.120	Guarnição de madeira	M	6,84	2,52	9,36	11,39	50	569,50	200	2.278,00
7.18	CDHU	23.20.310	Folha de porta lisa comum - 60 x 210 cm	UN	237,69	75,53	313,22	381,25	10	3.812,50	50	19.062,50
7.19	CDHU	23.20.320	Folha de porta lisa comum - 70 x 210 cm	UN	233,24	75,53	308,77	375,83	10	3.758,30	70	26.308,10
7.20	CDHU	23.20.330	Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm	UN	239,73	75,53	315,26	383,73	10	3.837,30	100	38.373,00
7.21	CDHU	23.20.340	Folha de porta lisa comum - 90 x 210 cm	UN	264,15	75,53	339,68	413,46	10	4.134,60	50	20.673,00

											SUBTOTAL	**807.955,20**
8	**ESQUADRIAS E ELEMENTOS EM FERRO**											
8.1	CDHU	24.01.010	Caixilho em ferro fixo, sob medida	M2	540,87	31,96	572,83	697,25	10	6.972,50	50	34.862,50
8.2	CDHU	24.01.070	Caixilho em ferro de correr, sob medida	M2	909,99	31,96	941,95	1.146,54	10	11.465,40	50	57.327,00
8.3	CDHU	24.01.100	Caixilho em ferro tipo veneziana, linha comercial	M2	380,79	31,96	412,75	502,40	10	5.024,00	50	25.120,00
8.4	CDHU	24.02.070	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial	M2	314,37	95,77	410,14	499,22	10	4.992,20	50	24.961,00
8.5	CDHU	24.02.430	Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida	M2	819,80	95,77	915,57	1.114,43	10	11.144,30	40	44.577,20
8.6	CDHU	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2´	M	215,84	25,18	241,02	293,37	20	5.867,40	100	29.337,00
8.7	CDHU	25.20.020	Tela de proteção tipo mosquiteira removível, em fibra de vidro com revestimento em PVC e requadro em alumínio	M2	210,71	16,76	227,47	276,88	20	5.537,60	150	41.532,00
											SUBTOTAL	**257.716,70**
9	**ESQUADRIA E ELEMENTO EM VIDRO**											
9.1	CDHU	26.01.020	Vidro liso transparente de 3 mm	M2	121,09	24,12	145,21	176,75	10	1.767,50	50	8.837,50
9.2	CDHU	26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	M2	144,59	24,12	168,71	205,35	10	2.053,50	50	10.267,50
9.3	CDHU	26.01.230	Vidro fantasia de 3/4 mm	M2	235,30	24,12	259,42	315,77	10	3.157,70	30	9.473,10
9.4	CDHU	26.02.040	Vidro Temperado de 8mm	M2	227,68	36,20	263,88	321,19	10	3.211,90	15	4.817,85

9.5	CDHU	26.20.010	Massa para vidro	M	2,90	4,97	7,87	9,58	10	95,80	300	2.874,00
9.6	CDHU	26.20.020	Recolocação de vidro inclusive emassamento ou recolocação de baguetes	M2	14,52	66,24	80,76	98,30	10	983,00	50	4.915,00
											SUBTOTAL	**41.184,95**
10	**FERRAGEM COMPLEMENTAR PARA ESQUADRIAS**											
10.1	CDHU	28.01.020	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 1 folha	CJ	461,68	75,53	537,21	653,89	10	6.538,90	30	19.616,70
10.2	CDHU	28.01.030	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 2 folhas	CJ	859,30	100,70	960,00	1.168,51	10	11.685,10	20	23.370,20
10.3	CDHU	28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha	CJ	352,12	75,53	427,65	520,54	10	5.205,40	30	15.616,20
10.4	CDHU	28.01.050	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 2 folhas	CJ	692,32	100,70	793,02	965,26	10	9.652,60	20	19.305,20
10.5	CDHU	28.01.070	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	CJ	276,73	75,53	352,26	428,77	20	8.575,40	50	21.438,50
10.6	CDHU	28.01.160	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	UN	320,48	23,50	343,98	418,69	20	8.373,80	50	20.934,50
											SUBTOTAL	**120.281,30**
11	**ACESSIBILIDADE**											
11.1	CDHU	30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´	M	208,85	15,10	223,95	272,59	10	2.725,90	200	54.518,00

11.2	CDHU	30.01.050	Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 x 800 mm	UN	347,49	15,10	362,59	441,34	20	8.826,80	100	44.134,00
11.3	CDHU	30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	UN	167,81	15,10	182,91	222,64	20	4.452,80	100	22.264,00
11.4	CDHU	30.04.020	Revestimento sintético de borracha ou PVC colorido, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	M2	196,41	11,58	207,99	253,17	50	12.658,50	400	101.268,00
11.5	CDHU	30.04.090	Sinalização visual de degraus com pintura esmalte epóxi, comprimento de 20 cm	UN	0,63	18,42	19,05	23,19	10	231,90	200	4.638,00
11.6	CDHU	30.06.010	Placa para sinalização tátil (início ou final) em braile para corrimão	UN	10,72	1,76	12,48	15,19	10	151,90	200	3.038,00
11.7	CDHU	30.06.020	Placa para sinalização tátil (pavimento) em braile para corrimão	UN	10,95	1,76	12,71	15,47	10	154,70	200	3.094,00
11.8	CDHU	30.06.050	Tinta acrílica para sinalização visual de piso, com acabamento microtexturizado e antiderrapante	M	44,29	27,92	72,21	87,89	20	1.757,80	300	26.367,00
11.9	CDHU	30.06.080	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade	UN	32,40	4,54	36,94	44,96	10	449,60	100	4.496,00
11.10	CDHU	97.03.010	Sinalização com pictograma em tinta acrílica	UN	12,20	63,68	75,88	92,36	20	1.847,20	200	18.472,00
11.11	CDHU	30.06.132	Placa de sinalização tátil em poliestireno com alto relevo em braile, para identificação de pavimentos	UN	27,95	4,54	32,49	39,55	20	791,00	200	7.910,00
11.12	CDHU	30.08.030	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	UN	966,85	5,68	972,53	1.183,76	5	5.918,80	30	35.512,80

11.13	CDHU	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	UN	1.061,89	67,19	1.129,08	1.374,32	5	6.871,60	30	41.229,60
											SUBTOTAL	**366.941,40**
12	**PINTURA**											
12.1	CDHU	33.01.280	Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa	M	29,55	27,92	57,47	69,95	50	3.497,50	1.000	69.950,00
12.2	CDHU	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	M2	3,04	13,43	16,47	20,05	500	10.025,00	1.500	30.075,00
12.3	CDHU	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	5,68	13,43	19,11	23,26	500	11.630,00	1.500	34.890,00
12.4	CDHU	33.05.330	Verniz em superfície de madeira	M2	10,93	20,06	30,99	37,72	50	1.886,00	500	18.860,00
12.5	CDHU	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2	4,61	23,98	28,59	34,80	500	17.400,00	2.000	69.600,00
12.6	CDHU	33.09.021	Tinta acrílica para faixas demarcatórias	M	1,05	3,60	4,65	5,66	500	2.830,00	1.500	8.490,00
12.7	CDHU	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M2	7,96	23,98	31,94	38,88	5.000	194.400,00	15.000	583.200,00
12.8	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	13,55	23,98	37,53	45,68	5.000	228.400,00	5.000	228.400,00
12.9	CDHU	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2	14,67	23,98	38,65	47,04	3.000	141.120,00	6.000	282.240,00
12.10	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	18,83	33,50	52,33	63,70	2.000	127.400,00	4.000	254.800,00
12.11	CDHU	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	M2	19,27	33,50	52,77	64,23	500	32.115,00	1.000	64.230,00
											SUBTOTAL	**1.644.735,00**
13	**CERCAS E FECHAMENTOS**											

13.1	CDHU	34.05.050	Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	158,12	58,53	216,65	263,71	100	26.371,00	1.000	263.710,00
13.2	CDHU	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos retos	M2	238,03		238,03	289,73	100	28.973,00	500	144.865,00
13.3	CDHU	34.20.160	Recolocação de alambrado, com altura até 4,50 m	M2	1,51	18,53	20,04	24,39	200	4.878,00	1.000	24.390,00
13.4	CDHU	34.20.170	Recolocação de alambrado, com altura acima de 4,50 m	M2	1,60	24,84	26,44	32,18	100	3.218,00	500	16.090,00
13.5	CDHU	35.01.070	Tela de arame galvanizado fio nº 12 BWG, malha de 2´	M2	39,27	7,56	46,83	57,00	200	11.400,00	3.000	171.000,00
13.6	CDHU	35.20.010	Tela em polietileno, malha 10 x 10 cm, fio 2 mm	M2	13,32		13,32	16,21	1.000	16.210,00	6.000	97.260,00
13.7	F.D.E	16.01.010	Fechamento para divisas/mourões FD10	M			67,94	82,70	100	8.270,00	1.500	124.050,00
											SUBTOTAL	**841.365,00**
14	**QUADRO E PAINEL PARA ENERGIA ELETRICA E COMPONENTES**											
14.1	CDHU	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	404,34	166,94	571,28	695,36	2	1.390,72	60	41.721,60
14.2	CDHU	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	445,36	166,94	612,30	745,29	4	2.981,16	60	44.717,40
14.3	CDHU	37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	623,98	208,68	832,66	1.013,51	4	4.054,04	60	60.810,60
14.4	CDHU	37.03.230	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	686,88	208,68	895,56	1.090,08	4	4.360,32	60	65.404,80

14.5	CDHU	37.03.240	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	906,48	250,41	1.156,89	1.408,17	4	5.632,68	60	84.490,20
14.6	CDHU	37.04.250	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	516,56	125,21	641,77	781,16	2	1.562,32	20	15.623,20
14.7	CDHU	37.04.260	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	612,97	125,21	738,18	898,51	4	3.594,04	40	35.940,40
14.8	CDHU	37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	702,72	166,94	869,66	1.058,55	2	2.117,10	20	21.171,00
14.9	CDHU	37.04.290	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1.100,34	208,68	1.309,02	1.593,34	4	6.373,36	40	63.733,60
14.10	CDHU	37.04.300	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1.909,25	208,68	2.117,93	2.577,94	4	10.311,76	40	103.117,60
14.11	CDHU	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	11,56	16,75	28,31	34,46	20	689,20	200	6.892,00
14.12	CDHU	37.13.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	UN	41,37	16,75	58,12	70,74	20	1.414,80	200	14.148,00
14.13	CDHU	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	135,37	33,50	168,87	205,55	30	6.166,50	200	41.110,00
14.14	CDHU	37.13.640	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	178,38	33,50	211,88	257,90	10	2.579,00	200	51.580,00
14.15	CDHU	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	122,94	50,25	173,19	210,81	10	2.108,10	100	21.081,00
14.16	CDHU	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	215,76	50,25	266,01	323,79	2	647,58	40	12.951,60
14.17	CDHU	37.13.690	Disjuntor série universal em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 415 VCA, corrente de 60 A até 100 A	UN	473,13	55,83	528,96	643,85	2	1.287,70	40	25.754,00

14.18	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	58,54	11,16	69,70	84,84	20	1.696,80	200	16.968,00
14.19	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	63,61	11,16	74,77	91,01	20	1.820,20	200	18.202,00
14.20	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	UN	69,85	11,16	81,01	98,61	20	1.972,20	200	19.722,00
14.21	CDHU	37.13.910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 415 V, corrente de 80 A até 125 A	UN	912,15	11,16	923,31	1.123,85	2	2.247,70	20	22.477,00
14.22	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	138,84	13,96	152,80	185,99	4	743,96	20	3.719,80
14.23	CDHU	37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	UN	225,93	13,96	239,89	291,99	4	1.167,96	20	5.839,80
14.24	CDHU	37.17.074	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 4 polos	UN	289,72	13,96	303,68	369,64	4	1.478,56	20	7.392,80
14.25	CDHU	37.17.080	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 4 polos	UN	317,44	13,96	331,40	403,38	4	1.613,52	20	8.067,60
14.26	CDHU	37.17.090	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	UN	362,40	13,96	376,36	458,11	4	1.832,44	20	9.162,20
14.27	CDHU	37.17.100	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA - 4 polos	UN	454,06	13,96	468,02	569,67	4	2.278,68	20	11.393,40
14.28	CDHU	37.17.110	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA - 4 polos	UN	325,50	13,96	339,46	413,19	10	4.131,90	80	33.055,20
											SUBTOTAL	**866.246,80**
15	**TUBULAÇÃO E CONDUTOR PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA BÁSICA**											
15.1	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios	M	8,24	27,92	36,16	44,01	200	8.802,00	1.000	44.010,00
15.2	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M	11,31	33,50	44,81	54,54	200	10.908,00	600	32.724,00

15.3	CDHU	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4´ - com acessórios	M	18,08	39,08	57,16	69,58	10	695,80	200	13.916,00
15.4	CDHU	38.01.100	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2´ - com acessórios	M	19,44	44,67	64,11	78,03	10	780,30	200	15.606,00
15.5	CDHU	38.01.120	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2´ - com acessórios	M	24,05	50,25	74,30	90,44	10	904,40	100	9.044,00
15.6	CDHU	38.01.140	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2´ - com acessórios	M	48,37	55,83	104,20	126,83	10	1.268,30	50	6.341,50
15.7	CDHU	38.01.160	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3´ - com acessórios	M	56,63	61,41	118,04	143,68	10	1.436,80	50	7.184,00
15.8	CDHU	38.01.180	Eletroduto de PVC rígido roscável de 4´ - com acessórios	M	85,04	72,58	157,62	191,86	10	1.918,60	50	9.593,00
15.9	CDHU	38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	5,22	2,23	7,45	9,07	100	907,00	1.000	9.070,00
15.10	CDHU	38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	M	6,38	2,23	8,61	10,48	100	1.048,00	1.000	10.480,00
15.11	CDHU	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	8,38	2,23	10,61	12,91	10	129,10	1.000	12.910,00
15.12	CDHU	38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	M	14,84	2,23	17,07	20,78	10	207,80	500	10.390,00
15.13	CDHU	38.13.040	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	18,66	2,23	20,89	25,43	10	254,30	200	5.086,00
15.14	CDHU	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	69,28	27,92	97,20	118,31	10	1.183,10	150	17.746,50
15.15	CDHU	38.21.130	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 50 mm, com acessórios	M	85,31	27,92	113,23	137,82	10	1.378,20	150	20.673,00
15.16	CDHU	38.21.310	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	M	105,24	41,87	147,11	179,06	10	1.790,60	150	26.859,00

15.17	CDHU	38.21.320	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios	M	117,18	41,87	159,05	193,60	10	1.936,00	150	29.040,00
15.18	CDHU	38.21.330	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios	M	138,98	41,87	180,85	220,13	10	2.201,30	150	33.019,50
15.19	CDHU	38.23.020	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x50 mm	UN	10,69	13,96	24,65	30,00	10	300,00	100	3.000,00
15.20	CDHU	38.23.030	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x50 mm	UN	13,58	13,96	27,54	33,52	10	335,20	100	3.352,00
15.21	CDHU	38.23.110	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x100 mm	UN	13,87	13,96	27,83	33,87	10	338,70	100	3.387,00
15.22	CDHU	38.23.120	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x100 mm	UN	15,80	13,96	29,76	36,22	10	362,20	100	3.622,00
15.23	CDHU	38.23.130	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 200x100 mm	UN	21,10	13,96	35,06	42,68	10	426,80	100	4.268,00
											SUBTOTAL	**331.321,50**
16	**CONDUTORES,TERMINAIS E ENFIAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA**											
16.1	CDHU	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	1,59	2,23	3,82	4,65	200	930,00	1.500	6.975,00
16.2	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	2,42	2,23	4,65	5,66	300	1.698,00	3.000	16.980,00
16.3	CDHU	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	3,90	3,35	7,25	8,82	200	1.764,00	1.500	13.230,00
16.4	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	5,81	3,91	9,72	11,83	100	1.183,00	1.000	11.830,00
16.5	CDHU	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	9,73	4,47	14,20	17,28	100	1.728,00	1.000	17.280,00
16.6	CDHU	39.06.060	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	57,44	30,38	87,82	106,89	10	1.068,90	600	64.134,00
16.7	CDHU	39.06.070	Cabo de cobre de 35 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	72,60	36,57	109,17	132,88	10	1.328,80	200	26.576,00

16.8	CDHU	39.06.074	Cabo de cobre de 50 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	84,47	50,63	135,10	164,44	10	1.644,40	200	32.888,00
16.9	CDHU	39.09.020	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, simples	UN	9,26	5,58	14,84	18,06	20	361,20	200	3.612,00
16.10	CDHU	39.09.040	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, simples	UN	11,52	5,58	17,10	20,81	20	416,20	200	4.162,00
16.11	CDHU	39.09.060	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, simples	UN	13,18	5,58	18,76	22,83	20	456,60	200	4.566,00
16.12	CDHU	39.09.100	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, com rabicho	UN	13,48	5,58	19,06	23,20	20	464,00	200	4.640,00
16.13	CDHU	39.09.120	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, com rabicho	UN	16,00	5,58	21,58	26,27	20	525,40	200	5.254,00
16.14	CDHU	39.09.140	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, com rabicho	UN	18,22	5,58	23,80	28,97	20	579,40	200	5.794,00
16.15	CDHU	39.10.050	Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²	UN	0,98	4,47	5,45	6,63	50	331,50	300	1.989,00
16.16	CDHU	39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	UN	7,76	8,38	16,14	19,65	50	982,50	300	5.895,00
16.17	CDHU	39.10.080	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm²	UN	8,49	8,38	16,87	20,53	20	410,60	200	4.106,00
16.18	CDHU	39.10.120	Terminal de pressão/compressão para cabo de 25 mm²	UN	9,35	8,38	17,73	21,58	20	431,60	200	4.316,00
16.19	CDHU	39.10.130	Terminal de pressão/compressão para cabo de 35 mm²	UN	9,59	8,38	17,97	21,87	20	437,40	200	4.374,00
16.20	CDHU	39.10.160	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	UN	16,70	8,38	25,08	30,53	20	610,60	200	6.106,00
16.21	CDHU	39.10.200	Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm²	UN	15,96	8,38	24,34	29,63	20	592,60	20	592,60
16.22	CDHU	39.11.110	Fio telefônico externo tipo FE-160	M	1,91	16,75	18,66	22,71	100	2.271,00	1.500	34.065,00
16.23	CDHU	39.11.190	Cabo telefônico CCE-APL, com 4 pares de 0,50 mm, para conexões em rede externa	M	4,63	5,58	10,21	12,43	100	1.243,00	1.000	12.430,00

16.24	CDHU	39.21.201	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	5,23	2,23	7,46	9,08	300	2.724,00	2.000	18.160,00
16.25	CDHU	39.21.231	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	7,92	2,80	10,72	13,05	100	1.305,00	1.001	13.063,05
16.26	CDHU	39.24.151	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 500 V - isolação PP 70°C	M	5,74	6,70	12,44	15,14	100	1.514,00	1.000	15.140,00
											SUBTOTAL	**338.157,65**
17	**DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA**											
17.1	CDHU	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	15,91	16,75	32,66	39,75	10	397,50	50	1.987,50
17.2	CDHU	40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	18,24	16,75	34,99	42,59	10	425,90	50	2.129,50
17.3	CDHU	40.02.060	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	UN	29,82	16,75	46,57	56,69	10	566,90	50	2.834,50
17.4	CDHU	40.02.450	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 200 x 200 x 200 mm	UN	562,73	16,75	579,48	705,34	10	7.053,40	30	21.160,20
17.5	CDHU	40.02.460	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 240 x 240 x 150 mm	UN	820,75	16,75	837,50	1.019,41	10	10.194,10	30	30.582,30
17.6	CDHU	40.02.620	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 300 x 300 mm	UN	205,79	22,33	228,12	277,67	10	2.776,70	30	8.330,10
17.7	CDHU	40.04.090	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	UN	29,33	16,75	46,08	56,09	10	560,90	50	2.804,50
17.8	CDHU	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	67,40	16,75	84,15	102,43	10	1.024,30	50	5.121,50

17.9	CDHU	40.04.140	Tomada 3P+T de 32 A, blindada industrial de sobrepor negativa	CJ	272,78	16,75	289,53	352,42	10	3.524,20	40	14.096,80
17.10	CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	13,92	16,75	30,67	37,33	10	373,30	300	11.199,00
17.11	CDHU	40.04.490	Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CJ	26,02	16,75	42,77	52,06	10	520,60	300	15.618,00
17.12	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	14,32	18,98	33,30	40,53	100	4.053,00	1.000	40.530,00
17.13	CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	24,66	19,54	44,20	53,80	100	5.380,00	1.000	53.800,00
17.14	CDHU	40.05.060	Interruptor com 3 teclas simples e placa	CJ	26,91	27,92	54,83	66,74	10	667,40	500	33.370,00
17.15	CDHU	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	CJ	18,64	15,07	33,71	41,03	10	410,30	500	20.515,00
17.16	CDHU	40.05.100	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	CJ	12,87	25,12	37,99	46,24	10	462,40	500	23.120,00
17.17	CDHU	40.05.120	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	CJ	23,73	21,22	44,95	54,71	10	547,10	500	27.355,00
17.18	CDHU	40.05.180	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	CJ	45,82	19,54	65,36	79,56	10	795,60	500	39.780,00
17.19	CDHU	40.05.340	Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer	UN	35,23	16,75	51,98	63,27	10	632,70	50	3.163,50
17.20	CDHU	40.10.016	Contator de potência 12 A - 1na+1nf	UN	286,31	27,92	314,23	382,48	10	3.824,80	60	22.948,80
17.21	CDHU	40.10.020	Contator de potência 9 A - 2na+2nf	UN	287,99	27,92	315,91	384,53	10	3.845,30	50	19.226,50
17.22	CDHU	40.10.040	Contator de potência 12 A - 2na+2nf	UN	308,68	27,92	336,60	409,71	10	4.097,10	50	20.485,50
17.23	CDHU	40.10.060	Contator de potência 16 A - 2na+2nf	UN	196,48	27,92	224,40	273,14	10	2.731,40	60	16.388,40
17.24	CDHU	40.10.080	Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf	UN	346,97	27,92	374,89	456,32	10	4.563,20	60	27.379,20

17.25	CDHU	40.10.500	Minicontator auxiliar - 4na	UN	73,70	27,92	101,62	123,69	10	1.236,90	40	4.947,60
17.26	CDHU	40.10.510	Contator auxiliar - 2na+2nf	UN	116,46	27,92	144,38	175,74	10	1.757,40	60	10.544,40
17.27	CDHU	40.10.520	Contator auxiliar - 4na+4nf	UN	145,39	27,92	173,31	210,95	10	2.109,50	60	12.657,00
17.28	CDHU	40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	80,06	25,12	105,18	128,03	20	2.560,60	300	38.409,00
17.29	CDHU	40.11.020	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9/12 A	UN	258,93	27,92	286,85	349,15	10	3.491,50	60	20.949,00
17.30	CDHU	40.11.050	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste 0,4/0,63 A até 16/25 A	UN	302,06	27,92	329,98	401,65	10	4.016,50	60	24.099,00
17.31	CDHU	40.11.060	Relé de tempo eletrônico de 0,6 até 6 s - 220V - 50/60 Hz	UN	94,96	55,83	150,79	183,54	10	1.835,40	60	11.012,40
17.32	CDHU	40.11.070	Relé supervisor trifásico contra falta de fase, inversão de fase e mínima tensão	UN	4.500,34	55,83	4.556,17	5.545,77	4	22.183,08	10	55.457,70
17.33	CDHU	40.11.120	Relé de tempo eletrônico de 1,5 até 15 minutos - 110V/220V - 50/60Hz	UN	111,35	55,83	167,18	203,49	10	2.034,90	60	12.209,40
17.34	CDHU	40.11.240	Relé de tempo eletrônico de 3 até 30s - 220V - 50/60Hz	UN	119,63	55,83	175,46	213,57	10	2.135,70	60	12.814,20
17.35	CDHU	40.12.020	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 63 A	UN	652,84	22,33	675,17	821,82	10	8.218,20	40	32.872,80
17.36	CDHU	40.12.030	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 25 A	UN	323,50	22,33	345,83	420,94	10	4.209,40	40	16.837,60
17.37	CDHU	40.12.200	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 2 posições para 25 A	UN	175,91	22,33	198,24	241,30	10	2.413,00	40	9.652,00
17.38	CDHU	40.20.050	Sinalizador com lâmpada	UN	66,72	44,67	111,39	135,58	2	271,16	10	1.355,80
17.39	CDHU	40.20.060	Botão de comando duplo sem sinalizador	UN	54,20	44,67	98,87	120,34	2	240,68	50	6.017,00

17.40	CDHU	40.20.090	Botão com retenção para quadro/painel	UN	37,72	16,75	54,47	66,30	10	663,00	50	3.315,00
17.41	CDHU	40.20.100	Botão de comando liga-desliga, sem sinalizaçãor	UN	121,35	16,75	138,10	168,10	10	1.681,00	50	8.405,00
											SUBTOTAL	**745.480,70**
18	**ILUMINAÇÃO**											
18.1	CDHU	41.02.541	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 900 até 1050 lm - 9 a 10 W	UN	15,93	4,54	20,47	24,92	1.000	24.920,00	3.000	74.760,00
18.2	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	UN	18,32	4,54	22,86	27,83	1.000	27.830,00	5.000	139.150,00
18.3	CDHU	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	UN	14,85	4,54	19,39	23,60	500	11.800,00	1.000	23.600,00
18.4	CDHU	41.04.020	Receptáculo de porcelana com parafuso de fixação com rosca E-27	UN	7,13	4,45	11,58	14,10	100	1.410,00	500	7.050,00
18.5	CDHU	41.10.430	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	UN	1.519,58	126,15	1.645,73	2.003,18	2	4.006,36	10	20.031,80
18.6	CDHU	41.10.490	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com base, altura de 7,00 m	UN	1.431,60	564,57	1.996,17	2.429,74	2	4.859,48	10	24.297,40
18.7	CDHU	41.20.020	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	UN	0,48	22,33	22,81	27,76	50	1.388,00	1.000	27.760,00
18.8	CDHU	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	UN	7,44	4,54	11,98	14,58	50	729,00	300	4.374,00
18.9	CDHU	41.20.130	Recolocação de lâmpada	UN		4,54	4,54	5,53	1.000	5.530,00	4.000	22.120,00
18.10	CDHU	41.31.101	Projetor LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt	UN	78,67	27,92	106,59	129,74	10	1.297,40	200	25.948,00

											SUBTOTAL	**369.091,20**
19	**PARA-RAIOS PARA EDIFICAÇÃO**											
19.1	CDHU	42.01.020	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado	UN	86,70	13,96	100,66	122,52	10	1.225,20	100	12.252,00
19.2	CDHU	42.01.040	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	UN	90,35	13,96	104,31	126,97	10	1.269,70	100	12.697,00
19.3	CDHU	42.01.086	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm em alumínio	UN	4,22	13,96	18,18	22,13	10	221,30	100	2.213,00
19.4	CDHU	42.01.096	Captor tipo terminal aéreo, h= 250 mm, diâmetro de 3/8´ galvanizado a fogo	UN	9,27	13,96	23,23	28,28	10	282,80	100	2.828,00
19.5	CDHU	42.02.060	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto	UN	9,04	13,96	23,00	28,00	100	2.800,00	300	8.400,00
19.6	CDHU	42.04.120	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2´	M	71,21	16,75	87,96	107,06	10	1.070,60	100	10.706,00
19.7	CDHU	42.05.110	Conector cabo/haste de 3/4´	UN	20,15	5,58	25,73	31,32	50	1.566,00	200	6.264,00
19.8	CDHU	42.05.190	Haste de aterramento de 3/4´ x 3 m	UN	279,74	27,92	307,66	374,48	10	3.744,80	30	11.234,40
19.9	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	181,02	27,92	208,94	254,32	10	2.543,20	30	7.629,60
19.10	CDHU	42.05.250	Barra condutora chata em alumínio de 3/4´ x 1/4´, inclusive acessórios de fixação	M	15,62	27,92	43,54	53,00	100	5.300,00	500	26.500,00
19.11	CDHU	42.05.570	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 16 mm²	UN	4,31	13,96	18,27	22,24	10	222,40	100	2.224,00
19.12	CDHU	42.05.580	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 35 mm²	UN	6,36	13,96	20,32	24,73	10	247,30	100	2.473,00
19.13	CDHU	42.05.590	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 50 mm²	UN	9,41	13,96	23,37	28,45	10	284,50	100	2.845,00

19.14	CDHU	42.05.620	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm²	UN	9,36	13,96	23,32	28,39	10	283,90	100	2.839,00
											SUBTOTAL	**111.105,00**
20	**APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS E MOTOR BAMBAS**											
20.1	CDHU	43.02.080	Chuveiro elétrico de 6.500W / 220V com resistência blindada	UN	305,30	44,48	349,78	425,75	20	8.515,00	200	85.150,00
20.2	CDHU	43.02.140	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC	UN	92,90	44,48	137,38	167,22	20	3.344,40	100	16.722,00
20.3	CDHU	43.02.180	Ducha eletrônica de 6.800W até 7.900 W / 220 V	UN	165,77	44,48	210,25	255,92	10	2.559,20	100	25.592,00
20.4	CDHU	43.04.020	Torneira elétrica	UN	207,23	44,48	251,71	306,38	20	6.127,60	100	30.638,00
20.5	CDHU	43.06.010	Cigarra de embutir 50/60HZ até 127V, com placa	UN	39,15	27,92	67,07	81,64	10	816,40	150	12.246,00
20.6	CDHU	43.10.130	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3/4 cv, monoestágio, Hman= 10 a 16 mca, Q= 12,7 a 8 m³/h	UN	2.653,06	314,16	2.967,22	3.611,70	2	7.223,40	10	36.117,00
20.7	CDHU	43.10.454	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3 cv, multiestágio, Hman= 30 a 45 mca, Q= 12,4 a 8,4 m³/h	UN	6.086,12	314,16	6.400,28	7.790,42	2	15.580,84	6	46.742,52
20.8	CDHU	43.10.750	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv, monoestágio trifásico, Hman= 8 a 25 mca e Q= 11 a 1,50 m³/h	UN	2.759,73	314,16	3.073,89	3.741,54	2	7.483,08	20	74.830,80
											SUBTOTAL	**328.038,32**
21	**TUBULAÇÕES , VÁLVULAS, REGISTROS , APARELHOS E METAIS HIDRÁULICOS**											
21.1	CDHU	44.01.040	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa - infantil	UN	1.037,50	78,54	1.116,04	1.358,44	10	13.584,40	50	67.922,00
21.2	CDHU	44.01.100	Lavatório de louça sem coluna	UN	99,92	78,54	178,46	217,22	10	2.172,20	50	10.861,00

21.3	CDHU	44.01.110	Lavatório de louça com coluna	UN	492,72	78,54	571,26	695,34	20	13.906,80	50	34.767,00
21.4	CDHU	44.01.240	Lavatório em louça com coluna suspensa	UN	566,89	78,54	645,43	785,62	10	7.856,20	50	39.281,00
21.5	CDHU	44.01.310	Tanque de louça com coluna de 30 litros	UN	921,13	167,49	1.088,62	1.325,07	10	13.250,70	30	39.752,10
21.6	CDHU	44.01.680	Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível	UN	81,83	18,42	100,25	122,02	10	1.220,20	20	2.440,40
21.7	CDHU	44.01.690	Tanque de louça sem coluna de 30 litros	UN	763,73	167,49	931,22	1.133,48	10	11.334,80	30	34.004,40
21.8	CDHU	44.01.820	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada com tampa - 6 litros	UN	1.110,87	70,59	1.181,46	1.438,07	10	14.380,70	100	143.807,00
21.9	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	948,10	92,27	1.040,37	1.266,34	10	12.663,40	60	75.980,40
21.10	CDHU	44.03.300	Torneira clínica com volante tipo alavanca	UN	350,21	21,30	371,51	452,20	10	4.522,00	50	22.610,00
21.11	CDHU	44.03.380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	46,33	19,64	65,97	80,30	20	1.606,00	300	24.090,00
21.12	CDHU	44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4´	UN	39,06	19,64	58,70	71,45	20	1.429,00	300	21.435,00
21.13	CDHU	44.03.430	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2"	UN	30,15	19,64	49,79	60,60	20	1.212,00	300	18.180,00
21.14	CDHU	44.03.450	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	UN	54,56	19,64	74,20	90,32	20	1.806,40	300	27.096,00
21.15	CDHU	44.03.470	Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado	UN	63,72	19,64	83,36	101,47	20	2.029,40	300	30.441,00
21.16	CDHU	44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	UN	184,84	21,30	206,14	250,91	20	5.018,20	300	75.273,00

21.17	CDHU	44.03.640	Torneira de parede acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´	UN	586,36	19,64	606,00	737,62	10	7.376,20	80	59.009,60
21.18	CDHU	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ou 3/4´	UN	136,76	21,30	158,06	192,39	10	1.923,90	80	15.391,20
21.19	CDHU	44.03.690	Torneira de parede em ABS, DN 1/2´ ou 3/4´, 10cm	UN	2,42	19,64	22,06	26,85	50	1.342,50	500	13.425,00
21.20	CDHU	44.03.700	Torneira de parede em ABS, DN 1/2´ ou 3/4´, 15cm	UN	4,05	19,64	23,69	28,84	20	576,80	200	5.768,00
21.21	CDHU	44.03.920	Ducha higiênica com registro	UN	231,58	27,92	259,50	315,86	10	3.158,60	100	31.586,00
21.22	CDHU	44.04.040	Prateleira em granilite	M2	288,12	100,70	388,82	473,27	10	4.732,70	200	94.654,00
21.23	CDHU	44.06.410	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x300mm	UN	780,51	27,92	808,43	984,02	10	9.840,20	50	49.201,00
21.24	CDHU	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1´	UN	10,07	22,33	32,40	39,44	50	1.972,00	300	11.832,00
21.25	CDHU	44.20.060	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios	UN	1,82	78,54	80,36	97,81	50	4.890,50	200	19.562,00
21.26	CDHU	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2´	UN	7,53	6,81	14,34	17,45	50	872,50	500	8.725,00
21.27	CDHU	44.20.120	Canopla para válvula de descarga	UN	127,29	3,86	131,15	159,64	50	7.982,00	300	47.892,00
21.28	CDHU	44.20.130	Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2´	UN	78,51	6,81	85,32	103,85	20	2.077,00	150	15.577,50
21.29	CDHU	44.20.150	Acabamento cromado para registro	UN	54,58	3,86	58,44	71,13	30	2.133,90	300	21.339,00
21.30	CDHU	44.20.160	Botão para válvula de descarga	UN	46,78	3,86	50,64	61,64	50	3.082,00	300	18.492,00
21.31	CDHU	44.20.180	Reparo para válvula de descarga	UN	74,67	50,25	124,92	152,05	500	76.025,00	500	76.025,00

21.32	CDHU	44.20.230	Tubo de ligação para sanitário	UN	32,52	6,81	39,33	47,87	50	2.393,50	300	14.361,00
21.33	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	38,73	3,41	42,14	51,29	20	1.025,80	300	15.387,00
21.34	CDHU	44.20.300	Bolsa para bacia sanitária	UN	9,26	9,49	18,75	22,82	20	456,40	300	6.846,00
21.35	CDHU	44.20.620	Válvula americana	UN	62,76	2,27	65,03	79,15	10	791,50	200	15.830,00
21.36	CDHU	44.20.640	Válvula de metal cromado de 1 1/2´	UN	86,09	11,16	97,25	118,37	10	1.183,70	50	5.918,50
21.37	CDHU	44.20.650	Válvula de metal cromado de 1´	UN	31,34	11,16	42,50	51,73	50	2.586,50	300	15.519,00
21.38	CDHU	45.01.020	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´	UN	851,03	686,98	1.538,01	1.872,07	10	18.720,70	50	93.603,50
21.39	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M	5,99	27,92	33,91	41,28	30	1.238,40	600	24.768,00
21.40	CDHU	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões	M	13,78	27,92	41,70	50,76	30	1.522,80	600	30.456,00
21.41	CDHU	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4´), inclusive conexões	M	23,78	27,92	51,70	62,93	30	1.887,90	600	37.758,00
21.42	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M	20,88	33,50	54,38	66,19	30	1.985,70	600	39.714,00
21.43	CDHU	46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2´), inclusive conexões	M	44,49	39,08	83,57	101,72	30	3.051,60	300	30.516,00
21.44	CDHU	46.01.070	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2´), inclusive conexões	M	68,93	50,25	119,18	145,07	30	4.352,10	300	43.521,00
21.45	CDHU	46.01.080	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85 mm, (3´), inclusive conexões	M	84,03	55,83	139,86	170,24	30	5.107,20	240	40.857,60

21.46	CDHU	46.01.090	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110 mm, (4´), inclusive conexões	M	154,61	61,41	216,02	262,94	12	3.155,28	120	31.552,80
21.47	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	12,60	27,92	40,52	49,32	30	1.479,60	600	29.592,00
21.48	CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	16,39	33,50	49,89	60,73	30	1.821,90	600	36.438,00
21.49	CDHU	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	28,27	50,25	78,52	95,57	30	2.867,10	600	57.342,00
21.50	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	24,51	61,41	85,92	104,58	30	3.137,40	600	62.748,00
21.51	CDHU	46.07.020	Tubo galvanizado DN= 3/4´, inclusive conexões	M	39,15	61,41	100,56	122,40	30	3.672,00	120	14.688,00
21.52	CDHU	46.07.030	Tubo galvanizado DN= 1´, inclusive conexões	M	54,06	72,58	126,64	154,15	30	4.624,50	120	18.498,00
21.53	CDHU	46.07.040	Tubo galvanizado DN= 1 1/4´, inclusive conexões	M	70,00	78,16	148,16	180,34	30	5.410,20	120	21.640,80
21.54	CDHU	46.07.050	Tubo galvanizado DN= 1 1/2´, inclusive conexões	M	78,22	89,33	167,55	203,94	30	6.118,20	120	24.472,80
21.55	CDHU	46.07.060	Tubo galvanizado DN= 2´, inclusive conexões	M	105,38	100,50	205,88	250,60	30	7.518,00	120	30.072,00
21.56	CDHU	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	134,72	111,66	246,38	299,89	30	8.996,70	120	35.986,80
21.57	CDHU	46.07.080	Tubo galvanizado DN= 3´, inclusive conexões	M	149,57	125,62	275,19	334,96	30	10.048,80	60	20.097,60
21.58	CDHU	46.07.090	Tubo galvanizado DN= 4´, inclusive conexões	M	222,31	139,58	361,89	440,49	12	5.285,88	60	26.429,40
21.59	CDHU	47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	56,95	33,50	90,45	110,10	10	1.101,00	60	6.606,00

21.60	CDHU	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´	UN	66,86	41,87	108,73	132,35	10	1.323,50	60	7.941,00
21.61	CDHU	47.01.040	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4´	UN	92,16	50,25	142,41	173,34	10	1.733,40	60	10.400,40
21.62	CDHU	47.01.050	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2´	UN	110,87	55,83	166,70	202,91	20	4.058,20	60	12.174,60
21.63	CDHU	47.01.060	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2´	UN	181,25	69,79	251,04	305,57	20	6.111,40	60	18.334,20
21.64	CDHU	47.01.070	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2´	UN	385,23	83,75	468,98	570,84	10	5.708,40	30	17.125,20
21.65	CDHU	47.01.080	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3´	UN	647,68	111,66	759,34	924,27	10	9.242,70	30	27.728,10
21.66	CDHU	47.01.130	Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	68,11	33,50	101,61	123,68	10	1.236,80	30	3.710,40
21.67	CDHU	47.01.180	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4´	UN	71,92	25,12	97,04	118,12	10	1.181,20	60	7.087,20
21.68	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN	44,44	25,12	69,56	84,67	10	846,70	120	10.160,40
21.69	CDHU	47.02.030	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1´ - linha especial	UN	87,37	25,12	112,49	136,92	10	1.369,20	60	8.215,20
21.70	CDHU	47.02.040	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4´ - linha especial	UN	136,73	25,12	161,85	197,00	10	1.970,00	60	11.820,00
21.71	CDHU	47.02.050	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2´ - linha especial	UN	171,63	25,12	196,75	239,48	10	2.394,80	60	14.368,80
21.72	CDHU	47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN	46,54	25,12	71,66	87,22	50	4.361,00	150	13.083,00
21.73	CDHU	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2´	UN	294,88	83,75	378,63	460,87	10	4.608,70	60	27.652,20

21.74	CDHU	47.04.050	Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2´	UN	463,98	83,75	547,73	666,70	10	6.667,00	30	20.001,00
21.75	CDHU	47.05.020	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1´	UN	143,95	25,12	169,07	205,79	10	2.057,90	30	6.173,70
21.76	CDHU	47.05.030	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/4´	UN	200,07	25,12	225,19	274,10	10	2.741,00	30	8.223,00
21.77	CDHU	47.05.040	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/2´	UN	236,46	25,12	261,58	318,40	10	3.184,00	30	9.552,00
21.78	CDHU	47.05.100	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1´	UN	104,30	25,12	129,42	157,53	10	1.575,30	30	4.725,90
21.79	CDHU	47.05.110	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/4´	UN	142,45	25,12	167,57	203,97	10	2.039,70	30	6.119,10
21.80	CDHU	47.05.120	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/2´	UN	174,98	25,12	200,10	243,56	10	2.435,60	30	7.306,80
21.81	CDHU	47.05.180	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/4´	UN	134,10	25,12	159,22	193,80	10	1.938,00	30	5.814,00
21.82	CDHU	47.05.190	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/2´	UN	162,25	25,12	187,37	228,07	10	2.280,70	30	6.842,10
21.83	CDHU	47.05.280	Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2´	UN	423,00	25,12	448,12	545,45	10	5.454,50	30	16.363,50
											SUBTOTAL	**2.268.561,20**
22	**RESERVATÓRIOS E ACESSÓRIOS**											
22.1	CDHU	48.02.204	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros	UN	1.067,59	67,19	1.134,78	1.381,25	2	2.762,50	20	27.625,00
22.2	CDHU	48.02.206	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 5.000 litros	UN	3.095,40	78,54	3.173,94	3.863,32	2	7.726,64	10	38.633,20
22.3	CDHU	48.02.207	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 10.000 litros	UN	5.583,41	101,25	5.684,66	6.919,37	2	13.838,74	4	27.677,48

22.4	CDHU	48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros	UN	900,36	78,54	978,90	1.191,52	10	11.915,20	30	35.745,60
22.5	CDHU	48.02.401	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros	UN	547,63	78,54	626,17	762,17	10	7.621,70	30	22.865,10
22.6	CDHU	48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4´ (vazão plena)	UN	90,26	16,75	107,01	130,25	50	6.512,50	200	26.050,00
											SUBTOTAL	**178.596,38**
23	**CAIXAS, RALOS, GRELHAS E CANALETAS**											
23.1	CDHU	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	53,90	55,83	109,73	133,56	10	1.335,60	100	13.356,00
23.2	CDHU	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	67,57	55,83	123,40	150,20	10	1.502,00	100	15.020,00
23.3	CDHU	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	UN	123,80	252,54	376,34	458,08	10	4.580,80	100	45.808,00
23.4	CDHU	49.03.036	Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros	UN	382,22	55,83	438,05	533,19	10	5.331,90	100	53.319,00
23.5	CDHU	49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	1.221,98	36,53	1.258,51	1.531,86	10	15.318,60	60	91.911,60
23.6	CDHU	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	83,34	18,27	101,61	123,68	50	6.184,00	1.000	123.680,00
23.7	CDHU	49.06.194	Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 100mm	UN	10,16	3,35	13,51	16,44	10	164,40	150	2.466,00
23.8	CDHU	49.06.196	Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 150mm	UN	22,52	3,35	25,87	31,49	10	314,90	150	4.723,50
23.9	CDHU	49.06.450	Tampão em ferro fundido de 500 x 500 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	UN	333,00	75,53	408,53	497,26	10	4.972,60	50	24.863,00
23.10	CDHU	49.06.460	Tampão em ferro fundido de 600 x 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	UN	415,68	75,53	491,21	597,90	10	5.979,00	50	29.895,00

23.11	CDHU	49.06.480	Tampão em ferro fundido com tampa articulada, de 400 x 600 mm, classe 15 (ruptura > 1500 kg)	UN	356,62	75,53	432,15	526,01	10	5.260,10	30	15.780,30
23.12	CDHU	49.11.130	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm	M	445,72	12,59	458,31	557,85	10	5.578,50	100	55.785,00
23.13	F.D.E	16.05.005	CA-06 Canaleta para aguas pluviais (L=90CM)	M			74,20	90,32	100	9.032,00	800	72.256,00
23.14	F.D.E	16.05.031	CA-21 Canaleta de aguas pluviais em concreto (20CM)	M			168,95	205,64	100	20.564,00	600	123.384,00
23.15	F.D.E	16.05.046	TC-09 Tampa de concreto pre-moldada perf. p/ canaleta L=20CM	M			89,31	108,71	100	10.871,00	600	65.226,00
											SUBTOTAL	**737.473,40**
24	**DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**											
24.1	CDHU	50.01.060	Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)	UN	398,60	195,41	594,01	723,03	2	1.446,06	40	28.921,20
24.2	CDHU	50.01.080	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	M	19,87	5,58	25,45	30,98	100	3.098,00	1.000	30.980,00
24.3	CDHU	50.01.100	Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2´ (63 mm)	M	28,12	5,58	33,70	41,02	100	4.102,00	1.000	41.020,00
24.4	CDHU	50.01.110	Esguicho em latão com engate rápido, DN= 2 1/2´, jato regulável	UN	232,45	5,58	238,03	289,73	10	2.897,30	100	28.973,00
24.5	CDHU	50.01.160	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	66,38	5,58	71,96	87,59	10	875,90	100	8.759,00
24.6	CDHU	50.01.170	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 2 1/2´	UN	94,35	5,58	99,93	121,63	10	1.216,30	100	12.163,00
24.7	CDHU	50.01.190	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	UN	116,13	5,58	121,71	148,15	10	1.481,50	100	14.815,00
24.8	CDHU	50.01.200	Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2´, com corrente	UN	80,66	5,58	86,24	104,97	10	1.049,70	100	10.497,00
24.9	CDHU	50.01.210	Chave para conexão de engate rápido	UN	17,94	0,75	18,69	22,75	10	227,50	100	2.275,00

24.10	CDHU	50.01.220	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	163,75	5,58	169,33	206,11	10	2.061,10	100	20.611,00
24.11	CDHU	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	182,66	23,18	205,84	250,55	20	5.011,00	300	75.165,00
24.12	CDHU	50.10.110	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	UN	162,13	23,18	185,31	225,56	20	4.511,20	400	90.224,00
24.13	CDHU	50.10.120	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	226,95	23,18	250,13	304,46	20	6.089,20	60	18.267,60
24.14	CDHU	50.10.140	Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg	UN	625,94	23,18	649,12	790,11	20	15.802,20	60	47.406,60
24.15	CDHU	50.20.110	Recarga de extintor de água pressurizada	L	2,84		2,84	3,46	100	346,00	2.000	6.920,00
24.16	CDHU	50.20.120	Recarga de extintor de gás carbônico	KG	15,31		15,31	18,64	30	559,20	300	5.592,00
24.17	CDHU	50.20.130	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	9,32		9,32	11,34	30	340,20	300	3.402,00
24.18	CDHU	97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	15,66	7,30	22,96	27,95	30	838,50	500	13.975,00
24.19	CDHU	97.02.194	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme	UN	11,48	7,30	18,78	22,86	50	1.143,00	500	11.430,00
24.20	CDHU	97.02.195	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	19,88	7,30	27,18	33,08	50	1.654,00	500	16.540,00
24.21	CDHU	97.02.196	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com identificação de pavimentos	UN	12,25	7,30	19,55	23,80	30	714,00	200	4.760,00
24.22	CDHU	97.02.197	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	24,33	7,30	31,63	38,50	30	1.155,00	200	7.700,00
											SUBTOTAL	**500.396,40**

25	**CALÇADAS E PASSEIO**											
25.1	CDHU	54.07.040	Passeio em mosaico português	M2	393,74		393,74	479,26	50	23.963,00	200	95.852,00
25.2	F.D.E	16.02.064	Piso em concreto Fck 25MPa desempenado mecânico E=8CM	M2			91,07	110,85	10	1.108,50	1.000	110.850,00
											SUBTOTAL	**206.702,00**
												17.944.599,30

FONTES	C.D.H.U	BOLETIM 200/ NOVEMBRO 2025 - EMISSÃOE DISPONIBILIZAÇÃO EM 15.01.26
	F.D.E	OUTUBRO/2025 - EMISSÃO E DISPONIBILIZAÇÃO EM 14.11.25

ANEXO VIII – RELAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADES ESCOLARES E PREDIOS ADMINISTRATIVOS - SEDUC - AMERICANA

	UNIDADADES DE ENSINO FUNDAMENTAL	ENDEREÇO	BAIRRO	FONE
1	CAIC Prof. Sylvino Chinelatto	Rua dos Ideias, s/n	Jardim da Paz	3462-3398
2	CIEP Prof. Anísio Spínola Teixera - CIEP São Jeronimo	Rua Humberto Pollo, 200	São Jerônimo	3461-3317
3	CIEP Profª. Maria Nilde Mascellani - CIEP Jaguari	Rua Nara Leão, s/n	Jaguari	3478-6932
4	CIEP Prof. Octávio César Borghi - CIEP Cidade Jardim	Rua das Hortências, 1550	Cidade Jardim	3461-3962
5	CIEP Profª Oniva de Moura Brizola - CIEP Zanaga	Rua Ari Barroso, 105	Zanaga	3469-1445
6	CIEP Profª. Philomena Magaly M. Rossetti - CIEP São Vito	Rua Chucri Zogbi, 10	São Vito	3468-1182
7	CIEP Prof. Milton Santos - CIEP Praia Azul	Rua Felício Zamperlin, 200	Praia Azul	3467-1717
8	EMEF Darcy Ribeiro	Rua da Igualdade, 65	Jardim da Paz	3462-2796
9	EMEF Prof. Florestan Fernandes	Rua Japão, 701	Morada do Sol	3407-6090
10	EMEF Paulo Freire	Rua Jales, 61	Pq. Novo Mundo	3462-5609
11	EMEF Prof. Jonas Correa de Arruda Filho	Rua João Bernestein, 601	Vila Margarida	3468-2568
	UNIDADADES ENSINO INFANTIL	**ENDEREÇO**	**BAIRRO**	**FONE**
1	Casa da Criança Angatu	Rua Glória, 151	Jardim Boer	92006-6943
2	Casa da Criança Aracy	Rua Emilio Colombo, 240	São Jerônimo	3462-6091
3	Casa da Criança Arapiranga	Rua da Esperança, 50	Jardim da Paz	3407-4905
4	Casa da Criança Araúna	Rua dos Colibris, 721	Jardim dos Lírios	3407-5070
5	Casa da Criança Baeti	Rua China, 271	Pq. Novo Mundo	3462-6073
6	Casa da Criança Curió	Rua Afonso Arinos, 145	Antônio Zanaga	3469-2129

7	Casa da Criança Graúna	Rua dos Lírios, 1090	Cidade Jardim	3407-5072
8	Casa da Criança Juriti	Rua Solimões, 850	São Roque	3407-5073
9	Casa da Criança Maíra	Rua Ary Dell'Agnese, 321	Pq. Gramado	3407-5225
10	Casa da Criança Manacá	Rua São Vito, 1363	São Vito	3468-3567
11	Casa da Criança Panamby	Rua Maranhão, 1610	Praia Azul	3467-1705
12	Casa da Criança Pitanga	Rua Yolanda L. Camargo, 40	Jardim do Lago	3467-1631
13	Casa da Criança Tahira	Rua Itanhaem, 311	Jardim Ipiranga	3407-2270
14	Casa da Criança Urupê	Rua Caetano de Campos, 30	Profilurb	3469-3119
15	Casa de Criança Taraguá	Rua José Frigeri, 270	Jardim Brasil	3465-1779
16	Casa da Criança Jaguari	Rua Lucio Alves, 150	Jaguari	3468-2814
17	Creche Anajá	Rua dos Liláses, 611	Jardim das Flores	3462-6078
18	Creche CAIC	Rua dos Ideais, s/n	Jardim da Paz	3462-6074
19	Creche Chuí	Rua dos Tucanos, 256	Mathiensen	3461-3937
20	Creche Curimã	Rua George Moutran, 475	São Vito	3468-3232
21	Creche Wanda Pollo Muller	Rua Serra do Mar, 450	Pq. da Liberdade	3405-4424
22	Creche Tupã	Rua Dante Rossi, 90	Vale das Nogueiras	3407-7389
23	Creche Taperá	Rua São Joaquim, 650	São Manoel	3468-6083
24	EMEI Araçari	Rua João Crivelari, 51	Vila Bertine III	3468-6125
25	EMEI Aracati	Rua Ary Meirelles, 907	Vila Gallo	3462-6173
26	EMEI Bacuri	Rua Sete de Setembro, 22	Vila Redher	3462-5884
27	EMEI Batuira	Rua Humberto Casagrande, 635	São Luís	3468-1073
28	EMEI Carandá	Rua dos Tucanos, 200	Mathiensen	3407-5081
29	EMEI Ceci	Rua Albino Basseto, 250	Jardim Brasília	3462-4817
30	EMEI Corimbó	Rua dos Jequitibás, 881	Jardim São Paulo	3462-5086

31	EMEI Cunhataí	Rua dos Netunos, 265	Jardim Alvorada	3407-5083
32	EMEI Jacina	Av. Paulista, 270	Jardim Colina	3462-3996
33	EMEI Manaí	Rua Guarujá, 480	Pq. Novo Mundo	3462-6157
34	EMEI Patativa	Rua Afonso Schimidt, 920	Antônio Zanaga II	3469-1979
35	EMEI Paturi	Rua Ernesto Furini, 290	V. Mariana	3468-6094
36	EMEI Potira	Rua Francisco de Assis, 184	São Manoel	3468-6437
37	EMEI Sabiá	Av. Amábile Boer, 713	Santa Maria	3407-0894
38	EMEI Tangará	Rua Venezuela, 133	Frezzarin	3461-9548
39	EMEI Curumim	Rua Agostinho Piloto, 52	Recanto Jatobá	3465-1171
	OUTRAS UNIDADES	**ENDEREÇO**	**BAIRRO**	**FONE**
1	Secretaria de Educação (Seduc)	Rua dos Professores, 40	Centro	3475-9700
2	Unidade de Assistência ao Educando (Merenda Escolar)	Rua Francisco Lapierre, 787	Jd São Pedro	3461-6157
3	Centro de Inclusão - (C. I. Mãos que Acolhem)	Rua São Miguel, 280	Jd Belvedere	3405-2227
4	Centro Municipal de Ed.do Autista "Tempo de Viver"	Av. Monsenhor Bruno Nardini,1135	Jd. Bazanelli	3407-4575
5	Unidade de Manutenção	Rua das Primaveras, 65	Jardim São Pedro	3461-8049
6	Corrdenação de Educação Especial -AEE	Rua Maestro Silvio Bianchi, 49	Cordenonsi	3461-5820