USCS

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023
Tipo de Julgamento da Licitação: Menor Preço Global

A Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS, por intermédio da Reitoria, faz saber que se acha aberta no departamento de licitação, o processo licitatório sob a modalidade Concorrência Pública, cujo regime de execução dar-se-á sob a forma de empreitada por preço global e será regida em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/1993, e alterações posteriores, a Lei Municipal nº 3.399/1995 e o Decreto Municipal nº 7.350/1995, Lei Complementar Federal nº 123/2006 com as devidas alterações introduzidas pelas Leis Complementares Federais nº 147/2014 e 155/2016 e alterações posteriores, Lei Municipal nº 4.660/2008 e adoção do artigo 191 da Lei 14.133/2021.

ENDEREÇO:
Rua Maceió, 177 – Bairro Barcelona – São Caetano do Sul – CEP 09551-030 - (11) 4239-3302 ou 4239-3350 ou 4239-3215.

SESSÃO PÚBLICA DE PROCESSAMENTO DA CONCORRÊNCIA:
Os envelopes contendo a Documento de Habilitação (01) e a Proposta de Preços (02) definidos neste Edital, e a DECLARAÇÃO de pleno atendimento aos requisitos de habilitação deverão ser entregues no local, data e horário seguintes:

LOCAL, DATA E HORÁRIO ONDE SERÁ PROCESSADO A LICITAÇÃO:

ENDEREÇO:
Sala de Licitações – Rua Maceió, 177, Bairro Barcelona, São Caetano do Sul – CEP 09551-030
Fone: (11)4239-3202 /4239-3215 e endereços eletrônicos: *silvia.gasparoto@online.uscs.edu.br* ou *washington.silva@online.uscs.edu.br* ou *lucio.dantas@online.uscs.edu.br* ou *raphael.carvalho@online.uscs.edu.br*

DATA: 01/02/2024 às 10horas.

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. A presente Concorrência Pública tem por objeto a contratação de empresa especializada no segmento de construção civil para edificar complexo de salas de aula e laboratórios da Unidade Campus Itapetininga da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, conforme especificações e condições constantes nos Projetos, Memorial Descritivo e demais Anexos deste Edital.

2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. As empresas interessadas em participar do presente certame, deverão retirar o edital completo e seus anexos por meio eletrônico http://licitacao.uscs.edu.br/web ou, caso não seja possível a retirada por meio eletrônico, estarão à disposição dos interessados no departamento de Licitações, localizado à na Rua Maceió, 177 - Portaria IV – Bairro Barcelona – São Caetano do Sul, em dias úteis, das 9h às 11h30 e das 13h às 17h30, mediante recolhimento da taxa de R$ 20,00 (vinte) reais correspondente às custas operacionais e retirada de CD. Quando se tratar de gravação dos arquivos referentes ao processo em epígrafe a partir de "*pen drive*" fornecido pelo interessado, não haverá cobrança referente aos custos operacionais.

2.2. Poderão participar desta Concorrência todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação e que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

2.2.1. A participação neste processo, está ainda condicionada a comprovação de capital social integralizado mínimo de R$ 2.187.423,99 (dois milhões, cento e oitenta e sete mil, quatrocentos e vinte e três mil reais e noventa e nove centavos), por parte da empresa do ramo de atividade pertinente ao objeto.

2.3. Não poderão participar empresas estrangeiras que não funcionem no País; os interessados que se encontrem sob processo de falência, concurso de credores, dissolução, liquidação, salvo disposto na Súmula nº 50 do TCESP ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição e tampouco àqueles que tenham incorrido nas sanções dispostas no artigo 87, incisos III e IV da Lei Federal nº 8.666/1993, conforme disposto na Súmula nº 51 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

2.4. As empresas interessadas em participar do presente certame, **poderão realizar Vistoria Técnica**, através de seu representante legal ou técnico, devidamente credenciados pela empresa, a fim de tomar ciência das instalações onde serão executados os serviços e das informações necessárias para o cumprimento das obrigações da presente licitação, e adequada formulação da Proposta Comercial. A vistoria técnica ocorrerá durante o período da publicação do edital, salvo no período de suspensão do certame, se houver, devendo ser agendada previamente com o senhor Paulo Sérgio Lopes Ruiz pelo telefone (011) 94742-0355 ou pelo e-mail pruiz@online.uscs.edu.br, ocasião em que será emitido o comprovante a ser apresentado na abertura da sessão, conforme **Anexo VI** deste edital.

***Observação*:** A empresa que optar por não realizar a vistoria técnica não poderá, sob nenhum pretexto, alegar desconhecimento para elaboração de sua proposta, se sujeitando a todas as condições técnicas estabelecidas neste edital e seus anexos.

O comprovante de Vistoria Técnica deverá ser apresentado juntamente com o credenciamento, ou seja, juntamente com o envelope de Habilitação**.**

3. DOS PROCEDIMENTOS

3.1. **Da Comissão**: a presente licitação será conduzida pela Comissão de Licitações e Julgamento na modalidade "Concorrência", devendo ter início às **10:00 horas do dia 01/02/2024,** na Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS, sito a Rua Maceió, 177 – Bairro Barcelona, São Caetano do Sul/SP - CEP 09550-051.

3.2. **Das Proponentes**: deverão as empresas proponentes entregar ao Presidente da Comissão de Licitações e Julgamento, impreterivelmente até o horário e data marcada, simultaneamente, dois envelopes lacrados, um deles com a designação **"Envelope nº 1 – Documentos"**, destinado à habilitação dos licitantes e outro com a indicação **"Envelope nº 2 – Proposta Comercial"**, o qual conterá a proposta de preços. Quanto ao conteúdo dos envelopes, instruções e observações, abaixo esclarecemos:

3.3. Os pedidos de esclarecimentos relacionados à presente licitação deverão ser encaminhados por escrito, em papel timbrado da empresa, assinados pelo representante legal e enviados à Comissão de Licitações e Julgamento, sito Rua Maceió, 177 – Bairro Barcelona, São Caetano do Sul/SP - CEP 09551-030, ou pelo e-mail *silvia.gasparoto@online.uscs.edu.br* ou washington.silva@online.uscs.edu.br ou *lucio.dantas@online.uscs.edu.br* ou raphael.carvalho@online.uscs.edu.br, das 08:30 às 11h30 e 13:30 às 17:30 horas, em tempo hábil de até 2 (dois) dias úteis antecedentes à data determinada para a entrega e abertura dos envelopes;

3.3.1. Todas as informações, elementos ou esclarecimentos solicitados pelas interessadas serão prestados sempre por escrito e comunicado a todos os que houverem adquirido o edital, através de e-mail ou comunicações a serem retiradas no endereço constante no item 3.3 ou ainda através do site USCS, no link http://licitacao.uscs.edu.br/web/.

3.4. Para manifestar-se nas reuniões de abertura dos envelopes, a licitante deverá credenciar representante, por instrumento de procuração, acompanhado de documento, via original ou cópia autenticada, comprobatório da capacidade do(s) outorgante(s) para constituir mandatário, conferindo-lhe poderes amplos para atuar em todas as fases do procedimento licitatório, inclusive para receber intimações e desistir de recursos. Em se tratando de representante legal da empresa, deverá ser apresentada a cópia autenticada do Contrato Social, devendo ainda, no ato de entrega dos documentos de credenciamento, identificar-se exibindo, no original, cédula de identidade ou outro documento oficial de identificação com fotografia;

3.4.1. A não apresentação da credencial não será motivo de inabilitação/desclassificação, impedindo a licitante, tão somente, de se manifestar durante os trabalhos da Comissão Julgadora, salvo nos casos em que os documentos e/ou a proposta sejam assinados por Procurador, hipóteses nas quais a procuração deverá acompanhar a documentação;

3.4.2. A credencial integrará os autos do respectivo processo administrativo e poderá ser entregue em separado por ocasião da primeira reunião, no local, data e horário designados no preâmbulo deste Edital.

3.5. Para a apresentação das folhas, relativas ao exigido nos Envelopes nº 1 e nº 2, recomenda-se que sejam ordenadas, numeradas sequencialmente e encadernadas em encadernação de 2 furos, evitando-se brochuras e grampeamentos.

3.6. **"Envelope nº 1 – Documentos de Habilitação"** a parte frontal deste envelope deverá constar os dizeres

Concorrência Pública nº **02/2023**
Abertura dia **01/02/2024 às 10h**
Envelope 01 – **Documentos de Habilitação**
Razão Social da Proponente**:**
CNPJ:
Endereço:
Fone/Fax
E-mail:

O envelope deverá ser apresentado lacrado e conterá os documentos necessários à habilitação da licitante que poderão ser apresentados em original (ficarão retidos e juntados no processo desta licitação), por qualquer processo de cópia do original, **previamente autenticada** por Tabelião de Notas ou por funcionário da USCS integrante da Comissão de Licitação, ou por publicação em órgão de imprensa oficial:

3.6.1. A autenticação de documentos pela Comissão de Licitação, ocorrerá **Somente** durante o período da publicação e até as **09 (nove horas)** do dia da sessão de abertura do certame. Os interessados deverão agendar horário com a Comissão de Licitação pelos telefones 4239-3302 ou 4239-3215 ou pelos e-mails *silvia.gasparoto@online.uscs.edu.br* ou washington.silva@online.uscs.edu.br ou raphael.carvalho@online.uscs.edu.br ou *lucio.dantas@online.uscs.edu.br*

3.6.2. Documentos nos quais conste expressamente serem válidos somente no original, deverão ser apresentados no original, ressalvadas as observações ali constantes;

3.6.2.1. Todos os documentos necessários à habilitação deverão estar dentro do prazo de vigência ou validade;

3.6.2.1.1. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

3.6.3. Certidões emitidas via Internet deverão ser apresentadas no impresso original, preferencialmente. A autenticidade dessas certidões será verificada nos respectivos "sites".

3.6.4. O Envelope nº 1 - "Documentos de Habilitação", deverá conter os seguintes documentos:

3.6.4.1. Declaração em papel timbrado da empresa, devidamente assinado pelo seu representante legal, de que o proponente se sujeita a todas as condições e especificações estipuladas neste Edital; que nenhum dos seus dirigentes, gerentes, acionistas ou detentores de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsáveis técnicos, funcionários ou eventuais subcontratados sejam servidores da USCS e de que o proponente não está cumprindo pena de inidoneidade com qualquer ente da Administração Pública, nos termos do **Anexo IX**;

3.6.4.2. Declaração expressa da empresa licitante de que atende ao disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal com as alterações do artigo 1° da Emenda Constitucional n° 20, nos termos do modelo do **Anexo VIII** deste Edital;

3.6.4.3. Declaração de Uso de Madeira Certificada em Obras e Serviços, nos termos do **Anexo XI** deste Edital.

3.6.4.4. **Quanto à Capacidade Jurídica:**

3.6.4.4.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;

3.6.4.4.2. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte, acompanhado de certidão expedida pela Junta Comercial, cujo enquadramento contemple as atividades para o

período de 01/01/2022 a 31/12/2023, que ateste o enquadramento às condições fixadas pela Lei Complementar nº 123/2006 para enquadramento nesse status jurídico, conforme prescreve o art. 8º. da Instrução Normativa nº 103/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC;

3.6.4.4.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores;

3.6.4.4.4. 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;

3.6.4.4.5. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

3.6.4.5. **Quanto a Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

3.6.4.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda CNPJ/MF;

3.6.4.5.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

3.6.4.5.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, como segue:

3.6.4.5.3.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, compreendendo certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal - RFB e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União por elas administrados, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991;

3.6.4.5.3.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (inscritos e não inscritos), consistente na apresentação de certidão que comprove regularidade fiscal junto ao Estado ou Distrito Federal;

3.6.4.5.3.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede da empresa licitante, consistente na apresentação de certidão de regularidade de débitos mobiliários municipais. Caso não seja cadastrada como contribuinte neste Município, deve apresentar declaração que não é cadastrada e nada deve aos cofres da Administração relativos aos tributos relacionados ao objeto licitado;

3.6.4.5.3.4. Serão aceitas como prova de regularidade para com as Fazendas, certidões positivas, com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa;

3.6.4.5.3.5. Prova de regularidade de situação perante o FGTS, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;

3.6.4.5.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da CNDT – Certidão Negativa de Débito Trabalhista ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhista Com Efeito de Negativa.

3.6.4.6. **Quanto à Capacidade Técnica:**

3.6.4.6.1. O proponente deverá apresentar comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatível com o objeto desta licitação, através dos seguintes documentos:

3.6.4.6.1.1. **Operacional:**

3.6.4.6.1.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em nome da empresa licitante;

3.6.4.6.1.1.2. Declaração expressa das instalações da licitante (incluindo endereço completo do escritório, número do telefone, e-mail, etc) e relação do aparelhamento técnico adequado e disponível para a execução do contrato decorrente desta licitação;

3.6.4.6.1.1.3. Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da Licitante, devidamente acervados, no(s) qual(is) se indique(m) no mínimo a execução de serviços pertinentes e compatíveis em características e quantidades com o objeto da licitação. As características e/ou parcelas de maior relevância técnica e/ou valor significativo do objeto licitado estão discriminadas abaixo**.**

Item	Descritivo	Unidade	Exigido
1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO.	m^2	1.800
2	DIVISÓRIAS EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO.	m^2	230
3	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA OU ARGAMASSA.	m^2	1.700
4	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA”	m	650
5	SISTEMA DE AR CONDICIONADO.	TR	50
6	SISTEMA FOTOVOLTÁICO.	UN	1
7	FORNECIMENTO E MONTAGEM EM ESTRUTURA DE AÇO.	Kg	18.000
8	PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE	m^2	1.000
9	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE (50 m^3/DIA)	UN	1
10	ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PLACAS DE ESPUMA	m^2	220
11	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO – TIPO SANDUÍCHE	m^2	1.500
12	FORRO EM FIBRA MINERAL	m^2	1.000

3.6.4.6.1.2. **Profissional:**

3.6.4.6.1.2.1. Indicação expressa do Responsável Técnico, habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

3.6.4.6.1.2.2. Atestado/Certidão de Registro Profissional no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do responsável técnico indicado pela empresa;

3.6.4.6.1.2.3. Originais ou cópias autenticadas de Certidão(ões) ou Registro(s) – CAT/ CREA (Certidão de Acervo Técnico) ou CAT/CAU (Certidão de Acervo Técnico) em nome do responsável técnico indicado pela empresa licitante, comprovando a execução dos serviços análogos ao objeto licitado;

3.6.4.6.1.2.4. A comprovação de vínculo profissional do responsável técnico da empresa licitante pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços;

3.6.4.6.1.2.5. Para a comprovação dos percentuais será considerada também a somatória do(s) atestado(s) que deverá(ão), demonstrar a capacidade da licitante para realização dos serviços e fornecimentos, comprovando a execução das exigências acima mencionadas no subitem **3.6.4.6.1.1.3**;

3.6.4.6.1.2.6. Declaração em papel timbrado da empresa, devidamente assinado pelo seu representante legal, de que declarada vencedora se compromete:

3.6.4.6.1.2.6.1. Caso haja substituição do responsável técnico, a Licitante formalizará a substituição através dos mesmos documentos técnicos indicados nos subitens 3.6.4.6.1.2.2, 3.6.4.6.1.2.3. e 3.6.4.6.1.2.4.;

3.6.4.6.1.2.6.2. Que os serviços prestados serão executados dentro das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR 14.635-1 e 2, e nas recomendações publicadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP e, que o método de classificação do

padrão de construção fundamenta-se nos critérios e normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, mais precisamente no método de custo de reprodução.

3.6.4.6.1.2.6.3. Caso haja substituição do responsável técnico, a Licitante formalizará a substituição através dos mesmos documentos técnicos indicados nos subitens 3.6.4.6.1.2.2;

3.6.4.6.1.2.7. Os Documentos de Habilitação deverão estar devidamente autenticados, por Cartório competente ou por servidor da Administração, mediante apresentação do Original, conforme disposto no subitem 3.6.1.

3.6.4.6.1.3. **Quanto à Capacidade Financeira:**

3.6.4.6.1.3.1. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social (exercício 2022), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerradas há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta;

3.6.4.6.1.3.2. As cópias dos Termos de Abertura e de Encerramento do Diário Geral, assinado pelo Contador/Técnico Contábil e registrados na Junta Comercial ou no Cartório de Registro de Títulos e Documentos devem acompanhar o Balanço Patrimonial;

3.6.4.6.1.3.3. Para as empresas que efetuaram a escrituração digital, através do SPED, deverão ser apresentados o Recibo de entrega e as folhas referentes às Demonstrações Contábeis e a do Balanço Patrimonial, nos termos da Instrução Normativa DNRC nº 107/08;

3.6.4.6.1.3.4. No caso de Sociedade Anônima: observadas as exceções legais, apresentar as publicações na Imprensa Oficial do Balanço e Demonstrações Contábeis e da Ata de Aprovação devidamente arquivada na Junta Comercial;

3.6.4.6.1.3.5. Se necessária a atualização do Balanço e do Capital Social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente, assinado por Contabilista comprovadamente habilitado;

3.6.4.6.1.3.6. A boa situação econômico-financeira da licitante será comprovada e demonstrada, em folha anexa ao Balanço apresentado, através dos índices contábeis: Índice de Liquidez Corrente (LC) igual ou superior a um inteiro (1,0) e Índice de Liquidez Geral (LG) igual ou superior a um inteiro (1,0), e;

Os índices de LC e de LG serão demonstrados e calculados pelas fórmulas:

LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)

LC = AC / PC

Onde:

AC = Ativo Circulante
PC = Passivo Circulante
RLP = Realizável a Longo Prazo
ELP = Exigível a Longo Prazo;

3.6.4.6.1.3.6.1. Caso a licitante não comprove Índice de Liquidez Geral e Liquidez Corrente igual ou superior a 1,0 (um inteiro), deverá juntar documento arquivado em registro regular, demonstrando que a licitante possui capital social integralizado ou patrimônio líquido mínimo no valor de **2.187.423,99** (dois milhões, cento e oitenta e sete mil, quatrocentos e vinte e três mil reais e noventa e nove centavos), valor equivalente a no máximo 10% (dez por cento) do valor estimado à contratação, conforme previsto no artigo 31 da Lei nº 8.666/1993 parágrafos 2º e 3º;

3.6.4.6.1.3.6.2. O memorial de cálculo relativo aos índices de LC e de LG devem ser apresentados preferencialmente em folha timbrada da empresa licitante, anexa ao Balanço Patrimonial e devem **conter assinatura e número de registro do contador/técnico contábil**.

3.6.4.6.1.3.7. Somente as empresas que ainda não completaram seu primeiro exercício fiscal, poderão comprovar sua capacidade econômico-financeira através de balancetes mensais, conforme o disposto na Lei Federal n° 8.541/1992;

3.6.4.6.1.4. Certidão Negativa de Falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com prazo de expedição inferior a 180 (cento e oitenta) dias da data final para a apresentação das propostas;

3.6.4.6.1.4.1. No caso de certidão positiva, a licitante deverá juntar certidão de objeto e pé, expedida pelo órgão competente, apresentando o Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos neste edital.

3.7. **"Envelope nº 02 – Proposta Comercial" -** Este envelope deverá ser apresentado lacrado, constando na parte frontal deste envelope deverá constar os dizeres:

Concorrência Pública nº **02/2023**
Abertura dia **01/02/2024 às 10h**
Envelope 02 – **Proposta Comercial**
Razão Social da Proponente:
CNPJ:
Endereço:
Fone/Fax
E-mail

O envelope deverá ser apresentado lacrado e conterá a Proposta Comercial nos moldes do modelo do **Anexo I** deste edital. A Proposta Comercial deverá:

3.7.1. Ser apresentada em conformidade com o modelo de proposta comercial do **Anexo I** deste Edital preferencialmente em papel timbrado, digitada, sem emendas, rasuras ou borrões em suas partes essenciais, com todos os campos preenchidos, datada, aposto o carimbo da empresa e assinada pelo representante legal ou procurador da licitante; devidamente identificado com nome, CPF e cargo;

3.7.2. Apresentar preços unitários, total e global, com duas casas decimais em algarismos arábicos, expresso em moeda nacional, sem qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, para a execução dos serviços especificados no objeto desta licitação;

3.7.2.1. Os preços unitários ofertados deverão contemplar todos os custos básicos diretos, despesas indiretas, assim como os encargos sociais e trabalhistas e o lucro da empresa. O preço apresentado será preço final.

3.7.3. Apresentar prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias corridos contados da data da abertura do envelope nº 01.

3.7.4. Apresentar cronograma de execução dos serviços, objeto da licitação, de **360 (trezentos e sessenta)** dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedida pelo departamento de infraestrutura da Universidade.

3.7.5. O prazo para o pagamento dos serviços executados e medidos, não será inferior a 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data da emissão da nota fiscal;

3.7.6. Nenhum item ou subitem do quantitativo e/ou especificação do objeto da licitação, fixados e constantes no **Anexo I** – Proposta Comercial do edital desta licitação poderá ser alterado ou modificado, devendo o licitante ater-se ao seu preenchimento e dados solicitados.

3.7.7. Ocorrendo erros de cálculo na elaboração da proposta, estes serão sanados, tomando-se por base o valor unitário ofertado, para o valor global no item correspondente.

3.7.8. A apresentação da proposta implica a aceitação tácita de todas as cláusulas e condições deste Edital e seus anexos e a sujeição à Lei Federal n° 8.666/1993, alterações e demais normas complementares.

4. DA SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES

4.1. No dia e hora aprazados, na presença dos interessados, a Comissão de Licitações e Julgamento procederá à abertura dos "Envelope nº 1 – Documentos", sendo apreciados e rubricados pelos presentes, juntamente com os seus conteúdos.

4.2. Aberto os envelopes “1” e feita a análise dos documentos apresentados, anunciando-se a habilitação ou inabilitação das licitantes, será aberto prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recurso, salvo se, presentes os representantes de todos os participantes, houver desistência expressa em recorrer, caso em que serão abertos os envelopes “2”- Proposta Comercial;

4.3. Sendo a análise da documentação efetuada na mesma ocasião, o resultado será comunicado pelo Presidente da Comissão de Licitações aos participantes, desde que presente todos os representantes participantes da licitação.

4.4. Declaradas as habilitações/inabilitações será concedido o prazo recursal estabelecido no artigo 109 da Lei nº 8.666/1993.

4.5. Havendo desistência expressa de apresentação de recurso relacionado com a habilitação ou inabilitação dos participantes, o que deverá constar em ata, será procedida à abertura dos “Envelope nº 2 – Proposta Comercial” das proponentes julgadas habilitadas.

4.6. Não havendo a desistência citada no item anterior, a sessão será encerrada, sendo os participantes cientificados do prazo para sua interposição.

4.7. Durante o prazo para apresentação de recurso e/ou impugnação estará franqueada “vistas” ao processo de compras descrito no preâmbulo, junto ao Setor de Compras e Licitações, no mesmo endereço mencionado;

4.8. Para que o interessado proceda “vistas” ao processo, deverá preencher formulário próprio do departamento de licitações ou apresentar requerimento por escrito e documento de identificação, sendo que esse material comporá o processo de compras em epígrafe, devendo ser devidamente datado e assinado pelo interessado e pelo funcionário da Universidade que o recepcionou;

4.9. A apresentação de recursos, em qualquer fase da licitação, deverá ser feita no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato no órgão de imprensa oficial deste município, ou, se presentes todos os representantes dos Licitantes, contados do ato em que motivou a causa;

4.10. Interposto o recurso, será comunicado aos demais participantes, que terão o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a apresentação de contrarrazões;

4.11. Serão devolvidos lacrados os Envelopes nº 2 – “Proposta Comercial” aos participantes considerados inabilitados, caso esteja presente o seu representante, caso contrário deverá ser retirado na Universidade, no endereço já mencionado, no prazo de até 30 (trinta) dias da homologação do certame. Após esse prazo, os envelopes serão destruídos.

4.12. Após o julgamento dos recursos da habilitação será marcada nova data para a abertura dos Envelopes nº 2 – “Proposta Comercial”.

4.13. Na data marcada serão abertos os envelopes e lidas, examinadas e rubricadas pelos presentes as propostas comerciais das proponentes julgadas habilitadas.

4.14. Ultrapassada a fase de habilitação, não será permitida a desistência da proposta comercial, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Julgadora de Licitações.

4.15. No ato da sessão de abertura será lavrada ata circunstanciada que deverá ser assinada pelos membros da Comissão Julgadora e pelos demais representantes presentes.

5. DO CUSTO DOS SERVIÇOS E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. O valor total orçado pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS, para a execução do objeto desta licitação, é de **R$ 21.874.239,85** (vinte e um milhões, oitocentos e setenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e oitenta e cinco centavos), de acordo com somatório global apontado no Anexo III.

5.1.1. A Universidade considerou incluídos nestes valores todos os custos básicos diretos, os encargos sociais e trabalhistas e os benefícios e as despesas indiretas da empresa.

5.2. O valor apontado no subitem 5.1., é o máximo admitido pela Universidade para a roposta comercial do Proponente.

5.3. A dotação orçamentária necessária para as despesas decorrentes com esta licitação correrá por conta da rubrica nº 12.364.15.00.1.156.4.4.90.51.00**,** onerando o presente exercício e as que vierem a sucedê-las, caso necessário.

6. DO JULGAMENTO

6.1. A classificação e o julgamento das propostas dos licitantes, processar-se-á pelo critério de menor preço global ofertado na Proposta Comercial (modelo do Anexo I do Edital), considerando-se para efeito de pagamento a mensuração apurada periodicamente.

6.2. Preliminarmente à classificação e julgamento, a Comissão de Licitações e Julgamento, verificará se os preços unitários e globais dos serviços ofertados pela Licitante em sua Proposta Comercial não **são simbólicos, irrisórios ou de valor zero**, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, nos termos do disposto no § 3º dos art. 44 da Lei Federal 8.666/1993.

6.2.1. A Comissão de Licitações e Julgamento, no que for necessário, será assessorada em sua avaliação por órgãos técnicos da USCS.

6.3. **Serão desclassificadas as propostas:**

6.3.1. Que apresentarem borrões ou rasuras em partes essenciais, que não permitam seu perfeito entendimento, bem como as que estiverem em desacordo com as exigências legais ou regulamentares do presente edital.

6.3.2. Que estiverem com valor total em excesso, assim considerados aqueles que excederem o valor orçado pela Universidade Municipal de São C. do Sul, para o objeto desta licitação.

6.3.3. Que estiverem com preço global manifestamente inexequível nos termos do § 1° do artigo 48 da Lei Federal n° 8.666/1993, na redação que lhe deu a Lei Federal nº 9.648/1998;

6.3.3.1. A Comissão poderá, a seu critério, exigir da(s) licitante(s) cuja(s) proposta(s) ensejar(em) dúvida quanto a sua exequibilidade, a apresentação, da composição do(s) preço(s) ofertado(s) para comprovação da sua viabilidade, mediante notificação através de publicação no Órgão de imprensa oficial do município, para atendimento no prazo de 48 (quarenta e oito) horas;

6.3.3.2. Caso não apresentada à composição do preço no prazo fixado, ou, se apresentada sua análise revelar a inexequibilidade do preço ofertado, nos termos do disposto no § 3° do artigo 44 da Lei Federal 8.666/1993, ficará desclassificada a proposta da licitante.

6.4. Verificada a absoluta igualdade entre duas ou mais propostas, será observado o disposto no artigo 3º, parágrafo 2º, incisos I a III, da Lei Federal n 8.666/1993, procedendo a Comissão Julgadora de Licitações ao desempate por sorteio, em ato público, para fins de classificação;

6.4.1. No caso de licitante sob condição de microempresa ou empresa de pequeno porte será observado o disposto no Parágrafo 1º, do Artigo 44 e incisos I a III e Parágrafos 1º e 2º do artigo 45 da Lei Complementar 123/2006, desde que além de apresentar declaração/certidão de enquadramento emitido pela Junta Comercial, haja manifestação expressa de acordo com o disposto no item 6.4.1.1;

6.4.1.1. A empresa licitante, na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte, que neste certame, deseje exercer o benefício da Lei Complementar 123/2006, deverá expressar essa intenção apresentando **obrigatoriamente** junto com a proposta a declaração desta situação, nos moldes do modelo do **Anexo VII** deste Edital.

6.4.2. A empresa licitante no exercício do benefício da Lei Complementar 123/2006, será convocada para, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis a contar da data da convocação, a apresentação de nova proposta de preço inferior àquela mais bem classificada e que ensejou o empate nos termos da lei.

6.5. Definida a classificação por ordem do menor preço apresentado pelas licitantes, a Comissão Julgadora declarará vencedora da licitação a empresa primeira classificada, publicando o resumo do ato no órgão de imprensa oficial do Município de São C. do Sul.

6.6. Decorrido o prazo recursal da decisão da Comissão de Licitações e Julgamento, o processo será encaminhado à Autoridade Superior para a homologação do presente

certame e a adjudicação do objeto da licitação, a seu critério. Oportunamente a adjudicatária será convocada para a assinatura do contrato.

6.7. Quando todas as propostas forem desclassificadas, a Universidade Municipal de São Caetano do Sul poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de outras propostas, escoimadas das causas que ensejaram sua desclassificação.

6.8. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

7. DA IMPUGNAÇÃO E DOS RECURSOS

7.1. Decairá do direito de impugnar os termos do Edital desta licitação perante a USCS, o licitante que não o fizer **até as 10:00 horas do dia 30/01/2024** que antecede a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso, conforme disposto no artigo 41, parágrafo 2º da Lei Federal nº8.666/1993.

7.2. Eventual impugnação do Edital ou interposição de recurso será dirigida ao Signatário do Edital, sito na Rua Maceió, 177 – Bairro Barcelona, São Caetano do Sul – SP.

7.3. Se interpostos, os recursos terão seu andamento como dispõe o artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/1993 e, em caso de provimento, não ensejará nenhuma indenização aos recorrentes.

7.4. Em caso de interposição de recurso ou desistência expressa de sua interposição, ou ainda o decurso de prazo de sua admissibilidade, os resultados da fase de habilitação, suas decisões recursais, assim como a data de abertura do Envelope nº 2 – poderão ser intimados ou comunicados na forma do subitem 18.12 deste Edital.

8. DO PAGAMENTO

8.1. Os pagamentos serão efetuados no prazo determinado, a partir da apresentação da nota fiscal.

8.2. Os pagamentos serão efetuados através de ordem de pagamento bancário para o qual deverá constar do corpo da nota fiscal, dados bancários e/ou recebimento em carteira;

8.3. A 1ª medição será realizada no último dia útil do mês do início do serviço, da data da Ordem de Serviço expedida pelo departamento de infraestrutura e engenharia;

8.4. As demais medições dos serviços executados, serão feitas pelo departamento de infraestrutura e engenharia, com o prazo mínimo de 30 (trinta) dias corridos a iniciar-se da data da última medição;

8.5. O pagamento dos serviços realizados será efetuado no prazo de até de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da emissão da nota fiscal/fatura;

8.6. Na ocorrência de eventual atraso do pagamento injustificado, o valor devido será atualizado, financeiramente, com base no IPCA ou outro índice que venha substituí-lo, calculados pró rata tempore, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$\mathbf{AF = [(1 + IPCA/100)^{N/30} - 1] \times VP, \text{ onde:}}$$

IPCA = Percentual atribuído ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo, com vigência a partir da data do adimplemento da etapa;

AF = Atualização Financeira;

VP = Valor da etapa a ser paga, igual ao principal mais o reajuste;

N = Número de dias entre a data do adimplemento da etapa e a do efetivo pagamento.

8.7. No caso de incorreção nos documentos apresentados, relativos à pagamentos, inclusive nas notas fiscais/fatura, serão estes devolvidos à Contratada, para as correções solicitadas, não respondendo a Universidade por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

8.8. Os pagamentos devidos ficam condicionados à apresentação pela Contratada das certidões atualizadas que comprovam a regularidade:

8.8.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, compreendendo certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal - RFB e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da

União por elas administrados, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991;

8.8.2. Com o FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do CRF – Certificado de Regularidade;

8.8.3. Com a Justiça do Trabalho, através da CNDT – Certidão Negativa de Débito Trabalhista ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhista Com Efeito de Negativa.

8.9. As Certidões exigidas no subitem 8.8 poderão ser apresentadas através de Certidão Positiva com efeito de Negativa, no prazo de validade;

8.10. Não será aceito qualquer outro critério divergente do estabelecido neste capítulo.

9. DO CRITÉRIO DE REAJUSTE DE PREÇOS

9.1. Os valores contratados, serão fixos e irreajustáveis, por força do disposto “caput” do artigo 28 da Lei Federal 9.069/1995, pelo período de 12 (doze) meses;

9.1.1. Poderão ser atualizados após esse período mediante a aplicação do índice IPCA, conforme a variação do índice verificado entre o mês de apresentação da proposta e o mês do reajuste, respeitando-se a periodicidade anual;

10. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

10.1. O objeto da licitação deverá ser entregue em estrita observância às condições estabelecidas nesta licitação, em conformidade com o oferecido na proposta vencedora e as condições contratuais.

10.2. Quando concluída a obra pela Contratada a mesma requererá a elaboração do Termo de Recebimento Provisório, o qual será lavrado dentro de 15 (quinze) dias no máximo, da data do requerimento, após a vistoria e constatação de que os serviços foram totalmente terminados e estão em perfeitas condições técnicas e funcionais;

10.3. Efetuado este primeiro recebimento, as obras ficarão em observação durante 90 (noventa) dias corridos, devendo a Contratada dentro deste prazo, efetuar por sua conta, todas as substituições e reparações que se fizeram necessárias;

10.4. Decorrido o prazo de observação e inexistindo barracões, materiais ou entulhos no local, nem reparos ou consertos a executar, a empresa Contratada requererá a expedição do Recebimento Definitivo.

10.5. Recebimento Provisório e o Definitivo não excluem a responsabilidade Civil da Contratada de acordo com o artigo 618 do “Código Civil”;

10.6. Após o recebimento definitivo do Objeto, poderá a Contratada levantar as importâncias que forem objetos de retenção e garantia.

11. DAS PENALIDADES

11.1. A recusa injustificada da adjudicatária em aceitar ou retirar o termo de contrato equivalente, dentro do prazo estabelecido caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o a juízo da Administração, nos termos da legislação municipal:

a) À multa de 30%(trinta por cento) sobre o valor do contrato;

b) Ao pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação ou contratação, para o mesmo fim;

11.2. Pela inexecução total do contrato, será aplicada à Contratada a multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do ajuste;

11.3. Pela inexecução parcial do contrato, será aplicada à Contratada a multa de 80% (oitenta por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida.

11.4. Pelo atraso injustificado a Contratada incorrerá em multa diária de 0,1% (um décimo) por cento sobre o valor do contrato, excluída, quando for o caso, parcela correspondente aos impostos incidentes, quando destacados no documento fiscal, sendo que a aplicação da multa terá início no primeiro dia seguinte ao término do prazo contratual do serviço.

11.4.1. Os atrasos injustificados superiores a 30 (trinta) dias corridos serão obrigatoriamente considerados inexecução total ou parcial, estando a Contratada sujeita as sanções previstas nos subitens 11.2 ou 11.3.

11.5. As multas a que aludem os subitens anteriores não impedem que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas nas Leis Federais e Municipais citadas no preâmbulo deste, a saber:

11.5.1. Advertência, por escrito, no caso de pequenas irregularidades.

11.5.1.1. A sanção de advertência poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I. Descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados na prestação dos serviços;

II. Outras ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços da USCS, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

11.5.2. Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até dois anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;

11.5.2.1. A penalidade de suspensão será cabível quando o licitante participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a Administração Pública. Caberá ainda a suspensão quando a licitante, por descumprimento de cláusula contratual tenha causado transtornos no desenvolvimento dos serviços da USCS.

11.5.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

11.5.3.1. Se o licitante deixar de entregar a documentação ou apresenta-la falsamente, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará, pelo prazo de até cinco anos, impedido de contratar com a Administração Pública, sem prejuízo das multas previstas no edital e das demais cominações legais.

11.5.4. Verificado que a obrigação foi cumprida com atraso injustificado caracterizando a inexecução parcial, a USCS poderá reter preventivamente, o valor da multa dos eventuais créditos que a Contratada tenha direito, até a decisão definitiva, assegurada a ampla defesa.

11.5.4.1. Se a USCS decidir pela não aplicação da multa, o valor retido será devolvido à Contratada.

11.6. Independentemente das sanções retro a Contratada ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração e decorrentes de sua inadimplência, bem como arcará com a correspondente diferença de preços verificada em nova contratação, na hipótese de os demais classificados não aceitarem a contratação pelos mesmos preços e prazos fixados pelo inadimplente.

11.6.1. É assegurada nos termos legais os prazos para exercício do direito da ampla defesa e do contraditório, na aplicação das sanções;

11.7. Todas as demais sanções previstas na Lei Federal nº 8666/1993 e suas alterações;

11.8. As multas são independentes entre si e o seu valor, quando aplicadas, serão deduzidas do pagamento devido à contratada, ou na impossibilidade, cobrado judicialmente.

12. DA GARANTIA

12.1. No prazo de 10 (dez) dias contados da homologação, a licitante vencedora deverá apresentar garantia em favor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, que poderá ser efetuada em uma das modalidades previstas no artigo 56 da Lei Federal nº 8.666/1993, cuja validade deverá ser para toda vigência do contrato.

13. DO CONTRATO

13.1. O prazo de vigência contratual será de 360 (trezentos e sessenta dias corridos, contados a partir da data da expedição da Ordem de Início emitida pela Diretoria de Infraestrutura e Engenharia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

13.2. O contrato decorrente da presente licitação, poderá ser prorrogado ou aditado nos termos dos artigos 57 e 65 da Lei 8.666 de 21.06.1993, e suas alterações;

13.3. **Para a assinatura do Contrato**

13.3.1. O Termo de Contrato deverá ser assinado pelo representante legal da empresa, ou procurador devidamente acompanhado, respectivamente, do contrato social ou procuração e cédula de identidade, uma vez atendida as exigências do item 12, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados da convocação para a assinatura do contrato.

13.4. Havendo recusa da adjudicatária em formalizar o ajuste, no prazo estabelecido, é facultado à Administração, sem embargo da aplicação das penalidades previstas em Lei, convocar as licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, para, querendo, fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições da primeira classificada.

13.5. Quaisquer serviços extraordinários não previstos ou acréscimos de serviços pertinentes ao objeto licitado, somente poderão ser executados após a aprovação por parte da fiscalização da USCS.

13.6. O instrumento contratual será celebrado, conforme a Minuta do Contrato – **Anexo XII** do Edital, obedecidas as disposições normativas vigentes, e dele integrará este Edital e seus anexos e a proposta vencedora.

14. DA RESCISÃO DO CONTRATO

14.1. Considerar-se-á rescindido de pleno direito o contrato, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, salvo motivo de força maior, plenamente justificado, entre outros, nos seguintes casos:

14.1.1. No caso de falência ou manifesta impossibilidade de a Contratada cumprir regularmente as obrigações assumidas;

14.1.2. No caso de infração ou reincidência de infração a qualquer cláusula do contrato, a critério da Universidade Municipal de São Caetano do Sul;

14.1.3. A ocorrência de outros fatos considerados como suficientes para caracterizar a rescisão, a juízo da Universidade Municipal de São Caetano do Sul;

14.1.4. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, nos casos enumerados no artigo 78, no modo previsto no artigo 79, com as consequências estabelecidas no artigo 80, todos da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

15. DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

15.1. A contratada compete:

15.1.1. Iniciar a execução da obra no prazo máximo de 10 (dez) dias após o recebimento da Ordem de Início dos Serviços emitida pelo departamento de Infraestrutura e Engenharia;

15.1.2. Designar o responsável técnico e o setor competente que responderá junto à Contratante pelo atendimento dos serviços, devendo comprovar recolhimento correspondente a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART- CREA, ou RRT-CAU, referente ao objeto contratual no prazo de até 10 (dez) dias úteis a partir da data da assinatura do contrato;

15.1.3. Arcar com todas as despesas diretas e indiretas na prestação dos serviços, encargos trabalhistas e previdenciários, fundo de garantia por tempo de serviço, fiscais, sociais e comerciais, mão-de-obra, ou quaisquer despesas necessárias para a realização dos serviços conforme normas vigentes.

15.1.4. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação que culminaram em sua contratação;

15.1.5. A Contratada, obriga-se, dentro de 02 (dois) dias úteis contados do pedido da fiscalização a colocar à disposição o equipamento, máquinas e veículos necessários, compatíveis com o objeto da licitação, de sua propriedade ou de terceiros, mediante compromisso específico;

15.1.6. A fiscalização por parte da Universidade não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas no Código Civil e dos danos que vier a causar a Universidade Municipal de São Caetano do Sul ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus operários ou de seus prepostos na execução do Contrato;

15.1.7. A não regularização de qualquer falha de execução, inclusive por estarem os serviços fora das especificações do projeto, sujeitará a Contratada às penalidades contratuais e legais, garantidos todos os meios de defesa e com notificação hábil dos atos administrativos correspondentes, na forma do art. 87 da Lei 8.666/1993;

15.1.8. A Contratada ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, visando a evitar a ocorrência de danos materiais e pessoais a seus operários e a terceiros, assim como todas as medidas relacionadas à segurança de seus empregados contra possíveis danos, ficando sempre responsável pelo reparo das consequências originadas de acidentes que se verificarem;

15.1.9. Refazer por sua conta e sem ônus para a Universidade os serviços executados em desacordo com as especificações ou determinações da Fiscalização, comprovadamente executados com vícios de construção ou com materiais defeituosos, adequando-os satisfatoriamente as especificações;

15.1.10. Satisfazer as normas da ABNT e da Vigilância Sanitária, pertinentes a matéria ou, na inexistência dessas, a normatização internacional de referência;

15.1.11. O Responsável designado pela empresa obriga-se a conservar-se à frente dos serviços ou designar um preposto mediante aprovação prévia da Universidade;

15.1.12. Não poderá haver substituição nas equipes técnicas da Contratada, sem prévia verificação de documentos e informações e aceitação da Universidade;

15.1.13. Será de responsabilidade da Contratada todo e qualquer material necessário para execução dos serviços objeto desta Licitação;

15.1.14. A Contratada deverá fornecer, colocar e conservar uma placa de identificação da obra de acordo com o modelo fornecido pela Universidade;

15.1.15. A Contratada, na execução dos serviços observará todas as medidas de segurança cabíveis, zelando pela integridade da população, do pessoal técnico e operacional envolvidos, não admitindo as atividades sem a utilização dos EPI'S - Equipamentos de Proteção Individual;

15.1.16. Serviços Extraordinários ou serviços Imprevistos, somente poderão ser executados após a aprovação pela Universidade, mediante a elaboração de Termo de Aditamento ao Contrato Inicial, mediante Requerimento da empresa, devida a pesquisa de preço e autorização para a sua execução, desde que esteja comprovada a existência de recursos próprios disponíveis e nos limites previsto na Lei Federal 8.666/1993;

15.1.17. A Contratada é a única responsável pela sinalização do trânsito durante a execução da obra, caso a mesma interfira com as vias públicas, devendo empregar sinalização adequada, tanto no período diurno como noturno, inclusive para vias que eventualmente sirvam de desvio, sendo que as providências neste sentido deverão ser tomadas de acordo com a orientação da fiscalização do Contratante;

15.1.18. A Contratada deverá propiciar, no local, de execução de serviços os meios e as condições necessárias para que a Contratante possa realizar inspeções periódicas, bem como os órgãos de controle externo.

16. DOS ENCARGOS DA CONTRATANTE

16.1. Compete à Contratante:

16.1.1. A fiscalização dos serviços será executada pela USCS, sendo que tal fiscalização, em nenhuma hipótese eximirá a Contratada das suas responsabilidades contratuais e legais, bem como, dos danos pessoais e materiais que forem causados a terceiros ou à Contratante, ou por atos de seus próprios operários e prepostos ou ainda, por eventuais omissões.

16.1.2. Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento dos serviços;

16.1.3. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada durante o prazo de vigência do Contrato;

16.1.4. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o Contrato;

16.1.5. Administração fiscalizará obrigatoriamente a execução do Contrato a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas as especificações e demais requisitos nele previstos, reservando-se o direito de rejeitar os serviços que a seu critério, não forem considerados satisfatórios;

17. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

17.1 Os Fiscalizadores do contrato resultante deste processo licitatório serão os senhores Renato Rocha Ferreira e Antônio Alves de Brito Júnior, que serão responsáveis pelo acompanhamento e execução do termo contratual objeto do presente certame, procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento do ajuste, bem como, responsabilizar-se-á pela vigência com o consequente controle dos prazos de início e término contratual, eventual prorrogação e aditamentos.

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Esta licitação estará sujeita as modificações impostas pelas determinações governamentais legais adotadas após a expedição deste Edital.

18.2. O escopo dos serviços estabelecidos deverá seguir o cronograma e as condições de implementação, definidos a partir da reunião de alinhamento inicial (reunião de *kick-off*) a ser realizada entre a empresa Contratada e a Universidade Municipal de São Caetano do Sul, em até 05 dias úteis após a assinatura de instrumento contratual

18.3. Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;

18.4. Todos os serviços serão, obrigatoriamente, executados por profissionais especializados e em total concordância com as prescrições das normas da ABNT e NR10, NR18 e NR35, principalmente no que se refere à técnica e segurança do trabalho, bem como atender, no que for cabível, a Lei Nº 6514, de 22 de dezembro de 1977 e as Normas Regulamentadoras (NRs) aprovadas pela Portaria Nº 3214, de 8 de junho de 1978.

18.5. Fica assegurado a Universidade o direito de, no interesse da Administração, e nos termos do artigo 49 da Lei Federal 8666/1993, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, e sendo devidamente justificada na forma da legislação vigente;

18.6. A Contratada deverá manter, permanentemente, no local de execução dos serviços, preposto credenciado que a represente em todos os atos referentes à execução e do contrato.

18.7. É vedada a cessão ou transferência parcial ou total da execução dos serviços, objeto desta licitação;

18.8. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a **promoção de diligência** destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

18.9. A contratada deverá manter durante toda a execução do contrato todas as condições que culminaram em sua habilitação e qualificação para a contratação.

18.10. Não será admitida a participação de empresas em consórcio.

18.11. A Contratada ficará obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias até o limite estabelecido no §1º do art. 65 da Lei 8.666/1993 do valor inicial do Contrato;

18.12. As intimações ou comunicados de decisões referentes a habilitação, impugnações, recursos, adjudicação e homologação, serão feitas mediante publicação no órgão de imprensa oficial do Município de São Caetano do Sul.

18.13. A critério da Comissão de Licitações e Julgamento, far-se-á comunicação direta, exclusivamente através de consignação na ata respectiva, relativa à habilitação ou julgamento de propostas, desde que presentes todos os licitantes.

18.14. Maiores esclarecimentos, serão prestados aos interessados, no departamento de Licitações, diariamente das 09:00 horas às 17:00 horas, ou ainda pelos endereços eletrônicos silvia.gasparoto@online.uscs.edu.br ou *washington.silva@online.uscs.edu.br* ou *lucio.dantas@online.uscs.edu.br* ou *raphael.carvalho@online.uscs.edu.br*

18.15. Não havendo expediente, por qualquer razão, na Universidade, na data estabelecida no preâmbulo deste Edital, a Sessão de abertura ficará automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e horário.

18.16. Para dirimir questões pertinentes deste Edital, não resolvidas na esfera administrativa, é competente o foro da Comarca de São Caetano do Sul, por mais privilegiado que outro seja.

19. DOS ANEXOS

19.1. Integram o instrumento convocatório os documentos relacionados a seguir:

ANEXO I PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO II PLANTAS

ANEXO III PLANILHA DE QUANTIDADES E DEMONSTRATIVO DE CUSTOS

ANEXO IV MEMORIAL DESCRITIVO – CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ANEXO V CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;

ANEXO VI DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

ANEXO VII MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE

ANEXO VIII DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO;

ANEXO IX DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DO EDITAL E DE IDONEIDADE;

ANEXO X DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE DÍVIDA JUNTO AOS COFRES DO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL

ANEXO XI DECLARAÇÃO DE USO DE MADEIRA CERTIFICADA EM OBRAS E SERVIÇOS

ANEXO XII MINUTA DO CONTRATO

ANEXO XIII TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

São Caetano do Sul, 18 de dezembro de 2023.

_____

Prof. Ms. Orlando Antônio Bonfatti
Pró-Reitor Administrativo e Financeiro

USCS

ANEXO I
PROPOSTA COMERCIAL

Concorrência Pública nº 02/2023	**Abertura: 01/02/2024 às 10h**
Razão Social	
Endereço Eletrônico	
CNPJ:	**Inscrição Estadual:**
Endereço:	**nº**
Bairro:	**Cidade:**
CEP:	**Estado:**
Fone / Fax:	**E-mail:**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (em R$)	Valor Unitário com BDI (em R$)	Valor Total (R$)
1			**IDENTIFICAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS**				**Subtotal**	
1.1			**IDENTIFICAÇÃO**				**Subtotal**	
1.1.1	SIURB-EDIF	17-30-02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	17,50			
1.2			**CANTEIRO DE OBRAS**				**Subtotal**	
1.2.1	SIURB-EDIF	01-05-05	TAPUME METÁLICO COM TELHA METÁLICA, SEM PINTURA, TRAPEZOIDAL 40 ESP=0,43MM, COLUNAS, BASES E PARAFUSOS	m²	721,60			

USCS

1.2.2	SIURB-EDIF	01-05-06	PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME	m²	11,00			
1.2.3	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m²	1.465,20			
1.2.4	CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UMMES	18,00			
1.2.5	CDHU	02.02.140	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	18,00			
1.2.6	CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	18,00			
1.2.7	CDHU	02.01.021	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	120,00			
1.2.8	SINAPI	93243	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	1,00			
1.2.9	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	50,00			
1.2.10	SINAPI	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	50,00			
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**				**Subtotal**	
2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	GL	1,00			
2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-046	ATO - APOIO TÉCNICO DE OBRA	GL	1,00			
3			**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**Subtotal**	
3.1	SIURB-EDIF	01-01-08	LIMPEZA MANUAL GERAL INCLUSIVE REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL - TRONCO ATÉ 10CM - SEM TRANSPORTE	m²	7.600,00			
3.2	CDHU	03.07.010	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 KM E DESCARREGAMENTO	m²	667,00			
3.3	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M³XKM	52.868,40			
3.4	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	2.385,50			
4			**TERRAPLENAGEM**				**Subtotal**	
4.1	SIURB-EDIF	01-03-03	CORTE E CARREGAMENTO PARA BOTA-FORA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m³	3.600,00			
4.2	SIURB-EDIF	01-03-02	CORTE E ATERRO COMPACTADO	m³	30,00			
4.3	SIURB-EDIF	01-03-10	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M³XKM	89.250,00			
4.4	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m³	4.500,00			

USCS

5			**LOCAÇÃO DE OBRA**				**Subtotal**	
5.1	CDHU	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	m²	3.000,00			
6			**EDIFICAÇÃO**				**Subtotal**	
6.1			**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				**Subtotal**	
6.1.1	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	m²	2.085,00			
6.1.2	CDHU	14.10.121	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE C	m²	1.450,00			
6.1.3	CDHU	14.30.260	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST / 1ST	m²	421,97			
6.1.4	CDHU	14.30.070	DIVISÓRIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA	m²	120,64			
6.2			**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**Subtotal**	
6.2.1	CDHU	32.16.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA	m²	2.243,69			
6.2.2	CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m²	884,43			
6.2.3	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	m³	469,22			
6.3			**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**				**Subtotal**	
6.3.1	CDHU	17.02.020	CHAPISCO	m²	6.279,98			
6.3.2	CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	m²	5.344,98			
6.3.3	CDHU	17.02.220	REBOCO	m²	5.344,98			
6.3.4	CDHU	17.04.020	REVESTIMENTO EM GESSO LISO DESEMPENADO SOBRE EMBOÇO	m²	5.344,98			
6.3.5	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m²	935,00			
6.3.6	CDHU	32.06.400	ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PLACAS DE ESPUMA SEMIRRÍGIDA INCOMBUSTÍVEL, COM SUPERFÍCIE EM CUNHAS ANECÓICAS, ESPESSURA DE 50 MM	m²	395,40			
6.4			**REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS**				**Subtotal**	
6.4.1	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	489,62			
6.4.2	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	562,92			

USCS

6.4.3	CDHU	21.02.281	REVESTIMENTO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA HOMOGÊNEA, ESPESSURA DE 2 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m^2	621,89			
6.4.4	CDHU	21.02.320	REVESTIMENTO VINÍLICO ANTIESTÁTICO ACÚSTICO, ESPESSURA DE 5 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m^2	531,58			
6.4.5	CDHU	21.02.060	REVESTIMENTO VINÍLICO, ESPESSURA DE 3,2 MM, PARA TRÁFEGO INTENSO, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m^2	55,20			
6.4.6	CDHU	17.05.020	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK	m^3	58,14			
6.4.7	CDHU	11.16.220	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	m^2	830,57			
6.4.8	CDHU	11.18.080	ENCHIMENTO DE LAJE COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS	m^3	203,50			
6.4.9	CDHU	17.01.040	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	m^3	21,09			
6.4.10	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	732,60			
6.4.11	CDHU	17.03.020	CIMENTADO DESEMPENADO	m^2	301,18			
6.4.12	CDHU	20.03.010	SOALHO EM TÁBUA DE MADEIRA APARELHADA	m^2	57,43			
6.4.13	CDHU	21.04.110	REVESTIMENTO COM CARPETE PARA TRÁFEGO INTENSO, USO COMERCIAL, TIPO BOUCLÊ DE 6 MM	m^2	301,18			
6.5			**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**				**Subtotal**	
6.5.1	CDHU	33.02.080	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	m^2	5.344,98			
6.5.2	CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m^2	6.000,00			
6.5.3	SIURB-EDIF	15-02-11	ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA, COM EMASSAMENTO	m^2	365,40			
6.6			**FORROS**				**Subtotal**	
6.6.1	CDHU	32.06.030	LÃ DE VIDRO E/OU LÃ DE ROCHA COM ESPESSURA DE 2´	m^2	2.938,69			
6.6.2	CDHU	22.02.030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO	m^2	783,18			
6.6.3	CDHU	22.03.140	FORRO EM FIBRA MINERAL NRC 0.65, EM PLACAS ACÚSTICAS REMOVÍVEIS DE 625MM X 625MM	m^2	1.763,98			
6.6.4	CDHU	15.03.150	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	Kg	9.598,29			
6.6.5	CDHU	33.07.130	PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS	Kg	9.598,29			
6.6.6	FDE	10.01.022	FORRO ACUSTICO COR BRANCA TIPO NUVEM PLACA 60X60CM H=50MM INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO FORNEC. E INSTAL - USO EXCLUSIVO SALA DE INOVAÇÃO	m^2	361,42			
6.7			**SOLEIRAS, RODAPÉS, PEITORIS E BANCADAS**				**Subtotal**	
6.7.1	CDHU	19.01.064	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 CM, ACABAMENTO POLIDO	m	165,20			

USCS

6.7.2	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	287,12			
6.7.3	CDHU	21.10.061	RODAPÉ PARA PISO VINÍLICO EM PVC, ESPESSURA DE 2 MM E ALTURA DE 5 CM, CURVO/PLANO, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m	821,70			
6.7.4	SIURB-EDIF	11-04-06	CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	m	128,76			
6.8			**PORTAS**				**Subtotal**	
6.8.1	CDHU	23.09.050	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM	UN	32,00			
6.8.2	CDHU	23.09.040	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	UN	6,00			
6.8.3	CDHU	23.09.100	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 160 X 210 CM	UN	3,00			
6.8.4	CDHU	23.09.060	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 120 X 210 CM	UN	11,00			
6.8.5	CDHU	23.20.140	ACRÉSCIMO DE VISOR COMPLETO EM PORTA DE MADEIRA	UN	41,00			
6.8.6	CDHU	23.04.070	PORTA EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO COM BATENTE EM ALUMÍNIO - 80 X 180 CM	UN	29,00			
6.8.7	CDHU	24.02.054	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA	m^2	13,44			
6.8.8	CDHU	25.02.040	PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	m^2	17,85			
6.8.9	CDHU	28.20.800	EQUIPAMENTO AUTOMATIZADOR DE PORTAS DESLIZANTES PARA FOLHA DUPLA	UN	4,00			
6.8.10	CDHU	24.02.490	GRADE EM BARRA CHATA SOLDADA DE 1 1/2´ X 1/4´, SOB MEDIDA	m^2	0,84			
6.8.11	CDHU	30.04.060	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	m	38,40			
6.9			**JANELAS**				**Subtotal**	
6.9.1	CDHU	25.01.480	CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, BASCULANTE, SOB MEDIDA - BRANCO	m^2	150,55			
6.9.2	CDHU	25.01.450	CAIXILHO EM ALUMÍNIO PARA PELE DE VIDRO, TIPO FACHADA	m^2	207,95			
6.10			**VIDROS**				**Subtotal**	
6.10.1	CDHU	26.02.060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	m^2	168,40			
6.10.2	CDHU	26.03.070	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM	m^2	207,95			
6.11			**FERRAGENS**				**Subtotal**	
6.11.1	CDHU	28.01.020	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA	CJ	38,00			
6.11.2	CDHU	28.01.030	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 2 FOLHAS	CJ	14,00			

USCS

6.11.3	CDHU	28.01.070	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO	CJ	29,00			
6.12			**LOUÇAS, BANCADAS E METAIS**				**Subtotal**	
6.12.1	CDHU	44.01.800	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS	CJ	26,00			
6.12.2	CDHU	44.20.280	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UN	26,00			
6.12.3	CDHU	44.01.200	MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE	UN	3,00			
6.12.4	CDHU	44.20.130	TUBO DE LIGAÇÃO PARA MICTÓRIO, DN= 1/2´	UN	3,00			
6.12.5	CDHU	47.04.100	VÁLVULA DE MICTÓRIO PADRÃO, VAZÃO AUTOMÁTICA, DN= 3/4´	UN	3,00			
6.12.6	CDHU	44.01.270	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	UN	14,00			
6.12.7	CDHU	44.06.300	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 400X340X140MM	UN	1,00			
6.12.8	COMPOSIÇÃO	CPU-042	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 34CM	UNIDADE	8,00			
6.12.9	CDHU	44.01.100	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA	UN	2,00			
6.12.10	CDHU	44.01.110	LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA	UN	3,00			
6.12.11	FDE	08.84.033	TORNEIRA PRES 1/2 C/ALAVANCA TIPO MESA CROMADO	UN	11,00			
6.12.12	SIURB-EDIF	10-14-10	TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	2,00			
6.12.13	CDHU	44.03.645	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	UN	17,00			
6.12.14	COMPOSIÇÃO	CPU-043	TORNEIRA DE PAREDE COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA PARA PARAMENTAÇÃO	UNIDADE	14,00			
6.12.15	CDHU	44.03.430	TORNEIRA CURTA SEM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 1/2"	UN	22,00			
6.12.16	CDHU	47.02.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL	UN	11,00			
6.12.17	CDHU	43.02.080	CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BLINDADA	UN	11,00			
6.12.18	CDHU	44.03.050	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	26,00			
6.12.19	CDHU	44.03.130	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN	36,00			
6.12.20	CDHU	44.03.010	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA	UN	25,00			
6.12.21	CDHU	44.03.020	MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	UN	16,00			
6.12.22	CDHU	44.03.090	CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO	UN	11,00			
6.12.23	CDHU	44.04.030	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	m^2	0,70			
6.12.24	COTAÇÃO	COT-001	BEBEDOURO DUPLO CONJUGADO, EM INOX, COM DUAS ALTURAS	UNIDADE	3,00			
6.12.25	CDHU	43.02.160	CHUVEIRO LAVA-OLHOS, ACIONAMENTO MANUAL, TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI COR VERDE	UN	2,00			

USCS

6.12.26	CDHU	30.01.120	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4´ X 400 MM	UN	2,00			
6.12.27	CDHU	30.01.010	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´	m	2,00			
6.12.28	CDHU	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM	UN	4,00			
6.12.29	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	2,00			
6.12.30	CDHU	44.02.100	TAMPO/BANCADA EM MÁRMORE NACIONAL ESPESSURA DE 3 CM	m^2	12,58			
6.12.31	COTAÇÃO	COT-002	BANCADA DE EXPURGO	UNIDADE	1,00			
6.13			**COBERTURA**				**Subtotal**	
6.13.1	CDHU	16.13.070	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIURETANO	m^2	2.700,00			
6.13.2	CDHU	16.12.200	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM	m	87,09			
6.13.3	CDHU	16.33.062	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M	m	346,71			
6.14			**SERVIÇOS EXTERNOS**				**Subtotal**	
6.14.1			**PISOS E PAVIMENTOS EXTERNOS**				**Subtotal**	
6.14.1.1	CDHU	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m^2	4.600,00			
6.14.1.2	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA - 150 MICRON	m^2	4.600,00			
6.14.1.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m^3	460,00			
6.14.1.4	SIURB-EDIF	17-02-31	PÓ DE BRITA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA - ESPESSURA 10CM	m^2	1.449,00			
6.14.1.5	CDHU	11.18.020	LASTRO DE AREIA	m^3	230,00			
6.14.1.6	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	m^3	92,00			
6.14.1.7	CDHU	54.04.393	PISO EM PLACA DE CONCRETO PERMEÁVEL DRENANTE, COR NATURAL - ESPESSURA DE 8 CM	m^2	1.380,00			
6.14.1.8	CDHU	54.04.040	REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM AREIA	m^2	1.449,00			
6.14.1.9	CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	425,00			
6.14.1.10	CDHU	54.06.100	BASE EM CONCRETO COM FCK DE 20 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m^3	25,50			
6.14.1.11	SIURB-EDIF	17-02-11	PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM	m^2	69,00			
6.14.1.12	SIURB-EDIF	13-02-03	CIMENTADO COM CORANTE, DESEMPENADO E ALISADO - ESPESSURA 20MM	m^2	230,00			

USCS

6.14.1.13	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	1.437,50			
6.14.1.14	SIURB-EDIF	01-03-10	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	28.750,00			
6.14.1.15	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m^3	1.437,50			
6.14.2			**PAISAGISMO**				**Subtotal**	
6.14.2.1	CDHU	34.01.010	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	m^3	225,00			
6.14.2.2	CDHU	34.01.020	LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS E CANTEIROS)	m^2	450,00			
6.14.2.3	CDHU	34.02.080	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	m^2	450,00			
6.15			**COMUNICAÇÃO VISUAL**				**Subtotal**	
6.15.1	CDHU	97.02.036	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL	m^2	57,00			
6.15.2	CDHU	30.06.110	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO, COM FAIXAS DEMARCATÓRIAS	UN	1,00			
6.15.3	CDHU	30.06.090	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL	UN	1,00			
6.16			**ACESSIBILIDADE**				**Subtotal**	
6.16.1	CDHU	30.04.020	REVESTIMENTO SINTÉTICO DE BORRACHA OU PVC COLORIDO, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - COLADO	m^2	100,00			
6.17			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**				**Subtotal**	
6.17.1			**FUNDAÇÕES**				**Subtotal**	
6.17.1.1			**ESTACAS**				**Subtotal**	
6.17.1.1.1	CDHU	12.12.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO	TX	3,00			
6.17.1.1.2	CDHU	12.12.014	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM EM SOLO	m	610,00			
6.17.1.1.3	CDHU	12.12.016	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM EM SOLO	m	500,00			
6.17.1.1.4	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	3.048,00			
6.17.1.1.5	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	261,15			
6.17.1.1.6	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	261,15			
6.17.1.1.7	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	339,49			
6.17.1.1.8	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	8.826,72			
6.17.1.1.9	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	611,08			
6.17.1.2			**BLOCOS E VIGAS BALDRAME**				**Subtotal**	
6.17.1.2.1	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m^3	1.585,45			
6.17.1.2.2	SIURB-EDIF	01-04-10	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m^2	1.079,74			

USCS

6.17.1.2.3	SIURB-EDIF	02-02-16	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	m^3	24,33			
6.17.1.2.4	CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	m^2	1.056,64			
6.17.1.2.5	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	Kg	18.022,80			
6.17.1.2.6	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	150,19			
6.17.1.2.7	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	150,19			
6.17.1.2.8	CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	m^3	1.418,74			
6.17.1.2.9	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	215,61			
6.17.1.2.10	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	4.312,20			
6.17.1.2.11	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	310,48			
6.17.2			**SUPERESTRUTURA**				**Subtotal**	
6.17.2.1			**PILARES E VIGAS**				**Subtotal**	
6.17.2.1.1	CDHU	09.02.020	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	m^2	1.069,61			
6.17.2.1.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	12.610,56			
6.17.2.1.3	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	84,62			
6.17.2.1.4	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	84,62			
6.17.2.1.5	CDHU	08.02.050	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M^3MES	500,00			
6.17.2.1.6	CDHU	08.02.060	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	m^3	500,00			
6.17.2.2			**LAJE TÉCNICA**				**Subtotal**	
6.17.2.2.1	CDHU	09.02.020	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	m^2	96,00			
6.17.2.2.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	768,00			
6.17.2.2.3	CDHU	11.01.350	CONCRETO USINADO, FCK = 40 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	12,00			
6.17.2.2.4	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	12,00			
6.17.2.2.5	CDHU	08.02.050	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M^3MES	398,40			
6.17.2.2.6	CDHU	08.02.060	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	m^3	398,40			
6.17.2.3			**PISO ESTRUTURAL**				**Subtotal**	
6.17.2.3.1	CDHU	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m^2	2.533,00			
6.17.2.3.2	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA - 150 MICRON	m^2	2.786,30			
6.17.2.3.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m^3	253,30			
6.17.2.3.4	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	Kg	11.347,84			
6.17.2.3.5	CDHU	10.01.020	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-25 FYK = 250 MPA	Kg	1.773,10			

USCS

6.17.2.3.6	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	379,95			
6.17.2.3.7	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	379,95			
6.17.2.3.8	CDHU	11.20.050	CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS	m	320,00			
6.17.2.3.9	CDHU	32.07.090	JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MASTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM - INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO	m	320,00			
6.17.2.3.10	CDHU	11.16.220	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	m^2	2.533,00			
6.17.2.4			**ESTRUTURA METÁLICA**				**Subtotal**	
6.17.2.4.1	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	Kg	32.406,60			
6.17.2.4.2	CDHU	33.07.303	PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE, COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 60 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA	m^2	1782,36			
6.17.2.4.3	CDHU	33.07.130	PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS	Kg	32.406,60			
6.18			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**Subtotal**	
6.18.1			**ÁGUA FRIA**				**Subtotal**	
6.18.1.1	CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	212,50			
6.18.1.2	CDHU	46.01.040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	75,00			
6.18.1.3	CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	100,00			
6.18.1.4	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	443,75			
6.18.1.5	CDHU	47.01.040	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1 1/4´	UN	3,00			
6.18.1.6	CDHU	47.01.030	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1´	UN	33,00			
*6.18.1.7	COMPOSIÇÃO	CPU-044	RESERVATÓRIO METÁLICO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO, CAPACIDADE 100.000 LITROS	UNIDADE	1,00			
6.18.2			**ESGOTO E QUÍMICO**				**Subtotal**	
6.18.2.1	CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	200,00			
6.18.2.2	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	112,50			
6.18.2.3	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	50,00			
6.18.2.4	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	193,75			
6.18.2.5	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,75			

USCS

6.18.2.6	CDHU	49.01.016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	UN	29,00			
6.18.2.7	CDHU	49.06.010	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4´	UN	17,00			
6.18.2.8	CDHU	49.06.110	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 2´	UN	12,00			
6.18.2.9	SIURB-EDIF	09-05-70	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	UN	4,00			
6.18.2.10	SINAPI	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	4,00			
6.18.2.11	CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	35,00			
6.18.2.12	CDHU	46.03.040	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	45,00			
6.18.2.13	CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	90,00			
6.18.2.14	COTAÇÃO	COT-003	RALO LABORATORIAL PROFISSIONAL	UNIDADE	22,00			
*6.18.2.15	COTAÇÃO	COT-004	ETE BIODISCO PARA TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO 50M3/DIA	UNIDADE	1,00			
*6.18.2.16	COTAÇÃO	COT-005	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO VAZÃO 4M3 L/H – VOL. TOTAL 4,25M3 - INCLUSO BOMBA	UNIDADE	1,00			
6.18.3			**PLUVIAL E DRENOS DE AR CONDICIONADO**				**Subtotal**	
6.18.3.1	CDHU	46.05.050	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	337,50			
6.18.3.2	CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	25,00			
6.18.3.3	CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,75			
6.18.3.4	CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	27,50			
6.18.3.5	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	68,75			
6.18.3.6	CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	75,00			
6.18.3.7	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	250,00			
6.18.3.8	CDHU	16.33.022	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	m	250,00			
6.18.3.9	CDHU	49.06.170	GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS - LINHA COMERCIAL	m^2	0,21			
6.18.3.10	CDHU	49.06.550	GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM	m	1,36			

USCS

6.18.3.11	SIURB-EDIF	10-10-94	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m^3	26,02			
6.18.3.12	SIURB-EDIF	10-10-95	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m^3	2,63			
6.18.3.13	SIURB-EDIF	10-10-96	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA	m^2	70,12			
6.18.3.14	SIURB-EDIF	10-10-98	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m^2	17,53			
6.18.4			**AR COMPRIMIDO MEDICINAL**				**Subtotal**	
6.18.4.1	CDHU	46.10.020	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 22MM (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	70,00			
6.18.4.2	CDHU	46.01.010	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	92,00			
6.18.4.3	CDHU	47.01.180	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 3/4´	UN	5,00			
6.18.4.4	COMPOSIÇÃO	CPU-002	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL, MANÔMETRO PARA INDICAÇÃO DE PRESSÃO, BOTÃO DE REGULAGEM E CONEXÃO DE ENTRADA E SAÍDA	UNIDADE	2,00			
6.18.4.5	COMPOSIÇÃO	CPU-003	RÉGUA PARA GÁS MEDICINAL EM ALUMÍNIO	UNIDADE	10,00			
6.18.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-006	TARUGO DE COBRE P/ RÉGUA DE GASES MEDICINAIS	UNIDADE	10,00			
6.18.4.7	COMPOSIÇÃO	CPU-004	PAINEL DE ALARME DE EMERGÊNCIA PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL	UNIDADE	1,00			
6.18.4.8	COMPOSIÇÃO	CPU-005	CENTRAL DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL	UNIDADE	1,00			
6.18.5			**SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**				**Subtotal**	
6.18.5.1	CDHU	46.07.070	TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2´, INCLUSIVE CONEXÕES	m	420,00			
6.18.5.2	CDHU	50.01.130	ABRIGO SIMPLES COM SUPORTE, EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, PARA MANGUEIRA DE 1 1/2´, PORTA EM VIDRO TEMPERADO JATEADO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)	UN	4,00			
6.18.5.3	CDHU	50.10.060	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG	UN	2,00			
6.18.5.4	CDHU	50.10.140	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO 5 BC - CAPACIDADE DE 6 KG	UN	3,00			
6.18.5.5	CDHU	50.05.250	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COMPLETA, AUTONOMIA 1 HORA, PARA ATÉ 240 W	UN	6,00			
6.18.5.6	CDHU	50.05.312	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	18,00			
6.18.5.7	CDHU	50.01.340	ABRIGO PARA REGISTRO DE RECALQUE TIPO COLUNA, COMPLETO - INCLUSIVE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS	UN	1,00			
6.18.5.8	CDHU	43.10.050	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M^3/H	UN	1,00			
6.18.5.9	CDHU	40.20.100	BOTOEIRA DE COMANDO LIGA-DESLIGA, SEM SINALIZAÇÃO	UN	3,00			
6.18.5.10	CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	14,00			

USCS

6.18.5.11	CDHU	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	UN	8,00			
6.18.5.12	CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	5,00			
6.18.5.13	CDHU	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	UN	4,00			
6.19			**CONTROLE TECNOLÓGICO**				**Subtotal**	
6.19.1	SIURB-EDIF	20-06-02	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	UN	667,00			
6.19.2	SIURB-EDIF	20-06-03	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	VIAGEM	23,00			
6.19.3	SIURB-EDIF	20-06-04	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	PERÍODO	17,00			
6.20			**ANDAIMES E EQUIPAMENTOS DE APOIO**					
*6.20.1	COMPOSIÇÃO	CPU-040	ANDAIMES E SISTEMAS DE IÇAMENTO	UNIDADE	1,00			
7			**CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO**				**Subtotal**	
7.1			**VENTILADORES**					
7.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 0,75CV / 2 POLOS- 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO	UNIDADE	3,00			
7.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-008	VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 1,0CV - 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO	UNIDADE	3,00			
7.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-009	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	3,00			
7.1.4	COMPOSIÇÃO	CPU-010	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 330W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	5,00			
7.1.5	COMPOSIÇÃO	CPU-011	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 182W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.1.6	COMPOSIÇÃO	CPU-012	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 308W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	6,00			
7.1.7	COMPOSIÇÃO	CPU-013	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 117W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	2,00			
7.1.8	COMPOSIÇÃO	CPU-014	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	1,00			
7.1.9	COMPOSIÇÃO	CPU-015	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 486W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	4,00			
7.2			**FANCOIL E FANCOLETE HOSPITALAR - ÁGUA GELADA**				**Subtotal**	

USCS

7.2.1	CDHU	61.10.250	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 20.000 BTU/H - 1,6 TR	UN	3,00			
7.2.2	CDHU	61.10.260	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 25.000 BTU/H - 2,1 TR	UN	1,00			
7.2.3	CDHU	61.10.270	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 32.000 BTU/H - 2,6 TR	UN	5,00			
7.3			**UNIDADE EVAPORADORA - SISTEMA VRV**				**Subtotal**	
7.3.1	CDHU	43.08.040	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 1 TR	UN	2,00			
7.3.2	CDHU	43.08.041	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 2 TR	UN	15,00			
7.3.3	CDHU	43.08.042	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 3 TR	UN	3,00			
7.3.4	CDHU	43.08.043	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 4 TR	UN	11,00			
7.3.5	CDHU	43.08.020	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO PAREDE, CAPACIDADE DE 1 TR	UN	4,00			
7.4			**UNIDADE CONDENSADORA - SISTEMA VRV**				**Subtotal**	
7.4.1	CDHU	43.08.001	CONDENSADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE ATÉ 6 TR	UN	6,00			
7.4.2	COMPOSIÇÃO	CPU-016	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 138,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 34,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-017	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 69,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 17,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.4.4	COMPOSIÇÃO	CPU-018	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 56,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 12,7KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.4.5	COMPOSIÇÃO	CPU-019	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 45,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 9,91KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-020	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 75,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 16,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.5			**SPLIT**				**Subtotal**	
7.5.1	CDHU	43.07.350	AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE COM CAPACIDADE DE 24.000 BTU/H	CJ	1,00			
7.6			**DIFUSOR DE INSUFLAMENTO**				**Subtotal**	
7.6.1	CDHU	61.10.511	DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR COM PLENUM, MULTIVIAS E COLARINHO	m^2	12,06			
7.7			**GRELHA DE EXAUSTÃO / RETORNO**				**Subtotal**	
7.7.1	CDHU	61.10.574	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,03 M^2 A 0,06 M^2	m^2	3,24			
7.7.2	CDHU	61.10.575	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,07 M^2 A 0,13 M^2	m^2	4,01			

USCS

7.7.3	CDHU	61.10.576	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,14 M² A 0,19 M²	m²	0,68			
7.7.4	CDHU	61.10.577	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,20 M² A 0,40 M²	m²	1,12			
7.8			**GRELHA DE INSUFLAÇÃO**				**Subtotal**	
7.8.1	CDHU	61.10.564	GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ATÉ 0,10 M²	m²	0,94			
7.9			**VENEZIANA EXTERIOR**				**Subtotal**	
7.9.1	CDHU	61.10.583	VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 38,5 X 33 CM	UN	4,00			
7.9.2	CDHU	61.10.584	VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 78,5 X 33 CM	UN	14,00			
7.10			**DAMPER DE REGULAGEM E DETECTOR DE FUMAÇA**				**Subtotal**	
7.10.1	CDHU	61.10.400	DAMPER CORTA FOGO (DCF) TIPO COMPORTA, COM ELEMENTO FUSÍVEL E CHAVE FIM DE CURSO.	m²	0,51			
7.11			**DUTOS**				**Subtotal**	
7.11.1	CDHU	61.20.450	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Kg	5.500,00			
7.11.2	CDHU	32.06.396	MANTA TERMOACÚSTICA EM FIBRA CERÂMICA ALUMINIZADA, ESPESSURA DE 38 MM	m²	930,00			
7.12			**TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA**				**Subtotal**	
7.12.1	CDHU	46.32.010	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	105,00			
7.12.2	CDHU	46.32.008	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	157,50			
7.12.3	CDHU	46.32.007	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	308,00			
7.12.4	CDHU	46.32.005	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 7/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	38,50			
7.12.5	CDHU	46.32.004	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	301,00			
7.12.6	CDHU	46.32.003	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	418,25			
7.12.7	CDHU	46.32.002	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	134,75			
7.12.8	CDHU	46.32.001	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	201,25			
7.13			**ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA**				**Subtotal**	
7.13.1	CDHU	32.11.320	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/8´ (COBRE) OU 3/4´ (FERRO)	m	308,00			

USCS

7.13.2	CDHU	32.11.310	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 7/8´ (COBRE) OU 1/2´ (FERRO)	m	38,50			
7.13.3	CDHU	32.11.440	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/4" (COBRE) OU 3/8" (FERRO)	m	301,00			
7.13.4	CDHU	32.11.290	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 5/8´ (COBRE) OU 1/4´ (FERRO)	m	418,25			
7.13.5	CDHU	32.11.280	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/2´ (COBRE)	m	134,75			
7.13.6	CDHU	32.11.430	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/8" (COBRE) OU 1/8" (FERRO)	m	201,25			
7.13.7	CDHU	32.11.270	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/4´ (COBRE)	m	120,75			
8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**Subtotal**	
8.1			**ILUMINAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E PONTOS**				**Subtotal**	
8.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-022	LUMINÁRIA LED 40W QUADRADA - DIMENSÕES 625X625MM	UNIDADE	185,00			
8.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-023	LUMINÁRIA LED 25W CIRCULAR	UNIDADE	32,00			
8.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-024	LUMINÁRIA LED 18W QUADRADA	UNIDADE	56,00			
8.1.4	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	825,00			
8.1.5	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	50,00			
8.1.6	CDHU	38.04.100	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/2´ COM ACESSÓRIOS	m	100,00			
8.1.7	CDHU	38.01.040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	m	20,00			
8.1.8	CDHU	38.07.210	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4´ (TIRANTE)	m	287,50			
8.1.9	CDHU	38.22.120	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	62,50			
8.1.10	CDHU	38.22.130	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 200X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	25,00			
8.1.11	CDHU	38.22.160	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 400X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	75,00			
8.1.12	CDHU	38.23.120	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 150X100 MM	UN	125,00			
8.1.13	CDHU	38.23.130	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 200X100 MM	UN	125,00			
8.1.14	CDHU	38.23.160	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 400X100 MM	UN	125,00			
8.1.15	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	680,00			
8.1.16	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	30,00			

USCS

8.1.17	CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	125,00			
8.1.18	CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	33,00			
8.1.19	CDHU	40.05.080	INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELO E PLACA	CJ	67,00			
8.1.20	CDHU	39.03.170	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	22.080,00			
8.1.21	CDHU	39.03.174	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	6.900,00			
8.1.22	CDHU	39.02.030	CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	3.000,00			
8.1.23	CDHU	39.02.040	CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	1.200,00			
8.1.24	CDHU	39.21.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	m	1.100,00			
8.1.25	CDHU	39.26.040	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	5.000,00			
8.1.26	CDHU	39.26.050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	2000,00			
8.1.27	CDHU	39.26.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	1.560,00			
8.1.28	CDHU	39.06.060	CABO DE COBRE DE 25 MM², ISOLAMENTO 8,7/15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	m	160,00			
8.1.29	CDHU	39.26.110	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	940,00			
8.1.30	CDHU	39.26.140	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 185 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	240,00			
8.1.31	CDHU	39.10.060	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 ATÉ 10 MM²	UN	100,00			
8.1.32	CDHU	39.10.050	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM²	UN	100,00			
8.1.33	CDHU	39.10.080	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM²	UN	12,00			
8.1.34	CDHU	39.10.240	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 MM²	UN	20,00			
8.1.35	CDHU	39.10.120	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 25 MM²	UN	12,00			
8.1.36	CDHU	39.10.280	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM²	UN	20,00			
8.1.37	CDHU	30.06.064	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	CJ	2,00			
8.1.38	CDHU	43.05.030	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H	UN	2,00			
8.1.39	CDHU	39.12.520	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO	m	690,00			
8.1.40	CDHU	36.08.360	GRUPO GERADOR CARENADO COM POTÊNCIA DE 460/434 KVA, VARIAÇÃO DE + OU - 10% COMPLETO	UN	1,00			

USCS

8.1.41	CDHU	38.13.020	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	m	200,00			
8.1.42	CDHU	38.13.040	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	100,00			
8.1.43	CDHU	37.13.730	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A	UN	1,00			
8.1.44	COMPOSIÇÃO	CPU-021	ESTAÇÃO DE RECARGA CARREGADOR PARA CARROS ELÉTRICOS - 4KW/220V - 32 A	UNIDADE	3,00			
8.1.45	COTAÇÃO	COT-030	PROJETOR REFLETOR TIPO PETALA , LAMPADA LED 90 W, EFICACIA DE 150LM/W, COM RELE FOTOELETRICO	Peça	18,00			
8.1.46	CDHU	41.10.490	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 7,00 M	Peça	6,00			
8.2			**SPDA**				**Subtotal**	
8.2.1	CDHU	42.05.190	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4´ X 3 M	UN	18,00			
8.2.2	CDHU	42.05.310	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	UN	18,00			
8.2.3	CDHU	42.05.300	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	UN	18,00			
8.2.4	CDHU	39.04.100	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 70 MM²	m	700,00			
8.2.5	CDHU	39.04.070	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	m	200,00			
8.2.6	CDHU	42.05.440	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8´ X 1/8´, INCLUSIVE ACESSÓRIOS D FIXAÇÃO	m	600,00			
8.2.7	CDHU	42.05.520	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE FITA DE ALUMÍNIO 7/8´ X 1/8´, COM BASE PLANA	UN	18,00			
8.2.8	CDHU	42.05.370	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO C/ BARRAMENTO, DE 400X400 MM E TAMPA	UN	1,00			
8.3			**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**				**Subtotal**	
8.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-025	QLT-1 - CPD	UNIDADE	1,00			
8.3.2	COMPOSIÇÃO	CPU-026	QLT-2 - AUDITÓRIO	UNIDADE	1,00			
8.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-027	QLT-3 - INFORMÁTICA	UNIDADE	1,00			
8.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-028	QLT-4 - SALAS DE AULA	UNIDADE	1,00			
8.3.5	COMPOSIÇÃO	CPU-029	QLT-5 - CORREDOR	UNIDADE	1,00			
8.3.6	COMPOSIÇÃO	CPU-030	QLT-6 - ANATOMIA	UNIDADE	1,00			
8.3.7	COMPOSIÇÃO	CPU-031	QLT-7 - ANATOMIA 2	UNIDADE	1,00			
8.3.8	COMPOSIÇÃO	CPU-032	QLT-8 - BIOTÉRIO	UNIDADE	1,00			
8.3.9	COMPOSIÇÃO	CPU-033	QLT-9 - LAB CIRÚRGICO	UNIDADE	1,00			
8.3.10	COMPOSIÇÃO	CPU-034	QLT-10 - LAB CIRÚRGICO 2	UNIDADE	1,00			

USCS

8.3.11	COMPOSIÇÃO	CPU-035	QLT-11 - MANUTENÇÃO	UNIDADE	1,00			
8.3.12	COMPOSIÇÃO	CPU-036	QLT-12 - CONVIVÊNCIA	UNIDADE	1,00			
8.3.13	COMPOSIÇÃO	CPU-037	QLT-13 - CONVIVÊNCIA 2	UNIDADE	1,00			
8.3.14	COMPOSIÇÃO	CPU-038	QF-AC	UNIDADE	1,00			
8.3.15	SIURB-EDIF	09-12-51	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRIFÁSICO - ATÉ 5HP	UNIDADE	3,00			
8.3.16	COMPOSIÇÃO	CPU-039	QGBT	UNIDADE	1,00			
8.3.17	COMPOSIÇÃO	CPU-041	QEXT	UNIDADE	1,00			
8.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**				**Subtotal**	
8.4.1	CDHU	50.05.170	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA	UN	4,00			
8.4.2	CDHU	50.05.450	ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL	UN	4,00			
8.4.3	CDHU	50.05.280	SIRENE TIPO CORNETA DE 12 V	UN	4,00			
8.4.4	CDHU	50.05.072	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, P/ TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2h	UN	23,00			
8.4.5	CDHU	39.24.152	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C	m	24,00			
8.4.6	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	63,00			
8.4.7	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	45,00			
8.4.8	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	10,00			
8.4.9	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	6,00			
8.5			**REDE DE DADOS**				**Subtotal**	
8.5.1	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	195,00			
8.5.2	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	52,50			
8.5.3	CDHU	42.05.170	VERGALHÃO LISO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8´	m	126,00			
8.5.4	CDHU	38.22.120	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	63,00			
8.5.5	CDHU	38.23.120	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 150X100 MM	UN	27,00			
8.5.6	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	14,00			
8.5.7	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	4,00			
8.5.8	CDHU	40.04.096	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN	72,00			
8.5.9	CDHU	69.03.360	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6A	UN	72,00			
8.5.10	CDHU	39.18.120	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	m	6.000,00			
8.5.11	CDHU	66.08.100	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 12 US X 470 MM	UN	6,00			
8.5.12	CDHU	66.20.221	SWITCH GIGABIT PARA SERVIDOR CENTRAL COM 24 PORTAS FRONTAIS E 2 PORTAS SFP, CAPACIDADE 10 / 100 / 1000 MBPS	UN	1,00			

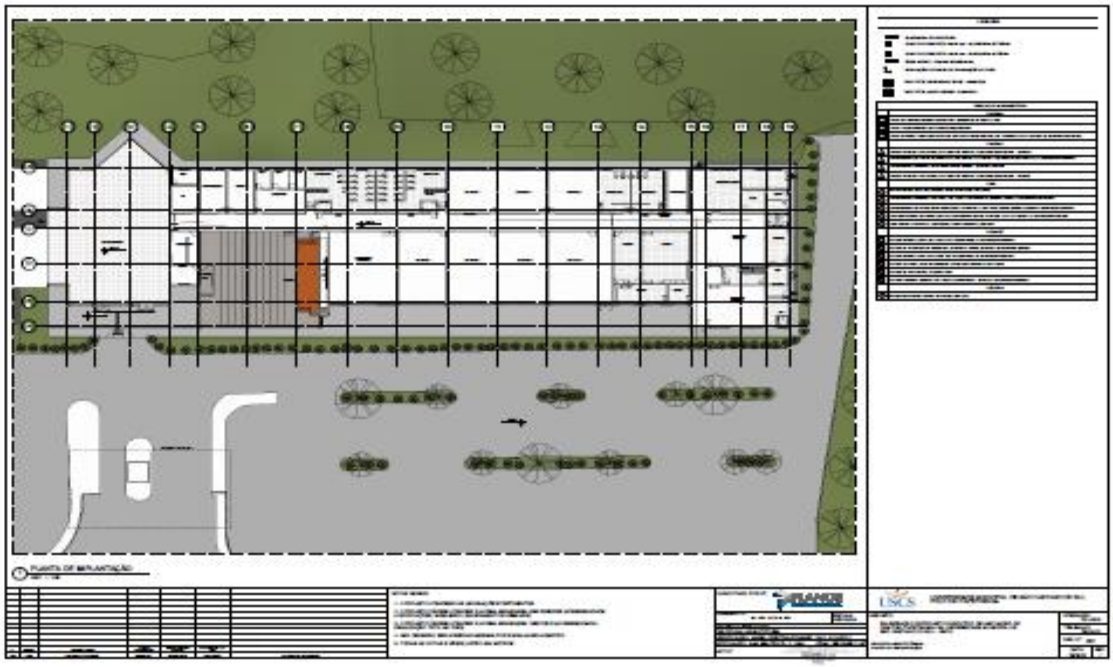
USCS

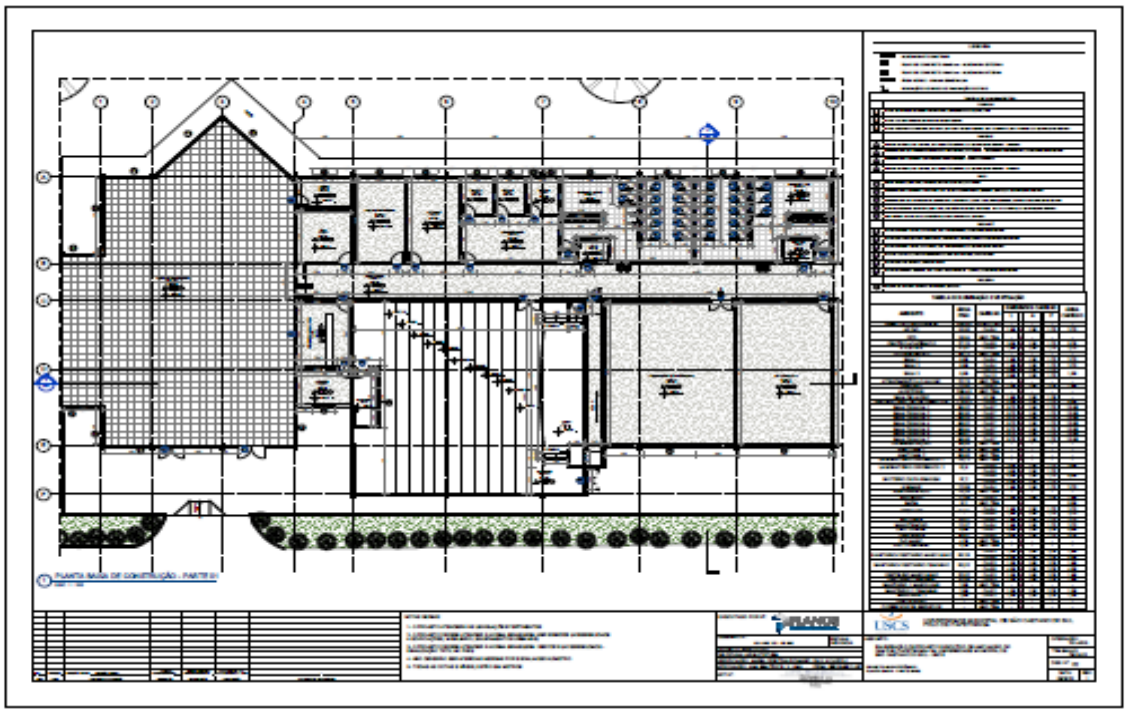
8.5.13	CDHU	69.09.260	PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6	UN	1,00			
8.5.14	CDHU	66.08.258	PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACCESS POINT), USO INTERNO, COMPATÍVEL C/ POE 802.3AF	UN	13,00			
8.5.15	CDHU	66.08.328	CÂMERA FIXA COLORIDA COM DOMO, PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - 5 MP	UN	16,00			
8.6			**SISTEMA FOTOVOLTAICO**				**Subtotal**	
8.6.1	COMPOSIÇÃO	CPU-045	SISTEMA FOTOVOLTAICO	GL	1,00			
9			**SERVIÇOS FINAIS DE OBRA E DESMOBILIZAÇÃO**				**Subtotal**	
9.1	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m^2	3.000,00			
9.2	CDHU	55.01.100	LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE VIDROS	m^2	168,40			
9.3	CDHU	55.01.030	LIMPEZA COMPLEMENTAR COM HIDROJATEAMENTO	m^2	667,00			
9.4	CDHU	55.01.130	LIMPEZA E LAVAGEM DE SUPERFÍCIE REVESTIDA COM MATERIAL CERÂMICO OU PASTILHAS POR HIDROJATEAMENTO COM REJUNTAMENTO	m^2	1.380,00			
9.5	CDHU	55.01.070	LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE PISO COM PRODUTOS QUÍMICOS	m^2	1.380,00			
9.6	CDHU	02.01.200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	m^2	220,00			
						VALOR GLOBAL DA PROPOSTA (em R$)		

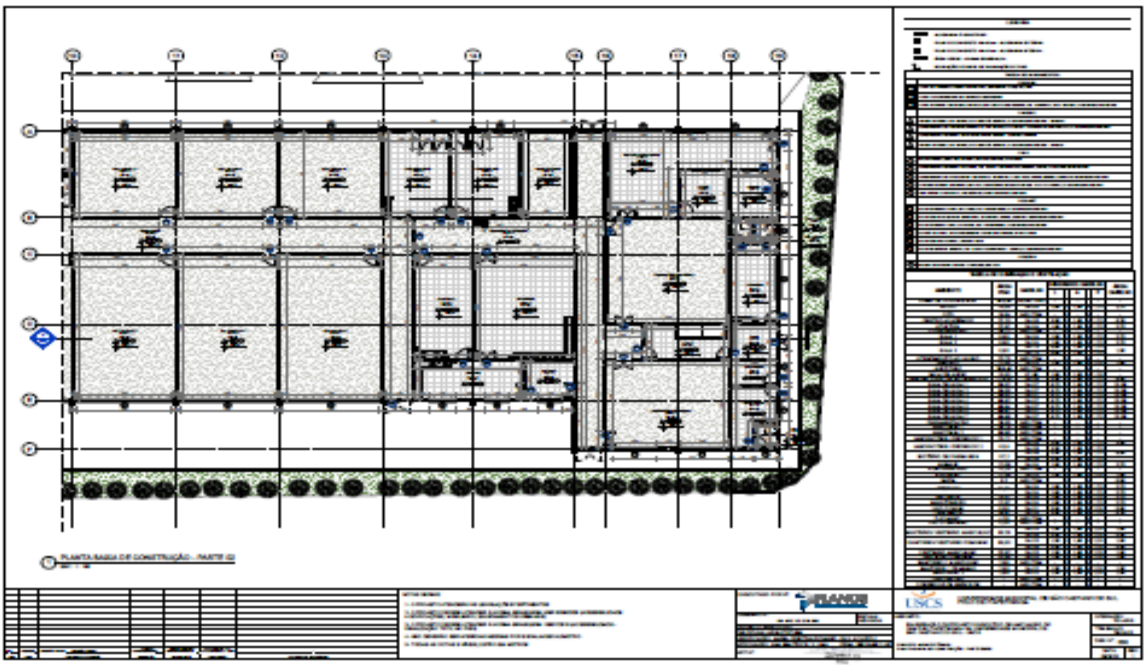
***BDI 2**

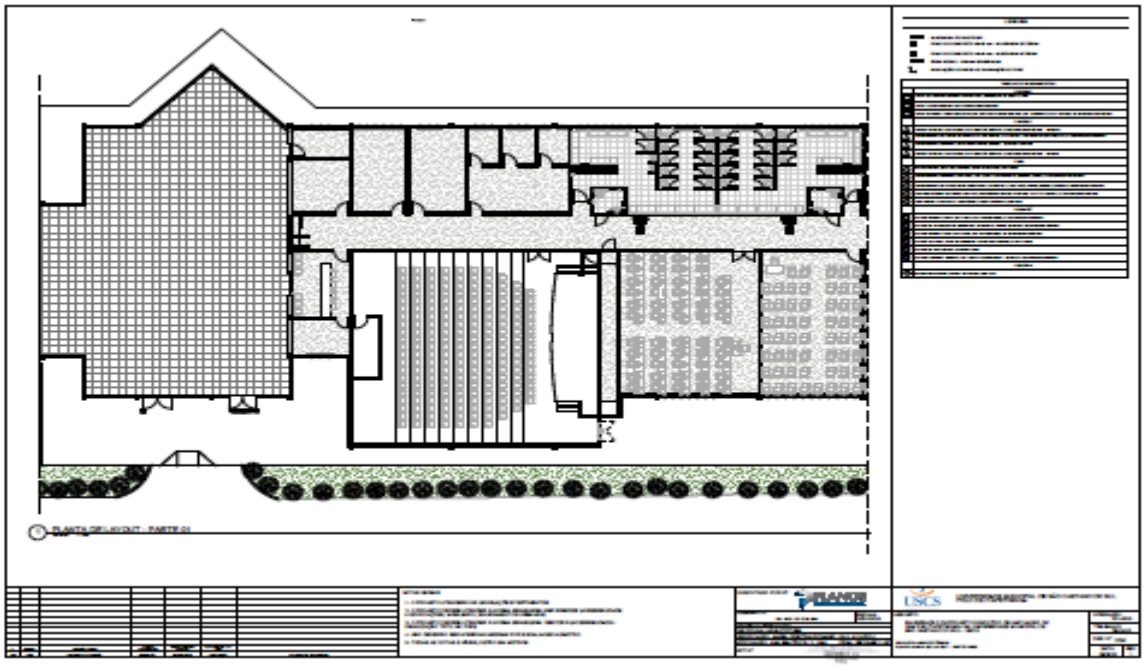
USCS

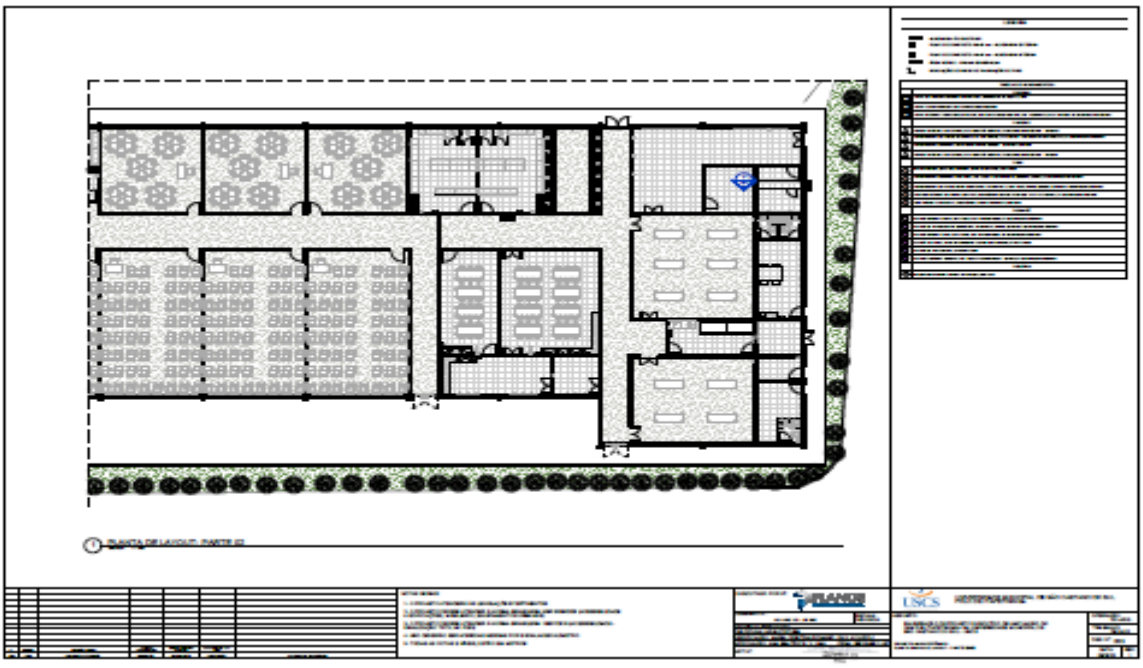
ANEXO II – PLANTAS

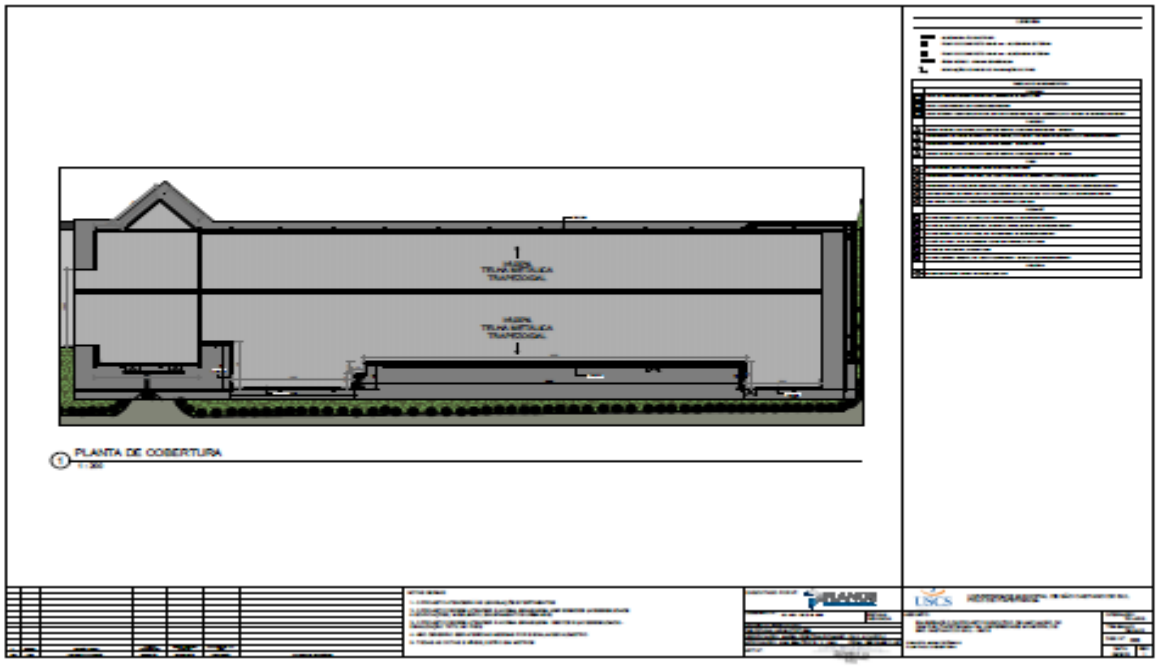


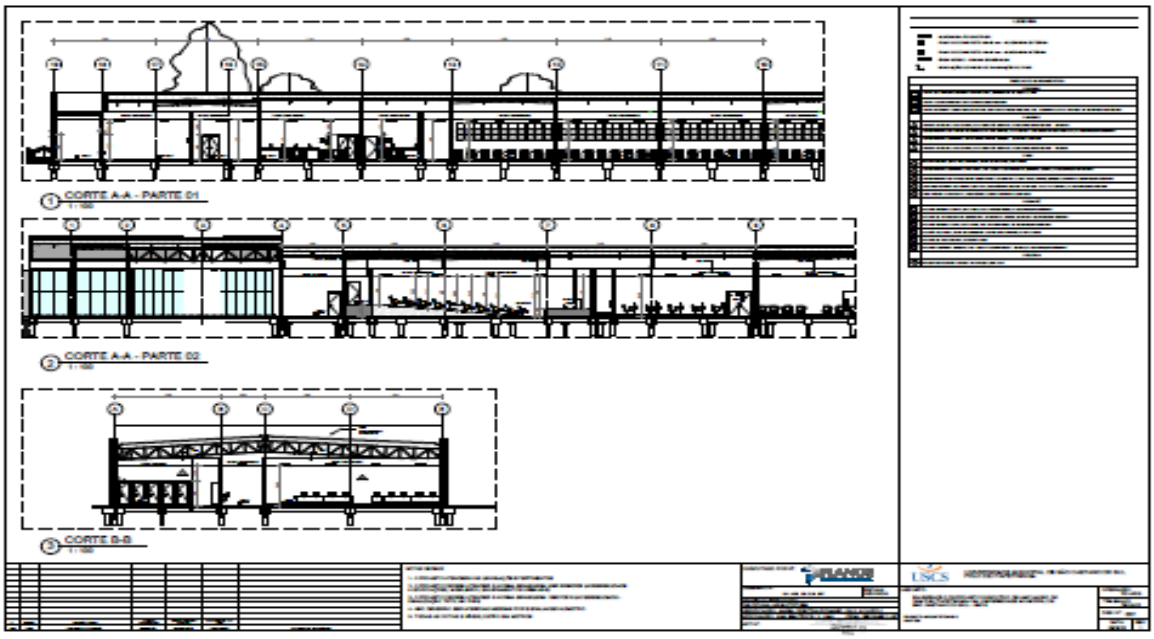


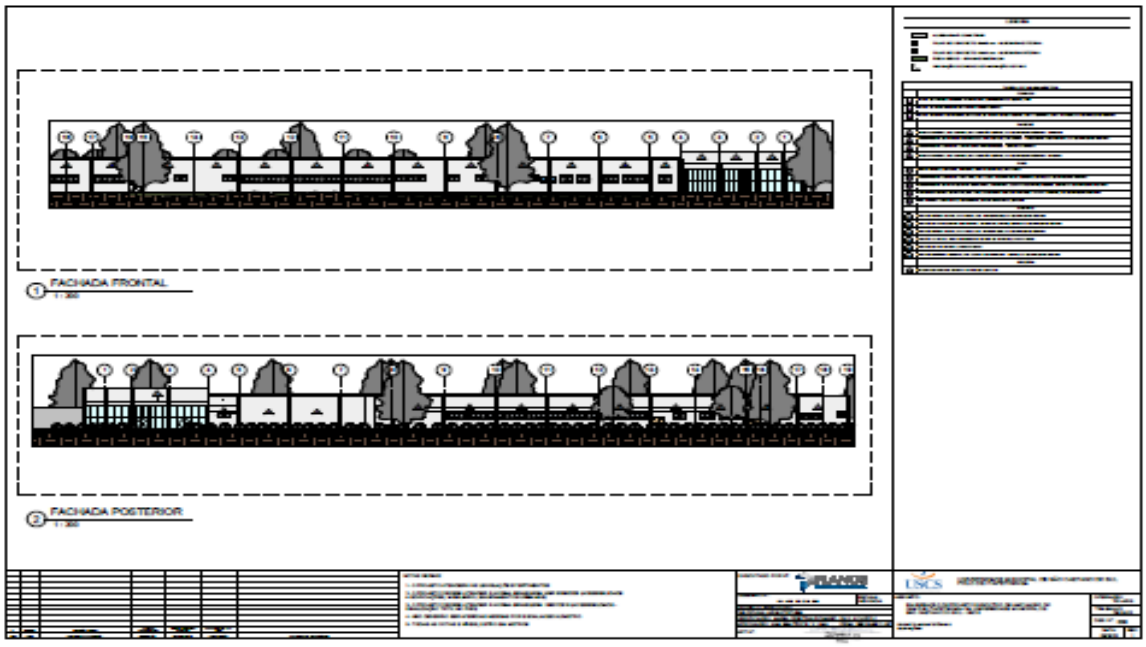


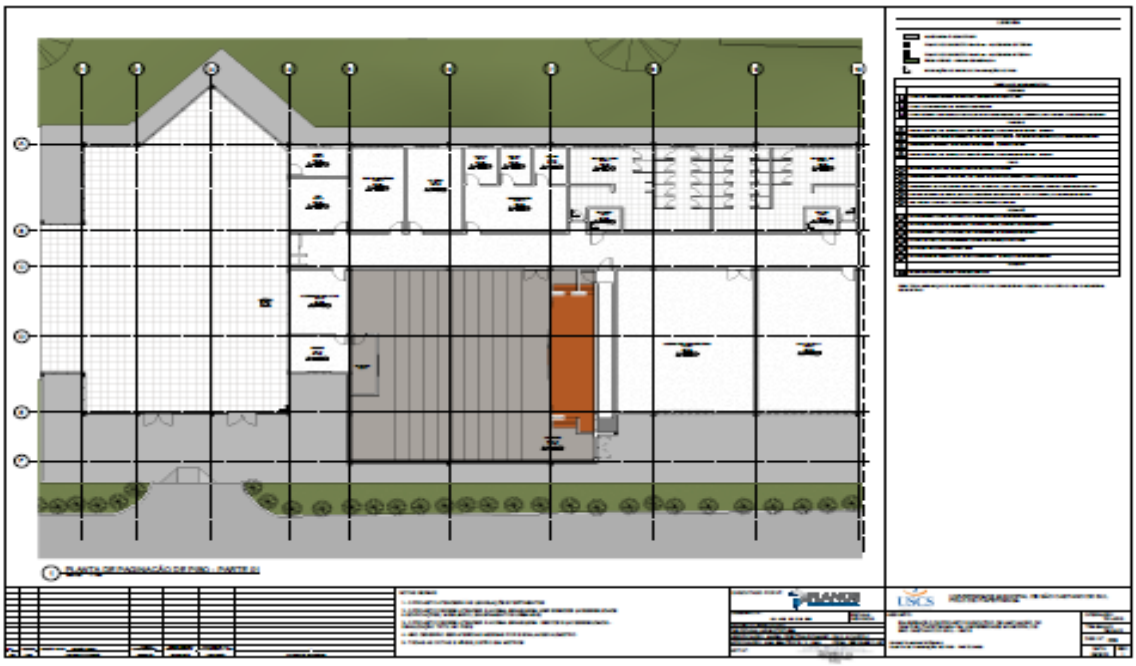


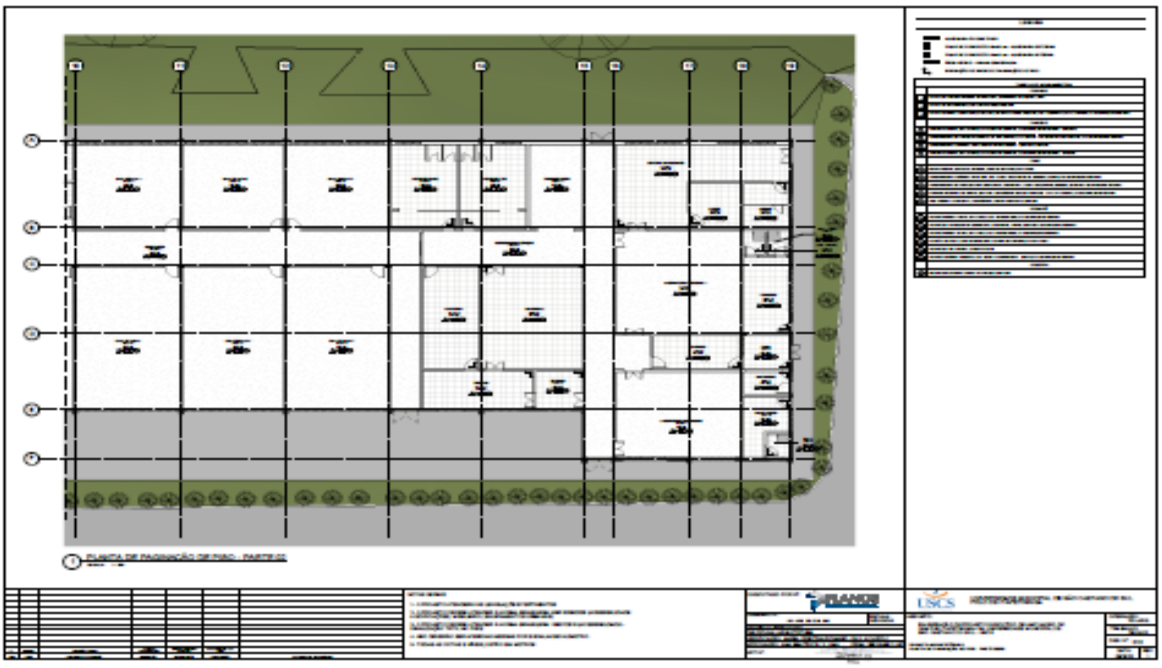


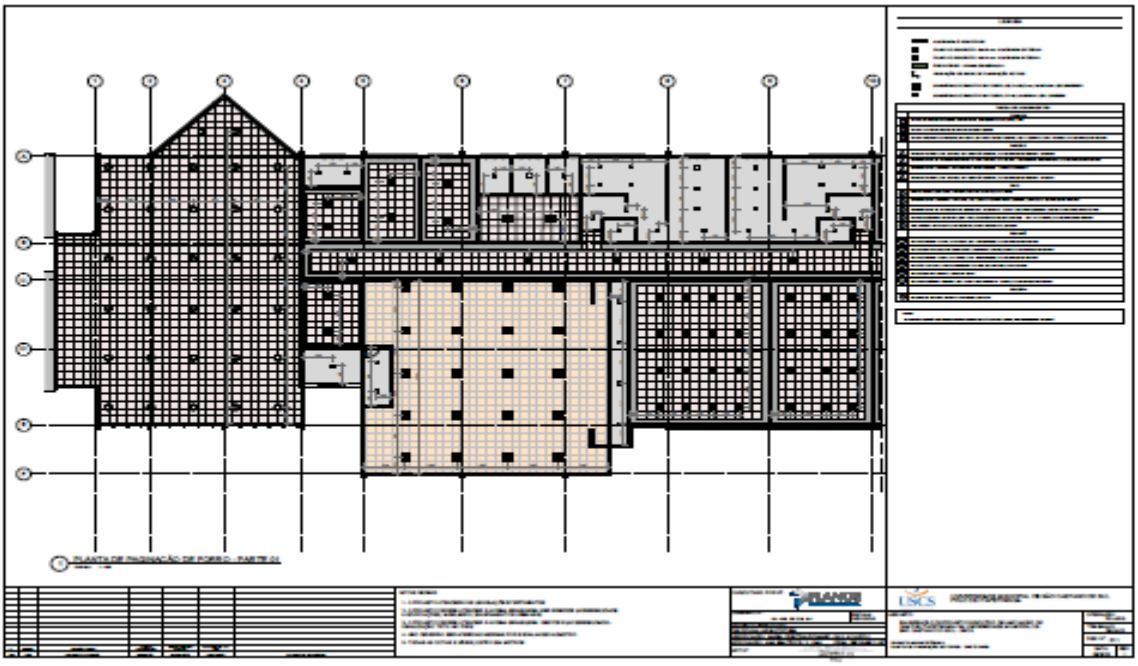

PLANTA DE COBERTURA

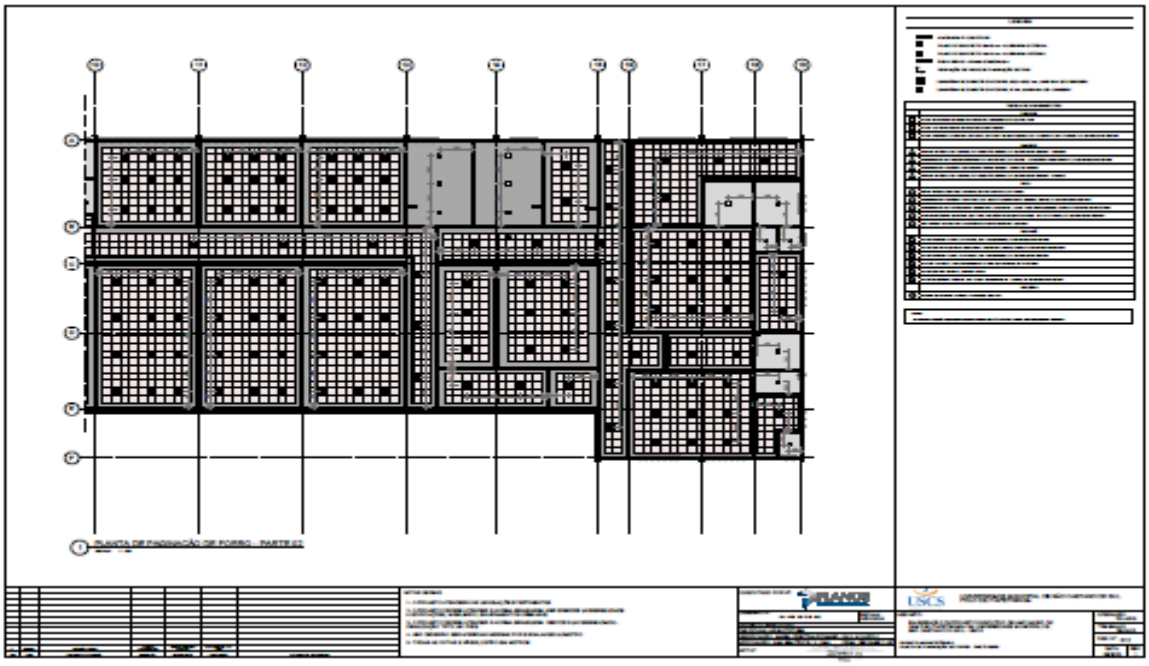

CORTE A-A - PARTE 01
CORTE A-A - PARTE 02
CORTE B-B

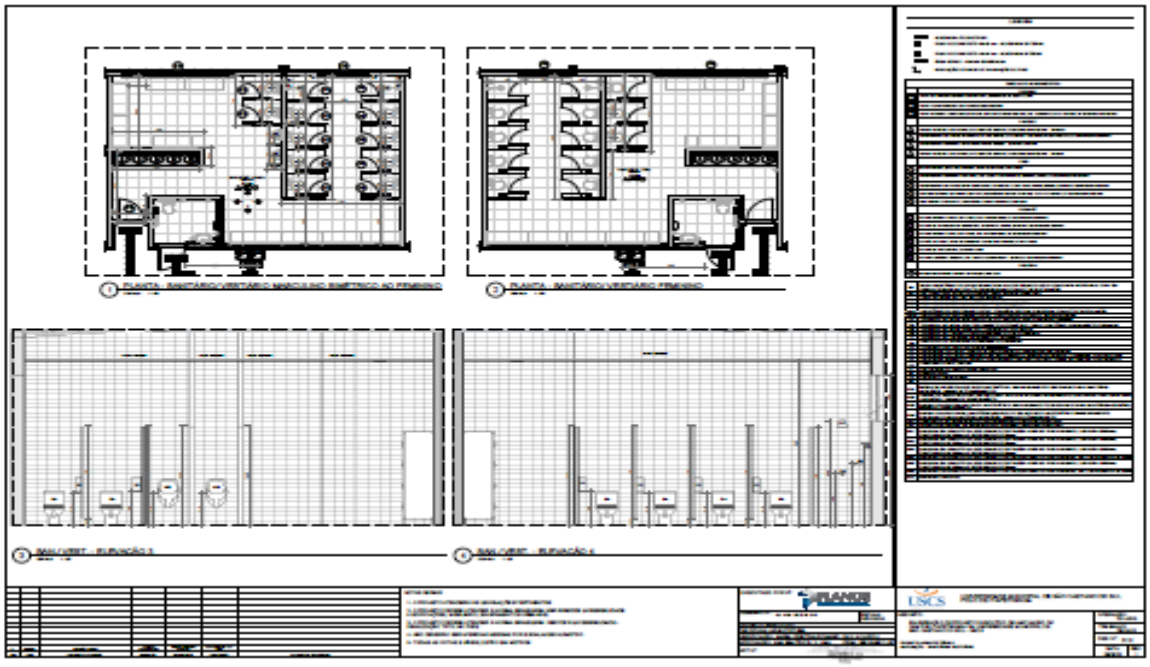

FACHADA FRONTAL
FACHADA POSTERIOR

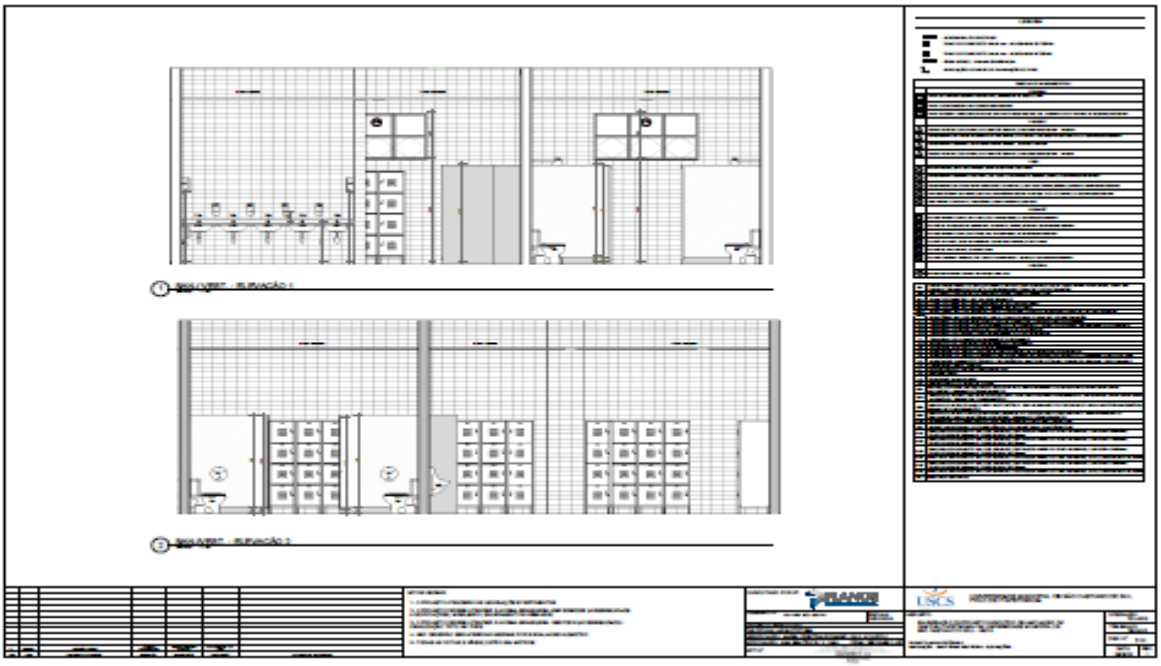


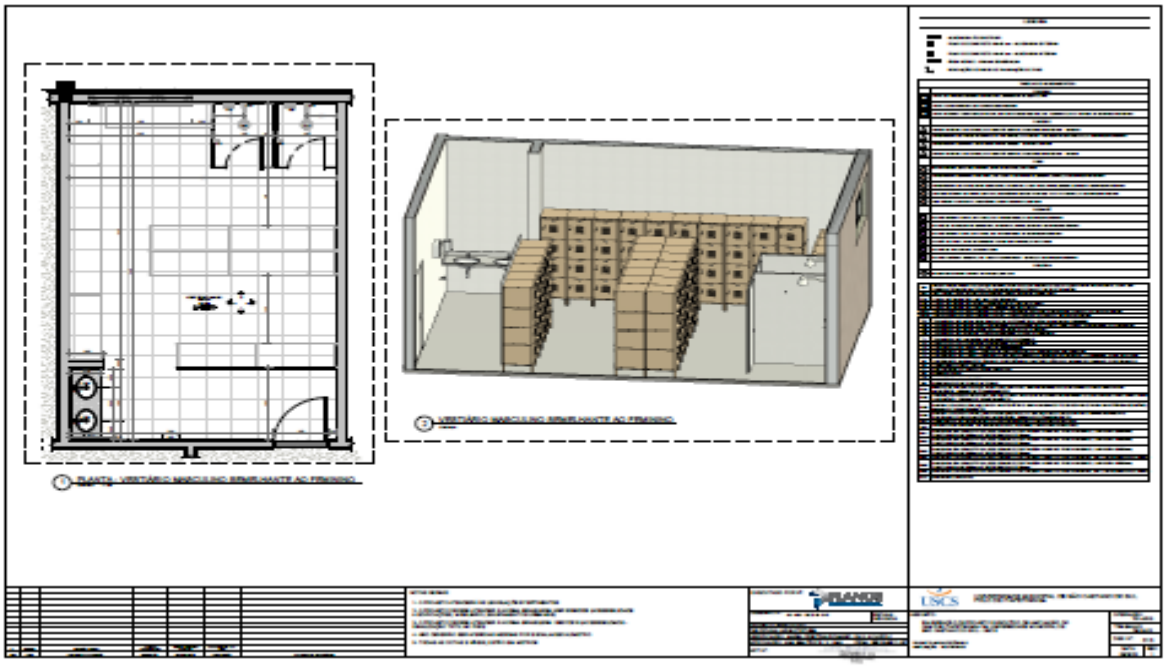


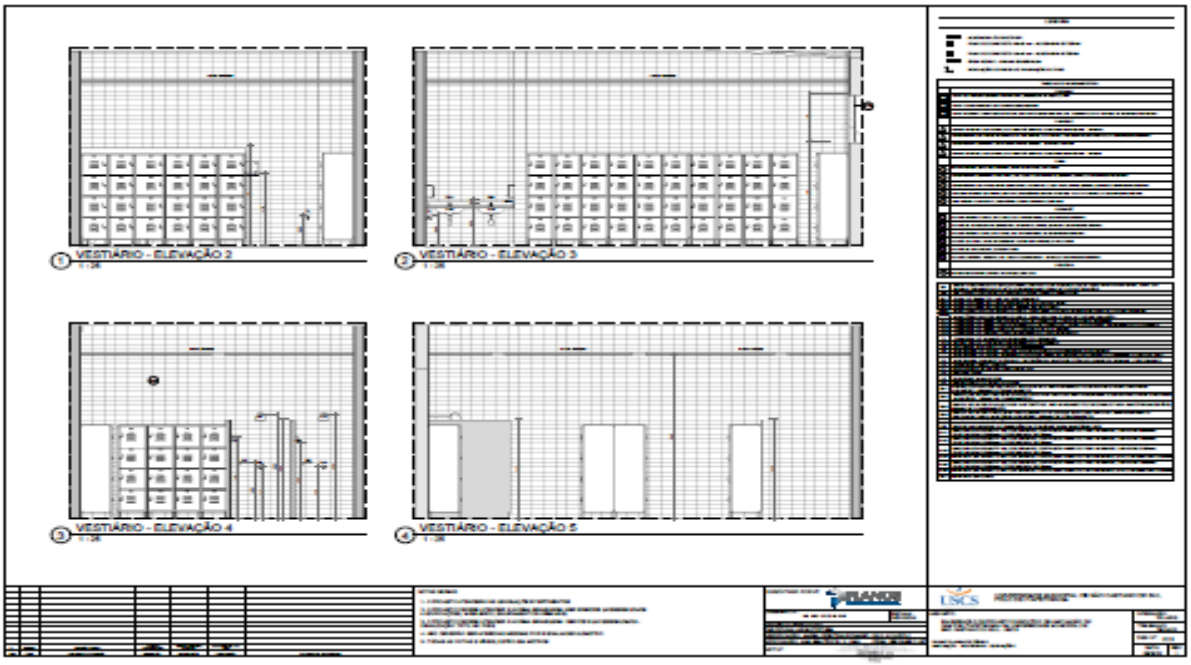


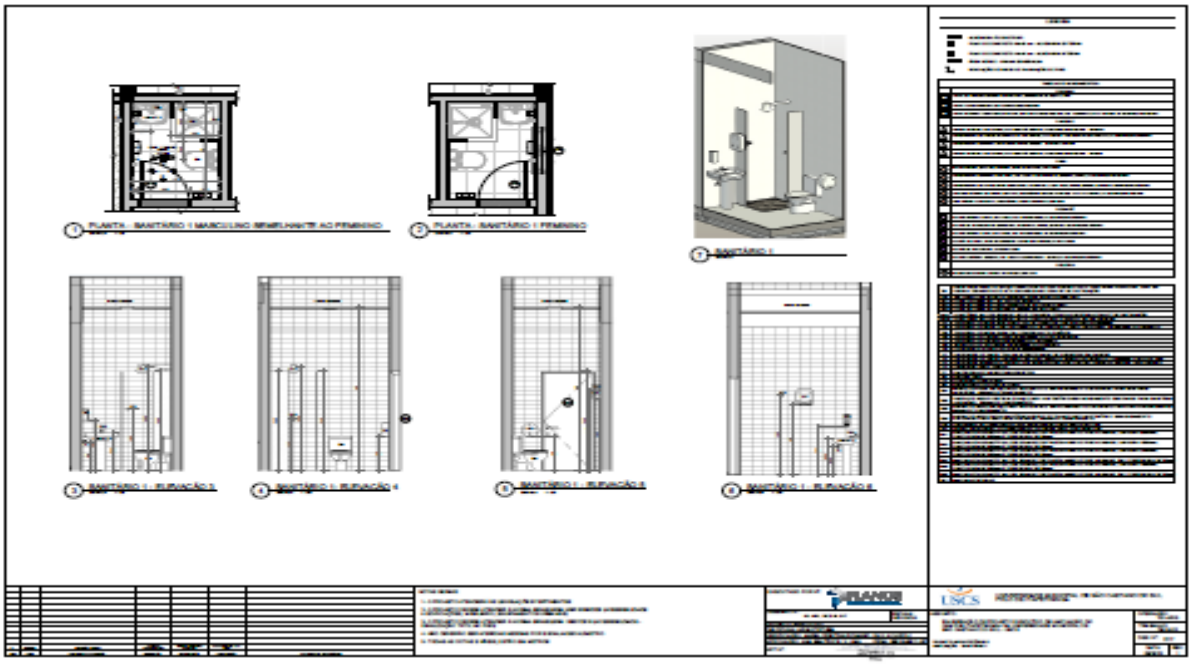


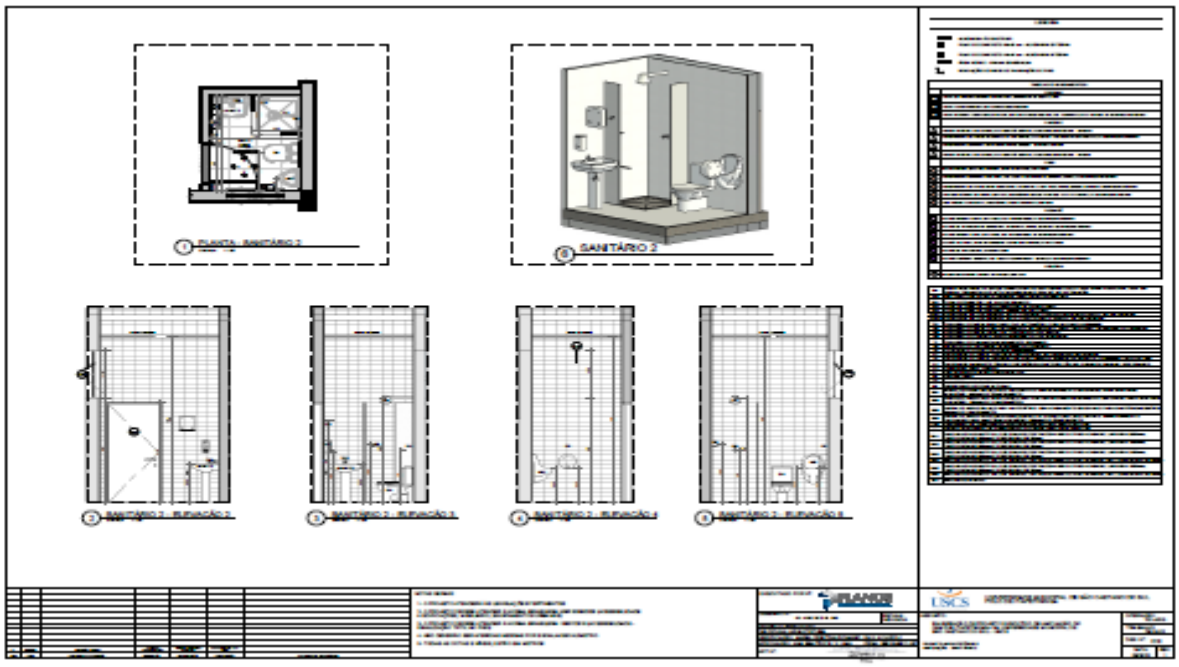


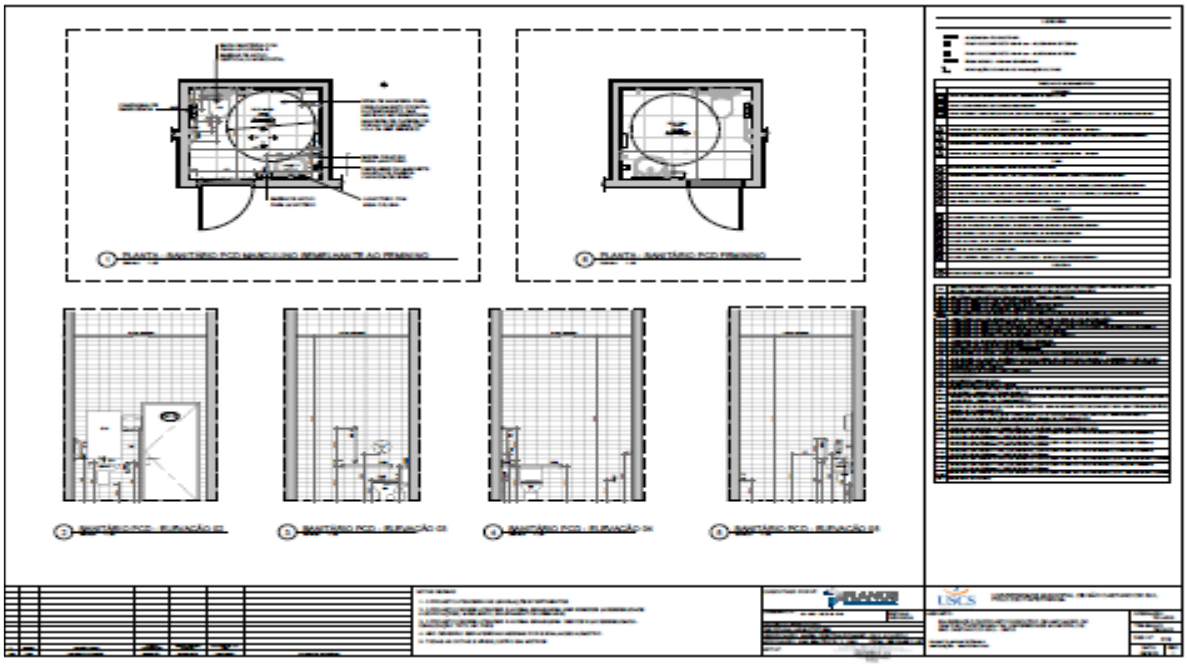


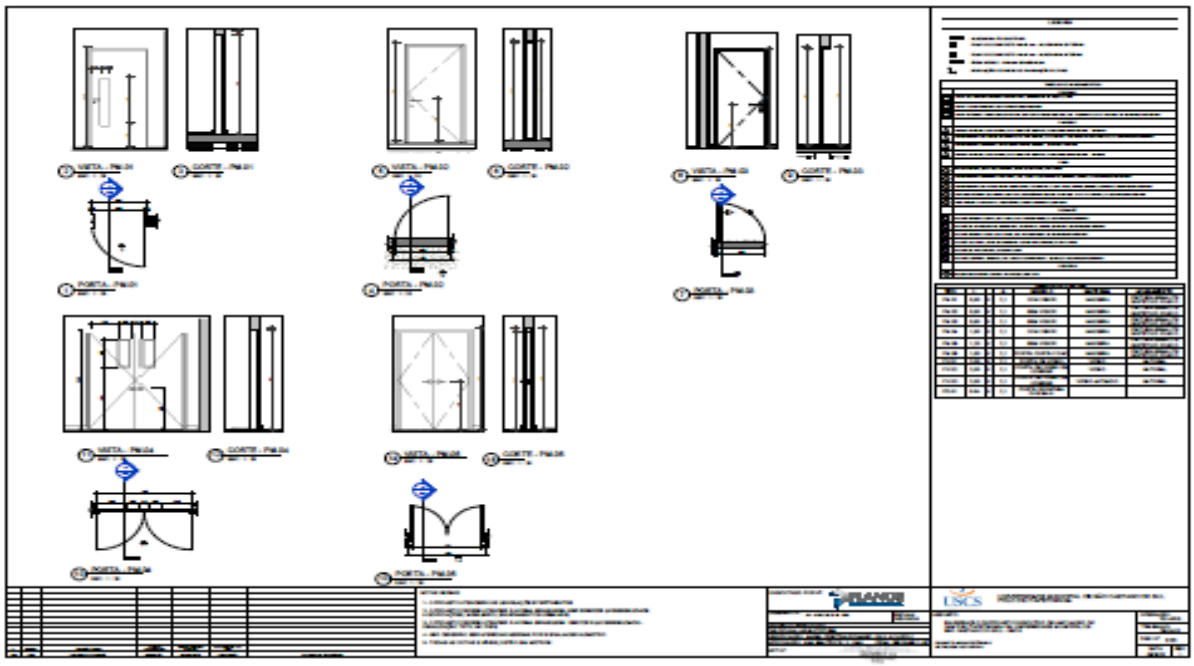


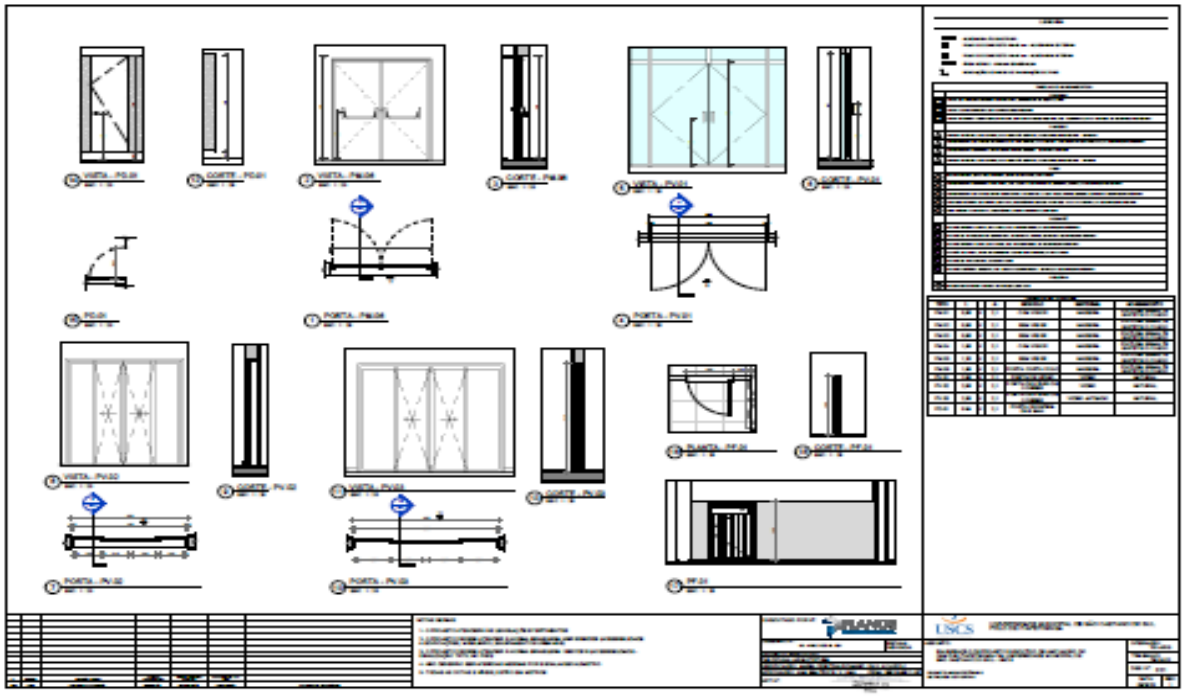

VESTIÁRIO - ELEVAÇÃO 2
VESTIÁRIO - ELEVAÇÃO 3
VESTIÁRIO - ELEVAÇÃO 4
VESTIÁRIO - ELEVAÇÃO 5

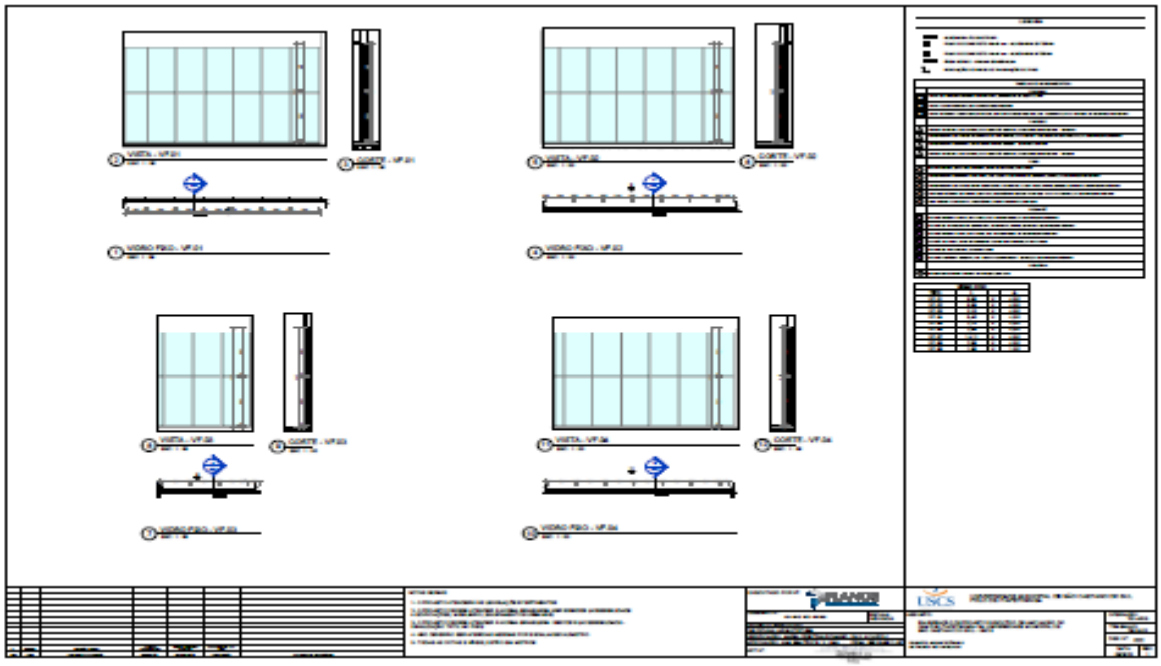


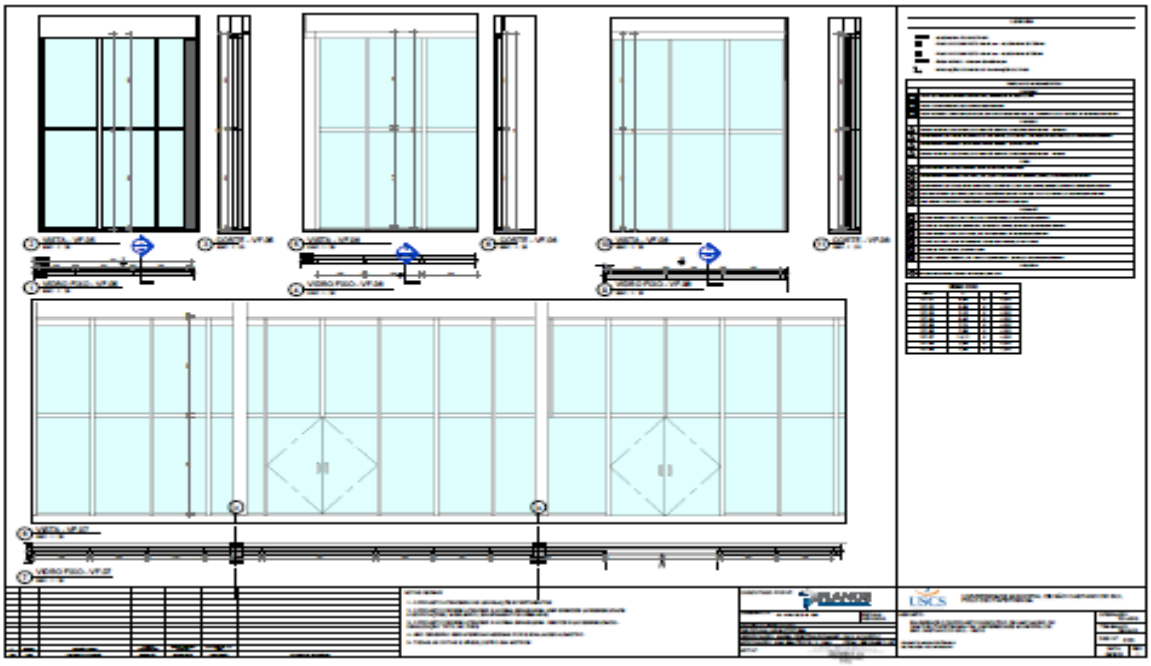


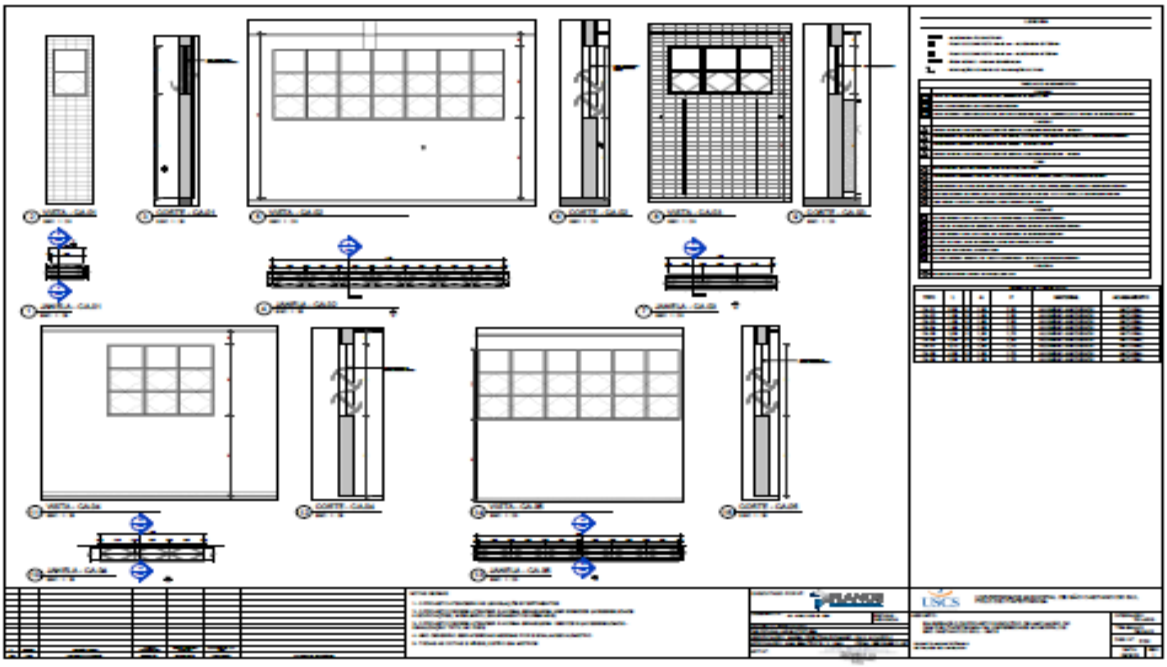


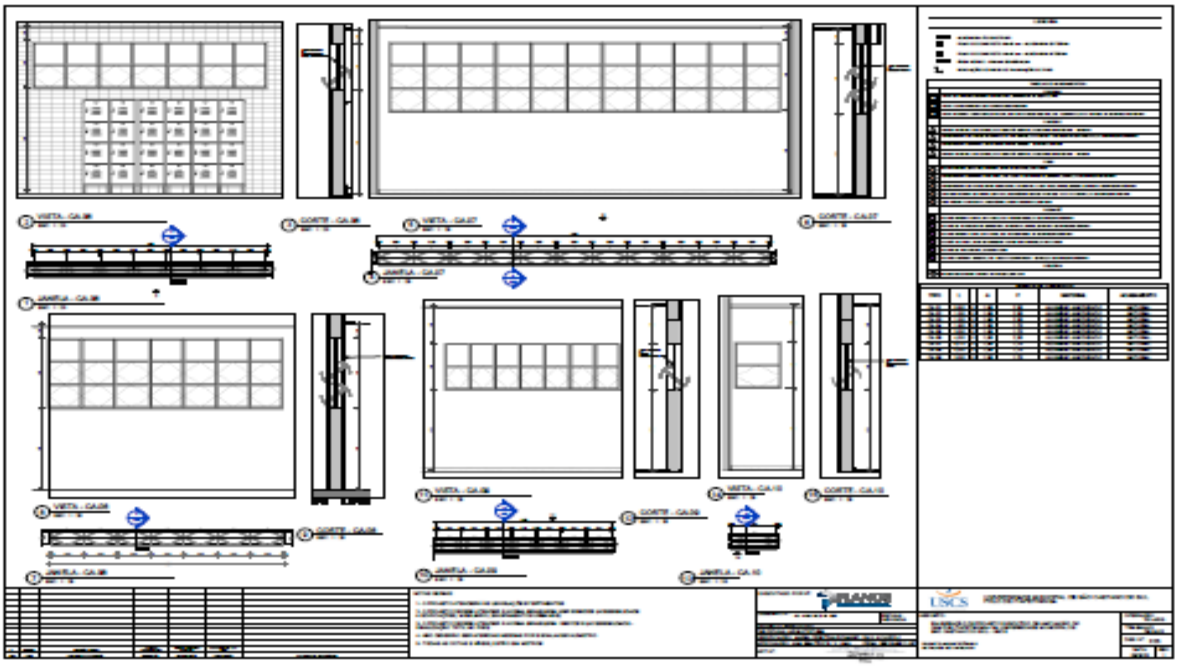


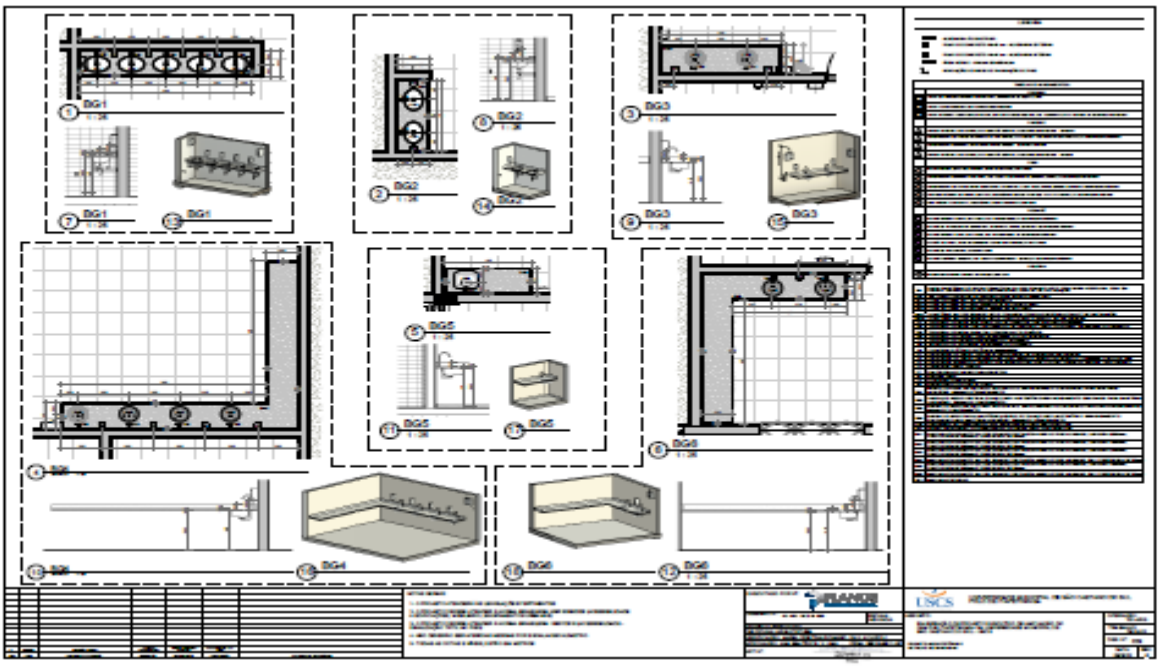


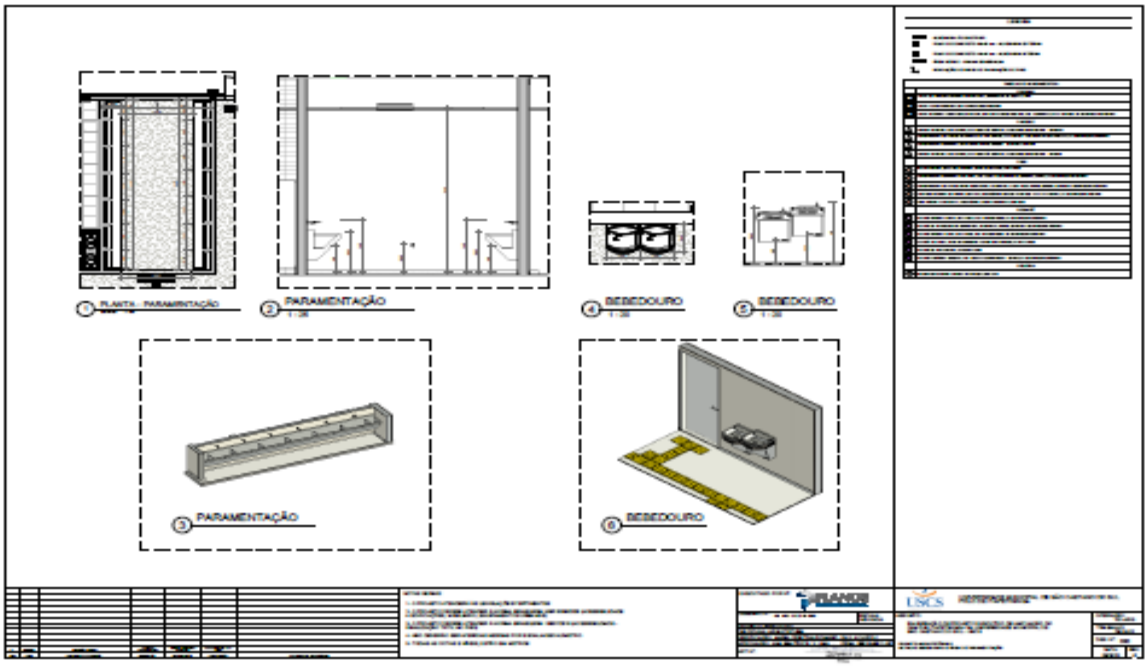


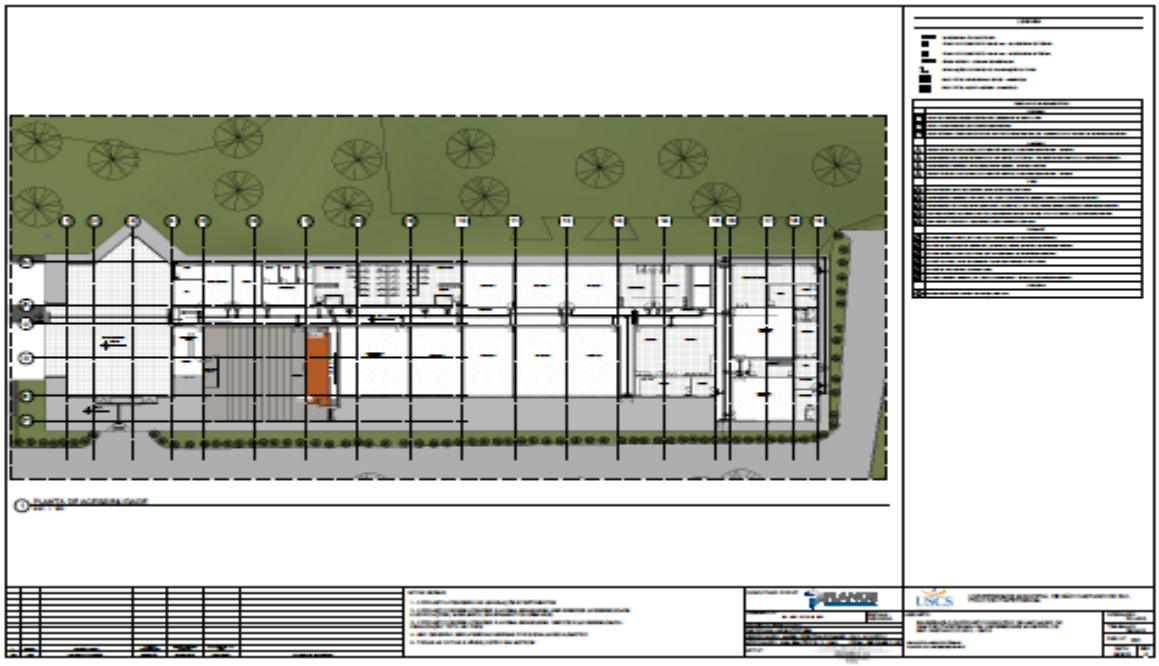


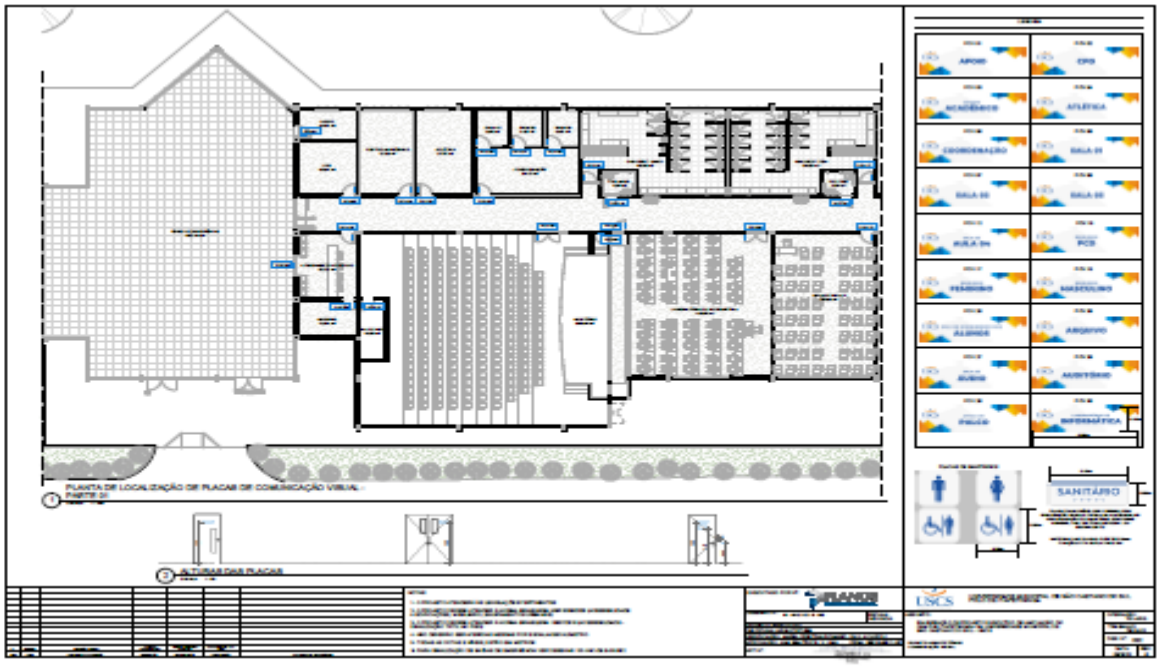


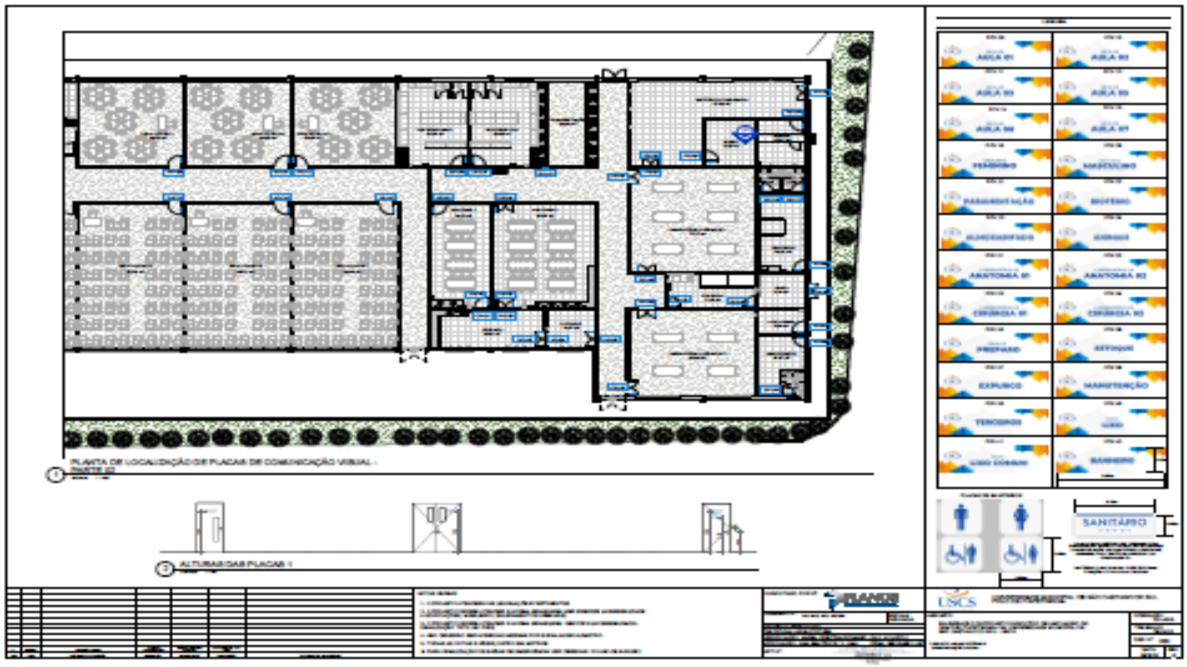





PLANTA - PARAMENTAÇÃO
PARAMENTAÇÃO
BEBEDOURO
BEBEDOURO
PARAMENTAÇÃO
BEBEDOURO






AULA 01
AULA 02
AULA 03
AULA 04
AULA 05
FEMININO
MASCULINO
PARAMENTAÇÃO
MOTEIRO
ALMOXARIFADO
JARDIM
ANATOMIA 01
ANATOMIA 02
CIRURGIA 01
CIRURGIA 02
PREPARO
ESTOQUE
EXPURGO
MANUTENÇÃO
TERCEIROS
LIXO
LIXO ESPECIAL
BANHEIRO
SANITÁRIO
USCS

USCS

Universidade Municipal de São Caetano do Sul	ANEXO III	SINAPI	09/2023 – Sem Desoneração
	PLANILHA DE QUANTIDADES E DEMONSTRATIVO DE CUSTOS	CDHU	08/2023 – Sem Desoneração
	USCS ITAPETININGA	SIURB	07/2023 – Sem Desoneração

BDI 1:	25,00%
BDI 2:	16,80%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (em R$)	Valor Unitário com BDI (em R$)	Valor Total (R$)
1			**IDENTIFICAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS**			**2,09%**	**SUBTOTAL**	**456.163,86**
1.1			**IDENTIFICAÇÃO**					**8.635,38**
1.1.1	SIURB-EDIF	17-30-02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	17,50	394,76	493,45	8.635,38
1.2			**CANTEIRO DE OBRAS**					**447.528,48**
1.2.1	SIURB-EDIF	01-05-05	TAPUME METÁLICO COM TELHA METÁLICA, SEM PINTURA, TRAPEZOIDAL 40 ESP=0,43MM, COLUNAS, BASES E PARAFUSOS	m²	721,60	150,25	187,81	135.523,70
1.2.2	SIURB-EDIF	01-05-06	PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME	m²	11,00	269,00	336,25	3.698,75
1.2.3	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m²	1.465,20	47,68	59,60	87.325,92
1.2.4	CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	18,00	1371,90	1.714,88	30.867,84
1.2.5	CDHU	02.02.140	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	18,00	1259,62	1.574,53	28.341,54
1.2.6	CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	18,00	822,32	1.027,90	18.502,20
1.2.7	CDHU	02.01.021	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	120,00	538,55	673,19	80.782,80
1.2.8	SINAPI	93243	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	1,00	10.488,58	13.110,73	13.110,73
1.2.9	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	50,00	299,99	374,99	18.749,50
1.2.10	SINAPI	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	50,00	490,01	612,51	30.625,50

USCS

2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**			**8,41%**	**SUBTOTAL**	**1.839.149,75**
2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	GL	1,00	1.339.453,80	1.674.317,25	1.674.317,25
2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-046	ATO - APOIO TÉCNICO DE OBRA	GL	1,00	131.866,00	164.832,50	164.832,50
3			**SERVIÇOS PRELIMINARES**			**1,52%**	**SUBTOTAL**	**331.397,68**
3.1	SIURB-EDIF	01-01-08	LIMPEZA MANUAL GERAL INCLUSIVE REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL - TRONCO ATÉ 10CM - SEM TRANSPORTE	m^2	7.600,00	5,76	7,20	54.720,00
3.2	CDHU	03.07.010	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 KM E DESCARREGAMENTO	m^2	667,00	27,68	34,60	23.078,20
3.3	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	52.868,40	2,11	2,64	139.572,58
3.4	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	2.385,50	38,24	47,80	114.026,90
4			**TERRAPLENAGEM**			**2,67%**	**SUBTOTAL**	**584.640,00**
4.1	SIURB-EDIF	01-03-03	CORTE E CARREGAMENTO PARA BOTA-FORA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m^3	3.600,00	25,73	32,16	115.776,00
4.2	SIURB-EDIF	01-03-02	CORTE E ATERRO COMPACTADO	m^3	30,00	19,04	23,80	714,00
4.3	SIURB-EDIF	01-03-10	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	89.250,00	2,72	3,40	303.450,00
4.4	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m^3	4.500,00	29,28	36,60	164.700,00
5			**LOCAÇÃO DE OBRA**			**0,29%**	**SUBTOTAL**	**63.150,00**
5.1	CDHU	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	m^2	3.000,00	16,84	21,05	63.150,00
6			**EDIFICAÇÃO**			**61,58%**	**SUBTOTAL**	**13.470.180,57**
6.1			**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**					**606.670,04**
6.1.1	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	m^2	2.085,00	86,57	108,21	225.617,85
6.1.2	CDHU	14.10.121	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE C	m^2	1.450,00	102,58	128,23	185.933,50
6.1.3	CDHU	14.30.260	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST / 1ST	m^2	421,97	166,77	208,46	87.962,82
6.1.4	CDHU	14.30.070	DIVISÓRIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA	m^2	120,64	710,61	888,26	107.155,87
6.2			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**646.141,02**
6.2.1	CDHU	32.16.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA	m^2	2.243,69	63,14	78,93	177.094,45
6.2.2	CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m^2	884,43	14,01	17,51	15.486,37
6.2.3	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	m^3	469,22	773,30	966,63	453.560,20
6.3			**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**					**793.367,76**

USCS

6.3.1	CDHU	17.02.020	CHAPISCO	m²	6.279,98	7,02	8,78	55.138,22
6.3.2	CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	m²	5.344,98	22,66	28,33	151.423,28
6.3.3	CDHU	17.02.220	REBOCO	m²	5.344,98	13,21	16,51	88.245,62
6.3.4	CDHU	17.04.020	REVESTIMENTO EM GESSO LISO DESEMPENADO SOBRE EMBOÇO	m²	5.344,98	19,56	24,45	130.684,76
6.3.5	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m²	935,00	98,99	123,74	115.696,90
6.3.6	CDHU	32.06.400	ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PLACAS DE ESPUMA SEMIRRÍGIDA INCOMBUSTÍVEL, COM SUPERFÍCIE EM CUNHAS ANECÓICAS, ESPESSURA DE 50 MM	m²	395,40	546,05	637,79	252.178,98
6.4			**REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS**					**1.064.590,82**
6.4.1	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	489,62	159,07	198,84	97.356,04
6.4.2	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	562,92	137,30	171,63	96.613,96
6.4.3	CDHU	21.02.281	REVESTIMENTO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA HOMOGÊNEA, ESPESSURA DE 2 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m²	621,89	389,98	487,48	303.158,94
6.4.4	CDHU	21.02.320	REVESTIMENTO VINÍLICO ANTIESTÁTICO ACÚSTICO, ESPESSURA DE 5 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m²	531,58	333,08	416,35	221.323,33
6.4.5	CDHU	21.02.060	REVESTIMENTO VINÍLICO, ESPESSURA DE 3,2 MM, PARA TRÁFEGO INTENSO, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m²	55,20	236,37	295,46	16.309,39
6.4.6	CDHU	17.05.020	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK	m³	58,14	875,78	1.094,73	63.647,60
6.4.7	CDHU	11.16.220	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	m²	830,57	15,90	19,88	16.511,73
6.4.8	CDHU	11.18.080	ENCHIMENTO DE LAJE COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS	m³	203,50	379,35	474,19	96.497,67
6.4.9	CDHU	17.01.040	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	m³	21,09	717,32	896,65	18.910,35
6.4.10	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	732,60	13,04	16,30	11.941,38
6.4.11	CDHU	17.03.020	CIMENTADO DESEMPENADO	m²	301,18	33,86	42,33	12.748,95
6.4.12	CDHU	20.03.010	SOALHO EM TÁBUA DE MADEIRA APARELHADA	m²	57,43	649,90	812,38	46.654,98
6.4.13	CDHU	21.04.110	REVESTIMENTO COM CARPETE PARA TRÁFEGO INTENSO, USO COMERCIAL, TIPO BOUCLÊ DE 6 MM	m²	301,18	167,12	208,90	62.916,50
6.5			**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**					**390.919,53**
6.5.1	CDHU	33.02.080	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	m²	5.344,98	17,19	21,49	114.863,62
6.5.2	CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m²	6.000,00	33,30	41,63	249.780,00

USCS

6.5.3	SIURB-EDIF	15-02-11	ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA, COM EMASSAMENTO	m²	365,40	57,53	71,91	26.275,91
6.6			**FORROS**					**1.296.739,25**
6.6.1	CDHU	32.06.030	LÃ DE VIDRO E/OU LÃ DE ROCHA COM ESPESSURA DE 2´	m²	2.938,69	31,79	39,74	116.783,54
6.6.2	CDHU	22.02.030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO	m²	783,18	99,47	124,34	97.380,60
6.6.3	CDHU	22.03.140	FORRO EM FIBRA MINERAL NRC 0.65, EM PLACAS ACÚSTICAS REMOVÍVEIS DE 625MM X 625MM	m²	1.763,98	192,29	240,36	423.990,23
6.6.4	CDHU	15.03.150	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	Kg	9.598,29	22,58	28,23	270.959,73
6.6.5	CDHU	33.07.130	PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS	Kg	9.598,29	3,58	4,48	43.000,34
6.6.6	FDE	10.01.022	FORRO ACUSTICO COR BRANCA TIPO NUVEM PLACA 60X60CM H=50MM INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO FORNEC. E INSTAL - USO EXCLUSIVO SALA DE INOVAÇÃO	m²	361,42	762,82	953,53	344.624,81
6.7			**SOLEIRAS, RODAPÉS, PEITORIS E BANCADAS**					**94.183,54**
6.7.1	CDHU	19.01.064	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 CM, ACABAMENTO POLIDO	m	165,20	185,61	232,01	38.328,05
6.7.2	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	287,12	28,53	35,66	10.238,70
6.7.3	CDHU	21.10.061	RODAPÉ PARA PISO VINÍLICO EM PVC, ESPESSURA DE 2 MM E ALTURA DE 5 CM, CURVO/PLANO, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m	821,70	37,66	47,08	38.685,64
6.7.4	SIURB-EDIF	11-04-06	CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	m	128,76	43,06	53,83	6.931,15
6.8			**PORTAS**					**238.455,14**
6.8.1	CDHU	23.09.050	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM	UN	32,00	631,69	789,61	25.267,52
6.8.2	CDHU	23.09.040	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	UN	6,00	608,71	760,89	4.565,34
6.8.3	CDHU	23.09.100	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 160 X 210 CM	UN	3,00	1.031,34	1.289,18	3.867,54
6.8.4	CDHU	23.09.060	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 120 X 210 CM	UN	11,00	929,24	1.161,55	12.777,05
6.8.5	CDHU	23.20.140	ACRÉSCIMO DE VISOR COMPLETO EM PORTA DE MADEIRA	UN	41,00	275,22	344,03	14.105,23
6.8.6	CDHU	23.04.070	PORTA EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO COM BATENTE EM ALUMÍNIO - 80 X 180 CM	UN	29,00	1.344,66	1.680,83	48.744,07
6.8.7	CDHU	24.02.054	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA	m²	13,44	1.104,89	1.381,11	18.562,12
6.8.8	CDHU	25.02.040	PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	m²	17,85	1.149,45	1.436,81	25.647,06
6.8.9	CDHU	28.20.800	EQUIPAMENTO AUTOMATIZADOR DE PORTAS DESLIZANTES PARA FOLHA DUPLA	UN	4,00	12.469,02	15.586,28	62.345,12

USCS

6.8.10	CDHU	24.02.490	GRADE EM BARRA CHATA SOLDADA DE 1 1/2´ X 1/4´, SOB MEDIDA	m²	0,84	1.612,33	2.015,41	1.692,94
6.8.11	CDHU	30.04.060	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	m	38,40	435,02	543,78	20.881,15
6.9			**JANELAS**					**513.328,24**
6.9.1	CDHU	25.01.480	CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, BASCULANTE, SOB MEDIDA - BRANCO	m²	150,55	924,93	1.156,16	174.059,89
6.9.2	CDHU	25.01.450	CAIXILHO EM ALUMÍNIO PARA PELE DE VIDRO, TIPO FACHADA	m²	207,95	1.305,19	1.631,49	339.268,35
6.10			**VIDROS**					**61.400,32**
6.10.1	CDHU	26.02.060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	m²	168,40	291,69	364,61	61.400,32
6.10.2	CDHU	26.03.070	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM	m²	207,95	466,62	583,28	121.293,08
6.11			**FERRAGENS**					**48.952,04**
6.11.1	CDHU	28.01.020	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA	CJ	38,00	485,85	607,31	23.077,78
6.11.2	CDHU	28.01.030	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 2 FOLHAS	CJ	14,00	853,49	1.066,86	14.936,04
6.11.3	CDHU	28.01.070	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO	CJ	29,00	301,74	377,18	10.938,22
6.12			**LOUÇAS, BANCADAS E METAIS**					**131.780,75**
6.12.1	CDHU	44.01.800	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS	CJ	26,00	820,68	1.025,85	26.672,10
6.12.2	CDHU	44.20.280	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UN	26,00	55,11	68,89	1.791,14
6.12.3	CDHU	44.01.200	MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE	UN	3,00	473,66	592,08	1.776,24
6.12.4	CDHU	44.20.130	TUBO DE LIGAÇÃO PARA MICTÓRIO, DN= 1/2´	UN	3,00	72,51	90,64	271,92
6.12.5	CDHU	47.04.100	VÁLVULA DE MICTÓRIO PADRÃO, VAZÃO AUTOMÁTICA, DN= 3/4´	UN	3,00	394,17	492,71	1.478,13
6.12.6	CDHU	44.01.270	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	UN	14,00	136,00	170,00	2.380,00
6.12.7	CDHU	44.06.300	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 400X340X140MM	UN	1,00	241,06	301,33	301,33
6.12.8	COMPOSIÇÃO	CPU-042	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 34CM	UNIDADE	8,00	29,82	37,28	298,24
6.12.9	CDHU	44.01.100	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA	UN	2,00	169,21	211,51	423,02
6.12.10	CDHU	44.01.110	LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA	UN	3,00	299,54	374,43	1.123,29
6.12.11	FDE	08.84.033	TORNEIRA PRES 1/2 C/ALAVANCA TIPO MESA CROMADO	UN	11,00	409,67	512,09	5.632,99
6.12.12	SIURB-EDIF	10-14-10	TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	2,00	550,66	688,33	1.376,66
6.12.13	CDHU	44.03.645	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	UN	17,00	161,58	201,98	3.433,66
6.12.14	COMPOSIÇÃO	CPU-043	TORNEIRA DE PAREDE COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA PARA PARAMENTAÇÃO	UNIDADE	14,00	285,72	357,15	5.000,10

USCS

6.12.15	CDHU	44.03.430	TORNEIRA CURTA SEM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 1/2"	UN	22,00	47,43	59,29	1.304,38
6.12.16	CDHU	47.02.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL	UN	11,00	113,49	141,86	1.560,46
6.12.17	CDHU	43.02.080	CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BLINDADA	UN	11,00	469,13	586,41	6.450,51
6.12.18	CDHU	44.03.050	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	26,00	84,22	105,28	2.737,28
6.12.19	CDHU	44.03.130	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN	36,00	66,51	83,14	2.993,04
6.12.20	CDHU	44.03.010	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA	UN	25,00	260,59	325,74	8.143,50
6.12.21	CDHU	44.03.020	MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	UN	16,00	64,31	80,39	1.286,24
6.12.22	CDHU	44.03.090	CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO	UN	11,00	48,39	60,49	665,39
6.12.23	CDHU	44.04.030	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	m²	0,70	527,70	659,63	461,74
6.12.24	COTAÇÃO	COT-001	BEBEDOURO DUPLO CONJUGADO, EM INOX, COM DUAS ALTURAS	UNIDADE	3,00	6.598,00	7.706,46	23.119,38
6.12.25	CDHU	43.02.160	CHUVEIRO LAVA-OLHOS, ACIONAMENTO MANUAL, TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI COR VERDE	UN	2,00	1997,99	2.497,49	4.994,98
6.12.26	CDHU	30.01.120	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4´ X 400 MM	UN	2,00	152,90	191,13	382,26
6.12.27	CDHU	30.01.010	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´	m	2,00	193,08	241,35	482,70
6.12.28	CDHU	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM	UN	4,00	163,16	203,95	815,80
6.12.29	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	2,00	173,75	217,19	434,38
6.12.30	CDHU	44.02.100	TAMPO/BANCADA EM MÁRMORE NACIONAL ESPESSURA DE 3 CM	m²	12,58	1.398,35	1.747,94	21.989,09
6.12.31	COTAÇÃO	COT-002	BANCADA DE EXPURGO	UNIDADE	1,00	1.600,64	2.000,80	2.000,80
6.13			**COBERTURA**					**688.962,35**
6.13.1	CDHU	16.13.070	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIURETANO	m²	2.700,00	170,11	212,64	574.128,00
6.13.2	CDHU	16.12.200	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM	m	87,09	105,26	131,58	11.459,30
6.13.3	CDHU	16.33.062	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M	m	346,71	238,53	298,16	103.375,05
6.14			**SERVIÇOS EXTERNOS**					**1.085.293,86**

USCS

6.14.1			**PISOS E PAVIMENTOS EXTERNOS**					**1.009.106,61**
6.14.1.1	CDHU	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m^2	4.600,00	24,52	30,65	140.990,00
6.14.1.2	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA - 150 MICRON	m^2	4.600,00	3,89	4,86	22.356,00
6.14.1.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m^3	460,00	187,88	234,85	108.031,00
6.14.1.4	SIURB-EDIF	17-02-31	PÓ DE BRITA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA - ESPESSURA 10CM	m^2	1.449,00	35,73	44,66	64.712,34
6.14.1.5	CDHU	11.18.020	LASTRO DE AREIA	m^3	230,00	246,70	308,38	70.927,40
6.14.1.6	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	m^3	92,00	773,30	966,63	88.929,96
6.14.1.7	CDHU	54.04.393	PISO EM PLACA DE CONCRETO PERMEÁVEL DRENANTE, COR NATURAL - ESPESSURA DE 8 CM	m^2	1.380,00	135,40	169,25	233.565,00
6.14.1.8	CDHU	54.04.040	REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM AREIA	m^2	1.449,00	17,39	21,74	31.501,26
6.14.1.9	CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	425,00	55,62	69,53	29.550,25
6.14.1.10	CDHU	54.06.100	BASE EM CONCRETO COM FCK DE 20 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m^3	25,50	550,06	687,58	17.533,29
6.14.1.11	SIURB-EDIF	17-02-11	PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM	m^2	69,00	106,87	133,59	9.217,71
6.14.1.12	SIURB-EDIF	13-02-03	CIMENTADO COM CORANTE, DESEMPENADO E ALISADO - ESPESSURA 20MM	m^2	230,00	67,70	84,63	19.464,90
6.14.1.13	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	1.437,50	12,22	15,28	21.965,00
6.14.1.14	SIURB-EDIF	01-03-10	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	28.750,00	2,72	3,40	97.750,00
6.14.1.15	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m^3	1.437,50	29,28	36,60	52.612,50
6.14.2			**PAISAGISMO**					**76.187,25**
6.14.2.1	CDHU	34.01.010	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	m^3	225,00	221,38	276,73	62.264,25
6.14.2.2	CDHU	34.01.020	LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS E CANTEIROS)	m^2	450,00	2,04	2,55	1.147,50
6.14.2.3	CDHU	34.02.080	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	m^2	450,00	22,71	28,39	12.775,50
6.15			**COMUNICAÇÃO VISUAL**					**33.320,64**
6.15.1	CDHU	97.02.036	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL	m^2	57,00	445,04	556,30	31.709,10
6.15.2	CDHU	30.06.110	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO, COM FAIXAS DEMARCATÓRIAS	UN	1,00	493,73	617,16	617,16
6.15.3	CDHU	30.06.090	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL	UN	1,00	795,50	994,38	994,38
6.16			**ACESSIBILIDADE**					**21.798,00**
6.16.1	CDHU	30.04.020	REVESTIMENTO SINTÉTICO DE BORRACHA OU PVC COLORIDO, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - COLADO	m^2	100,00	174,38	217,98	21.798,00
6.17			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**			**5,19%**	**SUBTOTAL**	**1.134.801,98**

USCS

6.17.1			**FUNDAÇÕES**					**1.134.801,98**
6.17.1.1			**ESTACAS**					**515.749,72**
6.17.1.1.1	CDHU	12.12.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO	TX	3,00	36.701,77	45.877,21	137.631,63
6.17.1.1.2	CDHU	12.12.014	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM EM SOLO	m	610,00	45,15	56,44	34.428,40
6.17.1.1.3	CDHU	12.12.016	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM EM SOLO	m	500,00	54,53	68,16	34.080,00
6.17.1.1.4	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	3.048,00	11,45	14,31	43.616,88
6.17.1.1.5	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	261,15	519,43	649,29	169.562,08
6.17.1.1.6	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	261,15	118,65	148,31	38.731,16
6.17.1.1.7	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	339,49	12,22	15,28	5.187,41
6.17.1.1.8	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	8.826,72	2,11	2,64	23.302,54
6.17.1.1.9	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	611,08	38,24	47,80	29.209,62
6.17.1.2			**BLOCOS E VIGAS BALDRAME**					**619.052,26**
6.17.1.2.1	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m^3	1.585,45	11,18	13,98	22.164,59
6.17.1.2.2	SIURB-EDIF	01-04-10	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m^2	1.079,74	5,76	7,20	7.774,13
6.17.1.2.3	SIURB-EDIF	02-02-16	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	m^3	24,33	497,77	622,21	15.138,37
6.17.1.2.4	CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	m^2	1.056,64	100,74	125,93	133.062,68
6.17.1.2.5	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	Kg	18.022,80	11,45	14,31	257.906,27
6.17.1.2.6	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	150,19	519,43	649,29	97.516,87
6.17.1.2.7	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	150,19	118,65	148,31	22.274,68
6.17.1.2.8	CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	m^3	1.418,74	19,00	23,75	33.695,08
6.17.1.2.9	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	215,61	12,22	15,28	3.294,52
6.17.1.2.10	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	4.312,20	2,11	2,64	11.384,21
6.17.1.2.11	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	310,48	38,24	47,80	14.840,86
6.17.2			**SUPERESTRUTURA**					**3.247.200,26**
6.17.2.1			**PILARES E VIGAS**					**515.597,09**
6.17.2.1.1	CDHU	09.02.020	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	m^2	1.069,61	189,19	236,49	252.952,07
6.17.2.1.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	Kg	12.610,56	11,45	14,31	180.457,11
6.17.2.1.3	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	84,62	519,43	649,29	54.942,92
6.17.2.1.4	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	84,62	118,65	148,31	12.549,99
6.17.2.1.5	CDHU	08.02.050	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M^3MES	500,00	8,01	10,01	5.005,00

USCS

6.17.2.1.6	CDHU	08.02.060	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	m³	500,00	15,50	19,38	9.690,00
6.17.2.2			**LAJE TÉCNICA**					**56.034,69**
6.17.2.2.1	CDHU	09.02.020	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	m²	96,00	189,19	236,49	22.703,04
6.17.2.2.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	768,00	11,45	14,31	10.990,08
6.17.2.2.3	CDHU	11.01.350	CONCRETO USINADO, FCK = 40 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m³	12,00	590,19	737,74	8.852,88
6.17.2.2.4	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m³	12,00	118,65	148,31	1.779,72
6.17.2.2.5	CDHU	08.02.050	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M³MES	398,40	8,01	10,01	3.987,98
6.17.2.2.6	CDHU	08.02.060	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	m³	398,40	15,50	19,38	7.720,99
6.17.2.3			**PISO ESTRUTURAL**					**730.629,48**
6.17.2.3.1	CDHU	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	2.533,00	24,52	30,65	77.636,45
6.17.2.3.2	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA - 150 MICRON	m²	2.786,30	3,89	4,86	13.541,42
6.17.2.3.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	253,30	187,88	234,85	59.487,51
6.17.2.3.4	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	Kg	11.347,84	13,04	16,30	184.969,79
6.17.2.3.5	CDHU	10.01.020	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-25 FYK = 250 MPA	Kg	1.773,10	13,66	17,08	30.284,55
6.17.2.3.6	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m³	379,95	519,43	649,29	246.697,74
6.17.2.3.7	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m³	379,95	118,65	148,31	56.350,38
6.17.2.3.8	CDHU	11.20.050	CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS	m	320,00	19,63	24,54	7.852,80
6.17.2.3.9	CDHU	32.07.090	JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MASTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM - INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO	m	320,00	8,63	10,79	3.452,80
6.17.2.3.10	CDHU	11.16.220	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	m²	2.533,00	15,90	19,88	50.356,04
6.17.2.4			**ESTRUTURA METÁLICA**					**1.944.939,00**
6.17.2.4.1	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	Kg	32.406,60	23,41	29,26	948.217,12
6.17.2.4.2	CDHU	33.07.303	PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE, COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 60 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA	m²	1782,36	382,21	477,76	851.540,31
6.17.2.4.3	CDHU	33.07.130	PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS	Kg	32.406,60	3,58	4,48	145.181,57
6.18			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**1.030.695,26**
6.18.1			**ÁGUA FRIA**					**135.778,41**
6.18.1.1	CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	212,50	51,24	64,05	13.610,63
6.18.1.2	CDHU	46.01.040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	75,00	49,04	61,30	4.597,50
6.18.1.3	CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	100,00	39,36	49,20	4.920,00
6.18.1.4	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	443,75	31,38	39,23	17.408,31

USCS

6.18.1.5	CDHU	47.01.040	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1 1/4´	UN	3,00	124,08	155,10	465,30
6.18.1.6	CDHU	47.01.030	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1´	UN	33,00	107,56	134,45	4.436,85
*6.18.1.7	COMPOSIÇÃO	CPU-044	RESERVATÓRIO METÁLICO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO, CAPACIDADE 100.000 LITROS	UNIDADE	1,00	77.345,74	90.339,82	90.339,82
6.18.2			**ESGOTO E QUÍMICO**					**487.393,15**
6.18.2.1	CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	200,00	160,57	200,71	40.142,00
6.18.2.2	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	112,50	78,39	97,99	11.023,88
6.18.2.3	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	50,00	71,47	89,34	4.467,00
6.18.2.4	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	193,75	45,08	56,35	10.917,81
6.18.2.5	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,75	36,51	45,64	855,75
6.18.2.6	CDHU	49.01.016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	UN	29,00	88,01	110,01	3.190,29
6.18.2.7	CDHU	49.06.010	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4´	UN	17,00	16,25	20,31	345,27
6.18.2.8	CDHU	49.06.110	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 2´	UN	12,00	11,28	14,10	169,20
6.18.2.9	SIURB-EDIF	09-05-70	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	UN	4,00	208,27	260,34	1.041,36
6.18.2.10	SINAPI	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	4,00	653,80	817,25	3.269,00
6.18.2.11	CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	35,00	107,13	133,91	4.686,85
6.18.2.12	CDHU	46.03.040	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	45,00	84,04	105,05	4.727,25
6.18.2.13	CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	90,00	50,78	63,48	5.713,20
6.18.2.14	COTAÇÃO	COT-003	RALO LABORATORIAL PROFISSIONAL	UNIDADE	22,00	2.190,10	2.737,63	60.227,86
*6.18.2.15	COTAÇÃO	COT-004	ETE BIODISCO PARA TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO 50M3/DIA	UNIDADE	1,00	280.500,00	327.624,00	327.624,00
*6.18.2.16	COTAÇÃO	COT-005	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO VAZÃO 4M3 L/H – VOL. TOTAL 4,25M3 - INCLUSO BOMBA	UNIDADE	1,00	7.699,00	8.992,43	8.992,43
6.18.3			**PLUVIAL E DRENOS DE AR CONDICIONADO**					**166.480,02**

6.18.3.1	CDHU	46.05.050	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	337,50	161,89	202,36	68.296,50
6.18.3.2	CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	25,00	160,57	200,71	5.017,75
6.18.3.3	CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,75	107,13	133,91	2.510,81
6.18.3.4	CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	27,50	50,78	63,48	1.745,70
6.18.3.5	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	68,75	36,51	45,64	3.137,75
6.18.3.6	CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	75,00	39,36	49,20	3.690,00
6.18.3.7	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	250,00	31,38	39,23	9.807,50
6.18.3.8	CDHU	16.33.022	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	m	250,00	109,90	137,38	34.345,00
6.18.3.9	CDHU	49.06.170	GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS - LINHA COMERCIAL	m^2	0,21	1.393,07	1.741,34	365,68
6.18.3.10	CDHU	49.06.550	GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM	m	1,36	1.009,21	1.261,51	1.715,65
6.18.3.11	SIURB-EDIF	10-10-94	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m^3	26,02	62,24	77,80	2.024,36
6.18.3.12	SIURB-EDIF	10-10-95	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m^3	2,63	530,10	662,63	1.742,72
6.18.3.13	SIURB-EDIF	10-10-96	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA	m^2	70,12	302,52	378,15	26.515,88
6.18.3.14	SIURB-EDIF	10-10-98	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m^2	17,53	253,95	317,44	5.564,72
6.18.4			**AR COMPRIMIDO MEDICINAL**					**47.110,72**
6.18.4.1	CDHU	46.10.020	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 22MM (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	70,00	139,11	173,89	12.172,30
6.18.4.2	CDHU	46.01.010	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	92,00	30,92	38,65	3.555,80
6.18.4.3	CDHU	47.01.180	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 3/4´	UN	5,00	84,73	105,91	529,55
6.18.4.4	COMPOSIÇÃO	CPU-002	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL, MANÔMETRO PARA INDICAÇÃO DE PRESSÃO, BOTÃO DE REGULAGEM E CONEXÃO DE ENTRADA E SAÍDA	UNIDADE	2,00	4.018,85	5.023,56	10.047,12
6.18.4.5	COMPOSIÇÃO	CPU-003	RÉGUA PARA GÁS MEDICINAL EM ALUMÍNIO	UNIDADE	10,00	505,74	632,18	6.321,80
6.18.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-006	TARUGO DE COBRE P/ RÉGUA DE GASES MEDICINAIS	UNIDADE	10,00	66,37	82,96	829,60
6.18.4.7	COMPOSIÇÃO	CPU-004	PAINEL DE ALARME DE EMERGÊNCIA PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL	UNIDADE	1,00	1.188,04	1.485,05	1.485,05
6.18.4.8	COMPOSIÇÃO	CPU-005	CENTRAL DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL	UNIDADE	1,00	9.735,60	12.169,50	12.169,50
6.18.5			**SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**					**193.932,96**
6.18.5.1	CDHU	46.07.070	TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2´, INCLUSIVE CONEXÕES	m	420,00	267,76	334,70	140.574,00

USCS

6.18.5.2	CDHU	50.01.130	ABRIGO SIMPLES COM SUPORTE, EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, PARA MANGUEIRA DE 1 1/2´, PORTA EM VIDRO TEMPERADO JATEADO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)	UN	4,00	3.809,08	4.761,35	19.045,40
6.18.5.3	CDHU	50.10.060	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG	UN	2,00	283,98	354,98	709,96
6.18.5.4	CDHU	50.10.140	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO 5 BC - CAPACIDADE DE 6 KG	UN	3,00	688,63	860,79	2.582,37
6.18.5.5	CDHU	50.05.250	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COMPLETA, AUTONOMIA 1 HORA, PARA ATÉ 240 W	UN	6,00	831,69	1.039,61	6.237,66
6.18.5.6	CDHU	50.05.312	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	18,00	286,93	358,66	6.455,88
6.18.5.7	CDHU	50.01.340	ABRIGO PARA REGISTRO DE RECALQUE TIPO COLUNA, COMPLETO - INCLUSIVE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS	UN	1,00	3.599,19	4.498,99	4.498,99
6.18.5.8	CDHU	43.10.050	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M^3/H	UN	1,00	10.070,48	12.588,10	12.588,10
6.18.5.9	CDHU	40.20.100	BOTOEIRA DE COMANDO LIGA-DESLIGA, SEM SINALIZAÇÃO	UN	3,00	150,18	187,73	563,19
6.18.5.10	CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	14,00	18,15	22,69	317,66
6.18.5.11	CDHU	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	UN	8,00	18,40	23,00	184,00
6.18.5.12	CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	5,00	13,40	16,75	83,75
6.18.5.13	CDHU	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	UN	4,00	18,40	23,00	92,00
6.19			**CONTROLE TECNOLÓGICO**					**31.752,80**
6.19.1	SIURB-EDIF	20-06-02	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	UN	667,00	20,22	25,28	16.861,76
6.19.2	SIURB-EDIF	20-06-03	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	VIAGEM	23,00	348,03	435,04	10.005,92
6.19.3	SIURB-EDIF	20-06-04	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	PERÍODO	17,00	229,89	287,36	4.885,12
6.20			**ANDAIMES E EQUIPAMENTOS DE APOIO**					**188.533,89**
*6.20.1	COMPOSIÇÃO	CPU-040	ANDAIMES E SISTEMAS DE IÇAMENTO	UNIDADE	1,00	161.416,00	188.533,89	188.533,89
7			**CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO**			**12,28%**	**SUBTOTAL**	**2.686.752,04**
7.1			**VENTILADORES**					**290.849,85**
7.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 0,75CV / 2 POLOS- 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO	UNIDADE	3,00	23555,00	29.443,75	88.331,25

USCS

7.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-008	VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 1,0CV - 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO	UNIDADE	3,00	25675,00	32.093,75	96.281,25
7.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-009	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	3,00	2.774,99	3.468,74	10.406,22
7.1.4	COMPOSIÇÃO	CPU-010	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 330W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	5,00	4.064,99	5.081,24	25.406,20
7.1.5	COMPOSIÇÃO	CPU-011	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 182W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	1,00	3.669,99	4.587,49	4.587,49
7.1.6	COMPOSIÇÃO	CPU-012	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 308W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	6,00	3.754,00	4.692,50	28.155,00
7.1.7	COMPOSIÇÃO	CPU-013	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 117W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	2,00	974,99	1.218,74	2.437,48
7.1.8	COMPOSIÇÃO	CPU-014	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	1,00	2.096,00	2.620,00	2.620,00
7.1.9	COMPOSIÇÃO	CPU-015	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 486W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	4,00	6.524,99	8.156,24	32.624,96
7.2			**FANCOIL E FANCOLETE HOSPITALAR - ÁGUA GELADA**					**69.008,93**
7.2.1	CDHU	61.10.250	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 20.000 BTU/H - 1,6 TR	UN	3,00	5.292,69	6.615,86	19.847,58
7.2.2	CDHU	61.10.260	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 25.000 BTU/H - 2,1 TR	UN	1,00	5.968,92	7.461,15	7.461,15
7.2.3	CDHU	61.10.270	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 32.000 BTU/H - 2,6 TR	UN	5,00	6.672,03	8.340,04	41.700,20
7.3			**UNIDADE EVAPORADORA - SISTEMA VRV**					**252.439,99**
7.3.1	CDHU	43.08.040	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 1 TR	UN	2,00	5.080,85	6.351,06	12.702,12
7.3.2	CDHU	43.08.041	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 2 TR	UN	15,00	5.662,64	7.078,30	106.174,50
7.3.3	CDHU	43.08.042	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 3 TR	UN	3,00	6.077,27	7.596,59	22.789,77
7.3.4	CDHU	43.08.043	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 4 TR	UN	11,00	6.250,14	7.812,68	85.939,48
7.3.5	CDHU	43.08.020	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO PAREDE, CAPACIDADE DE 1 TR	UN	4,00	4.966,82	6.208,53	24.834,12
7.4			**UNIDADE CONDENSADORA - SISTEMA VRV**					**1.140.494,11**
7.4.1	CDHU	43.08.001	CONDENSADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE ATÉ 6 TR	UN	6,00	44.186,38	55.232,98	331.397,88
7.4.2	COMPOSIÇÃO	CPU-016	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 138,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 34,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00	208.037,24	260.046,55	260.046,55
7.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-017	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 69,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 17,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00	118.855,95	148.569,94	148.569,94

USCS

7.4.4	COMPOSIÇÃO	CPU-018	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 56,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 12,7KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00	100.057,47	125.071,84	125.071,84
7.4.5	COMPOSIÇÃO	CPU-019	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 45,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 9,91KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00	81.832,37	102.290,46	102.290,46
7.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-020	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 75,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 16,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00	138.493,95	173.117,44	173.117,44
7.5			**SPLIT**					**8.847,03**
7.5.1	CDHU	43.07.350	AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE COM CAPACIDADE DE 24.000 BTU/H	CJ	1,00	7.077,62	8.847,03	8.847,03
7.6			**DIFUSOR DE INSUFLAMENTO**					**63.774,49**
7.6.1	CDHU	61.10.511	DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR COM PLENUM, MULTIVIAS E COLARINHO	m²	12,06	4.230,48	5.288,10	63.774,49
7.7			**GRELHA DE EXAUSTÃO / RETORNO**					**23.560,49**
7.7.1	CDHU	61.10.574	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,03 M² A 0,06 M²	m²	3,24	2.632,22	3.290,28	10.660,51
7.7.2	CDHU	61.10.575	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,07 M² A 0,13 M²	m²	4,01	1.916,16	2.395,20	9.604,75
7.7.3	CDHU	61.10.576	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,14 M² A 0,19 M²	m²	0,68	1.586,71	1.983,39	1.348,71
7.7.4	CDHU	61.10.577	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,20 M² A 0,40 M²	m²	1,12	1.390,37	1.737,96	1.946,52
7.8			**GRELHA DE INSUFLAÇÃO**					**3.477,80**
7.8.1	CDHU	61.10.564	GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ATÉ 0,10 M²	m²	0,94	2959,83	3.699,79	3.477,80
7.9			**VENEZIANA EXTERIOR**					**7.769,14**
7.9.1	CDHU	61.10.583	VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 38,5 X 33 CM	UN	4,00	248,05	310,06	1.240,24
7.9.2	CDHU	61.10.584	VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 78,5 X 33 CM	UN	14,00	373,08	466,35	6.528,90
7.10			**DAMPER DE REGULAGEM E DETECTOR DE FUMAÇA**					**3.981,12**
7.10.1	CDHU	61.10.400	DAMPER CORTA FOGO (DCF) TIPO COMPORTA, COM ELEMENTO FUSÍVEL E CHAVE FIM DE CURSO.	m²	0,51	6.244,89	7.806,11	3.981,12
7.11			**DUTOS**					**484.215,90**
7.11.1	CDHU	61.20.450	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Kg	5.500,00	52,15	65,19	358.545,00
7.11.2	CDHU	32.06.396	MANTA TERMOACÚSTICA EM FIBRA CERÂMICA ALUMINIZADA, ESPESSURA DE 38 MM	m²	930,00	108,10	135,13	125.670,90
7.12			**TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA**					**288.263,98**
7.12.1	CDHU	46.32.010	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	105,00	262,86	328,58	34.500,90
7.12.2	CDHU	46.32.008	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	157,50	196,34	245,43	38.655,23

USCS

7.12.3	CDHU	46.32.007	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	308,00	183,83	229,79	70.775,32
7.12.4	CDHU	46.32.005	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 7/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	38,50	153,47	191,84	7.385,84
7.12.5	CDHU	46.32.004	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	301,00	130,46	163,08	49.087,08
7.12.6	CDHU	46.32.003	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	418,25	106,27	132,84	55.560,33
7.12.7	CDHU	46.32.002	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	134,75	91,99	114,99	15.494,90
7.12.8	CDHU	46.32.001	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	201,25	66,80	83,50	16.804,38
7.13			**ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA**					**50.069,21**
7.13.1	CDHU	32.11.320	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/8´ (COBRE) OU 3/4´ (FERRO)	m	308,00	36,37	45,46	14.001,68
7.13.2	CDHU	32.11.310	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 7/8´ (COBRE) OU 1/2´ (FERRO)	m	38,50	32,88	41,10	1.582,35
7.13.3	CDHU	32.11.440	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/4" (COBRE) OU 3/8" (FERRO)	m	301,00	30,27	37,84	11.389,84
7.13.4	CDHU	32.11.290	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 5/8´ (COBRE) OU 1/4´ (FERRO)	m	418,25	19,59	24,49	10.242,94
7.13.5	CDHU	32.11.280	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/2´ (COBRE)	m	134,75	18,27	22,84	3.077,69
7.13.6	CDHU	32.11.430	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/8" (COBRE) OU 1/8" (FERRO)	m	201,25	27,91	34,89	7.021,61
7.13.7	CDHU	32.11.270	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/4´ (COBRE)	m	120,75	18,24	22,80	2.753,10
8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			**10,68%**	**SUBTOTAL**	**2.336.166,39**
8.1			**ILUMINAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E PONTOS**				**SUBTOTAL**	**1.379.019,37**
8.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-022	LUMINÁRIA LED 40W QUADRADA - DIMENSÕES 625X625MM	UNIDADE	185,00	208,90	261,13	48.309,05
8.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-023	LUMINÁRIA LED 25W CIRCULAR	UNIDADE	32,00	72,53	90,66	2.901,12
8.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-024	LUMINÁRIA LED 18W QUADRADA	UNIDADE	56,00	63,90	79,88	4.473,28
8.1.4	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	825,00	44,26	55,33	45.647,25

USCS

8.1.5	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	50,00	54,38	67,98	3.399,00
8.1.6	CDHU	38.04.100	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/2´ COM ACESSÓRIOS	m	100,00	86,87	108,59	10.859,00
8.1.7	CDHU	38.01.040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	m	20,00	31,65	39,56	791,20
8.1.8	CDHU	38.07.210	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4´ (TIRANTE)	m	287,50	11,69	14,61	4.200,38
8.1.9	CDHU	38.22.120	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	62,50	161,26	201,58	12.598,75
8.1.10	CDHU	38.22.130	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 200X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	25,00	179,24	224,05	5.601,25
8.1.11	CDHU	38.22.160	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 400X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	75,00	294,96	368,70	27.652,50
8.1.12	CDHU	38.23.120	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 150X100 MM	UN	125,00	33,15	41,44	5.180,00
8.1.13	CDHU	38.23.130	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 200X100 MM	UN	125,00	36,50	45,63	5.703,75
8.1.14	CDHU	38.23.160	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 400X100 MM	UN	125,00	52,79	65,99	8.248,75
8.1.15	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	680,00	38,76	48,45	32.946,00
8.1.16	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	30,00	45,06	56,33	1.689,90
8.1.17	CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	125,00	26,24	32,80	4.100,00
8.1.18	CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	33,00	25,51	31,89	1.052,37
8.1.19	CDHU	40.05.080	INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELO E PLACA	CJ	67,00	25,58	31,98	2.142,66
8.1.20	CDHU	39.03.170	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	22.080,00	4,91	6,14	135.571,20
8.1.21	CDHU	39.03.174	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	6.900,00	6,66	8,33	57.477,00
8.1.22	CDHU	39.02.030	CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	3.000,00	8,84	11,05	33.150,00
8.1.23	CDHU	39.02.040	CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	1.200,00	13,07	16,34	19.608,00
8.1.24	CDHU	39.21.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	m	1.100,00	16,21	20,26	22.286,00
8.1.25	CDHU	39.26.040	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	5.000,00	10,14	12,68	63.400,00
8.1.26	CDHU	39.26.050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	2000,00	13,35	16,69	33.380,00
8.1.27	CDHU	39.26.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	1.560,00	19,31	24,14	37.658,40
8.1.28	CDHU	39.06.060	CABO DE COBRE DE 25 MM², ISOLAMENTO 8,7/15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	m	160,00	77,23	96,54	15.446,40
8.1.29	CDHU	39.26.110	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	940,00	96,11	120,14	112.931,60
8.1.30	CDHU	39.26.140	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 185 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	240,00	172,21	215,26	51.662,40
8.1.31	CDHU	39.10.060	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 ATÉ 10 MM²	UN	100,00	13,91	17,39	1.739,00

USCS

8.1.32	CDHU	39.10.050	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM²	UN	100,00	4,87	6,09	609,00
8.1.33	CDHU	39.10.080	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM²	UN	12,00	16,36	20,45	245,40
8.1.34	CDHU	39.10.240	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 MM²	UN	20,00	28,54	35,68	713,60
8.1.35	CDHU	39.10.120	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 25 MM²	UN	12,00	16,60	20,75	249,00
8.1.36	CDHU	39.10.280	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM²	UN	20,00	51,83	64,79	1.295,80
8.1.37	CDHU	30.06.064	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	CJ	2,00	683,29	854,11	1.708,22
8.1.38	CDHU	43.05.030	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H	UN	2,00	386,42	483,03	966,06
8.1.39	CDHU	39.12.520	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO	m	690,00	11,16	13,95	9.625,50
8.1.40	CDHU	36.08.360	GRUPO GERADOR CARENADO COM POTÊNCIA DE 460/434 KVA, VARIAÇÃO DE + OU - 10% COMPLETO	UN	1,00	396.277,36	495.346,70	495.346,70
8.1.41	CDHU	38.13.020	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	m	200,00	10,79	13,49	2.698,00
8.1.42	CDHU	38.13.040	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	100,00	21,64	27,05	2.705,00
8.1.43	CDHU	37.13.730	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A	UN	1,00	4.450,97	5.563,71	5.563,71
8.1.44	COMPOSIÇÃO	CPU-021	ESTAÇÃO DE RECARGA CARREGADOR PARA CARROS ELÉTRICOS - 4KW/220V - 32 A	UNIDADE	3,00	8.550,28	10.687,85	32.063,55
8.1.45	COTAÇÃO	COT-030	PROJETOR REFLETOR TIPO PETALA , LAMPADA LED 90 W, EFICACIA DE 150LM/W, COM RELE FOTOELETRICO	Peça	18,00	249,99	291,99	5.255,82
8.1.46	CDHU	41.10.490	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 7,00 M	Peça	6,00	1.165,50	1.361,30	8.167,80
8.2			**SPDA**			**0,46%**	**SUBTOTAL**	**101.453,28**
8.2.1	CDHU	42.05.190	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4´ X 3 M	UN	18,00	279,22	349,03	6.282,54
8.2.2	CDHU	42.05.310	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	UN	18,00	27,36	34,20	615,60
8.2.3	CDHU	42.05.300	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	UN	18,00	47,98	59,98	1.079,64
8.2.4	CDHU	39.04.100	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 70 MM²	m	700,00	67,18	83,98	58.786,00
8.2.5	CDHU	39.04.070	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	m	200,00	36,10	45,13	9.026,00
8.2.6	CDHU	42.05.440	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8´ X 1/8´, INCLUSIVE ACESSÓRIOS D FIXAÇÃO	m	600,00	32,77	40,96	24.576,00
8.2.7	CDHU	42.05.520	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE FITA DE ALUMÍNIO 7/8´ X 1/8´, COM BASE PLANA	UN	18,00	18,20	22,75	409,50

USCS

8.2.8	CDHU	42.05.370	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO C/ BARRAMENTO, DE 400X400 MM E TAMPA	UN	1,00	542,40	678,00	678,00
8.3			**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**			**0,62%**	**SUBTOTAL**	**136.115,87**
8.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-025	QLT-1 - CPD	UNIDADE	1,00	6.344,73	7.930,91	7.930,91
8.3.2	COMPOSIÇÃO	CPU-026	QLT-2 - AUDITÓRIO	UNIDADE	1,00	2.866,73	3.583,41	3.583,41
8.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-027	QLT-3 - INFORMÁTICA	UNIDADE	1,00	2.782,54	3.478,18	3.478,18
8.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-028	QLT-4 - SALAS DE AULA	UNIDADE	1,00	5.035,06	6.293,83	6.293,83
8.3.5	COMPOSIÇÃO	CPU-029	QLT-5 - CORREDOR	UNIDADE	1,00	2.866,73	3.583,41	3.583,41
8.3.6	COMPOSIÇÃO	CPU-030	QLT-6 - ANATOMIA	UNIDADE	1,00	2.772,53	3.465,66	3.465,66
8.3.7	COMPOSIÇÃO	CPU-031	QLT-7 - ANATOMIA 2	UNIDADE	1,00	2.772,53	3.465,66	3.465,66
8.3.8	COMPOSIÇÃO	CPU-032	QLT-8 - BIOTÉRIO	UNIDADE	1,00	2.896,10	3.620,13	3.620,13
8.3.9	COMPOSIÇÃO	CPU-033	QLT-9 - LAB CIRÚRGICO	UNIDADE	1,00	2.780,89	3.476,11	3.476,11
8.3.10	COMPOSIÇÃO	CPU-034	QLT-10 - LAB CIRÚRGICO 2	UNIDADE	1,00	2.780,89	3.476,11	3.476,11
8.3.11	COMPOSIÇÃO	CPU-035	QLT-11 - MANUTENÇÃO	UNIDADE	1,00	2.870,85	3.588,56	3.588,56
8.3.12	COMPOSIÇÃO	CPU-036	QLT-12 - CONVIVÊNCIA	UNIDADE	1,00	3.002,78	3.753,48	3.753,48
8.3.13	COMPOSIÇÃO	CPU-037	QLT-13 - CONVIVÊNCIA 2	UNIDADE	1,00	2.856,72	3.570,90	3.570,90
8.3.14	COMPOSIÇÃO	CPU-038	QF-AC	UNIDADE	1,00	15.045,21	18.806,51	18.806,51
8.3.15	SIURB-EDIF	09-12-51	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRIFÁSICO - ATÉ 5HP	UNIDADE	3,00	2.579,77	3.224,71	9.674,13
8.3.16	COMPOSIÇÃO	CPU-039	QGBT	UNIDADE	1,00	21.739,55	27.174,44	27.174,44
8.3.17	COMPOSIÇÃO	CPU-041	QEXT	UNIDADE	1,00	21.739,55	27.174,44	27.174,44
8.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**			**0,06%**	**SUBTOTAL**	**12.983,82**
8.4.1	CDHU	50.05.170	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA	UN	4,00	81,04	101,30	405,20
8.4.2	CDHU	50.05.450	ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL	UN	4,00	191,27	239,09	956,36
8.4.3	CDHU	50.05.280	SIRENE TIPO CORNETA DE 12 V	UN	4,00	103,36	129,20	516,80
8.4.4	CDHU	50.05.072	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, P/ TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2h	UN	23,00	114,17	142,71	3.282,33
8.4.5	CDHU	39.24.152	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C	m	24,00	15,19	18,99	455,76
8.4.6	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	63,00	44,26	55,33	3.485,79
8.4.7	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	45,00	54,38	67,98	3.059,10
8.4.8	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	10,00	38,76	48,45	484,50
8.4.9	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	6,00	45,06	56,33	337,98
8.5			**REDE DE DADOS**			**0,02%**	**SUBTOTAL**	**511.046,42**
8.5.1	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	195,00	44,26	55,33	10.789,35

USCS

8.5.2	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	52,50	54,38	67,98	3.568,95
8.5.3	CDHU	42.05.170	VERGALHÃO LISO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8´	m	126,00	34,89	43,61	5.494,86
8.5.4	CDHU	38.22.120	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	63,00	161,26	201,58	12.699,54
8.5.5	CDHU	38.23.120	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 150X100 MM	UN	27,00	33,15	41,44	1.118,88
8.5.6	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	14,00	38,76	48,45	678,30
8.5.7	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	4,00	45,06	56,33	225,32
8.5.8	CDHU	40.04.096	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN	72,00	75,54	94,43	6.798,96
8.5.9	CDHU	69.03.360	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6A	UN	72,00	182,65	228,31	16.438,32
8.5.10	CDHU	39.18.120	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	m	6.000,00	22,57	28,21	169.260,00
8.5.11	CDHU	66.08.100	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 12 US X 470 MM	UN	6,00	1.226,94	1.533,68	9.202,08
8.5.12	CDHU	66.20.221	SWITCH GIGABIT PARA SERVIDOR CENTRAL COM 24 PORTAS FRONTAIS E 2 PORTAS SFP, CAPACIDADE 10 / 100 / 1000 MBPS	UN	1,00	14.545,10	18.181,38	18.181,38
8.5.13	CDHU	69.09.260	PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6	UN	1,00	949,49	1.186,86	1.186,86
8.5.14	CDHU	66.08.258	PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACCESS POINT), USO INTERNO, COMPATÍVEL C/ POE 802.3AF	UN	13,00	1.175,31	1.469,14	19.098,82
8.5.15	CDHU	66.08.328	CÂMERA FIXA COLORIDA COM DOMO, PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - 5 MP	UN	16,00	11.815,24	14.769,05	236.304,80
8.6			**SISTEMA FOTOVOLTAICO**			**0,89%**	**SUBTOTAL**	**195.547,63**
8.6.1	COMPOSIÇÃO	CPU-045	SISTEMA FOTOVOLTAICO	GL	1,00	156438,10	195.547,63	195.547,63
9			**SERVIÇOS FINAIS DE OBRA E DESMOBILIZAÇÃO**			**0,49%**	**SUBTOTAL**	**106.639,56**
9.1	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m^2	3.000,00	14,25	17,81	53.430,00
9.2	CDHU	55.01.100	LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE VIDROS	m^2	168,40	15,27	19,09	3.214,76
9.3	CDHU	55.01.030	LIMPEZA COMPLEMENTAR COM HIDROJATEAMENTO	m^2	667,00	8,64	10,80	7.203,60
9.4	CDHU	55.01.130	LIMPEZA E LAVAGEM DE SUPERFÍCIE REVESTIDA COM MATERIAL CERÂMICO OU PASTILHAS POR HIDROJATEAMENTO COM REJUNTAMENTO	m^2	1.380,00	13,89	17,36	23.956,80
9.5	CDHU	55.01.070	LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE PISO COM PRODUTOS QUÍMICOS	m^2	1.380,00	6,98	8,73	12.047,40
9.6	CDHU	02.01.200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	m^2	220,00	24,68	30,85	6.787,00
*BDI 2			**MONTANTE ESTIMADO PARA CONSECUÇÃO DO PROJETO (valores em R$)**				**21.874.239,85**	

USCS

ANEXO IV
MEMORIAL DESCRITIVO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2023
PROCESSO DE COMPRAS Nº 330/2023

Objeto

O objeto de contratação prevê a edificação do novo complexo de salas de aula e laboratórios em áreas específicas da Unidade Campus Itapetininga, discriminadas conforme especificações e condições aportadas nos memoriais descritivos e demais anexos do edital de concorrência pública 02/2023 da Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Este documento intitulado memorial tem por objetivo apresentar as especificações e critérios para os serviços e adaptações necessárias ao imóvel para receber a nova edificação do Campus.

Local de Execução do Projeto

Unidade Itapetininga
Avenida Doutor Ciro Albuquerque, 4750, Bairro Taboãozinho, Itapetininga, Estado de São Paulo
Localização: 23º 34' 17.8" S 47º 59' 37.7" W
A edificação contará com área de aproximadamente **2.600 m²**.

O escopo dos serviços estabelecidos para consecução do projeto de edificação do complexo de salas de aulas e laboratórios Campus Itapetininga deverá seguir o cronograma e as condições de implementação, definidos a partir da reunião de alinhamento inicial (reunião de *kick-off*) a ser realizada entre a empresa Contratada e a Universidade Municipal de São Caetano do Sul, em até 05 dias úteis após a assinatura de instrumento contratual.

Nessa reunião inicial de projeto, deve-se definir o sequenciamento efetivo das atividades que permitam o cumprimento do cronograma pré-estabelecido e as eventuais alterações que se façam essenciais para a consecução ao projeto;

Em virtude da natureza dos serviços, a empresa contratada torna-se responsável por todas as intervenções por ela realizadas no local, considerado o escopo de instalação do objeto e todos os serviços relacionados, e sobre os danos causados no entorno consolidado.

Os reparos necessários, em caso de averiguação de danos causados ao patrimônio público, vizinhos ou propriedade privada, correm como despesas da Contratada

Todos os serviços serão, obrigatoriamente, executados por profissionais especializados e em total concordância com as diretrizes apontadas nas normas da ABNT e NR18, principalmente no que se refere à técnica e segurança do trabalho, bem como atender, no que for cabível, a Lei Nº 6514, de 22 de dezembro de 1977 e as Normas Regulamentadoras (NRs) aprovadas pela Portaria nº 3214, de 8 de junho de 1978;

A empresa Contratada deverá manter, permanentemente, no local de execução dos serviços, preposto credenciado que a represente em todos os atos referentes à execução e do contrato;

Todas as medidas, dimensões e detalhamentos de fixações apresentadas neste Memorial Descritivo e nos Projetos, servem apenas como parâmetros prévios, sendo de inteira responsabilidade da empresa executante, fazer todas as medições necessárias para a realização dos serviços objeto deste processo licitatório;

Os materiais a serem empregados, deverão ser de primeira qualidade, novos, devendo obedecer às normas e especificações deste memorial, da ABNT e recomendações e prescrições dos fabricantes. Se, porventura, algum material ou equipamento do projeto não estiver claramente especificado, deve-se entender que se trata de produtos de primeira qualidade, de fabricantes tradicionais e com garantia de sua utilização. A Gestão/Fiscalização da USCS poderá e deverá exigir da Contratada a apresentação de notas fiscais de compra de materiais para a prestação do serviço em referência, com o intuito de averiguar a veracidade do material especificado;

As medições serão realizadas mensalmente, com base no cronograma aprovado, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando-se os serviços efetivamente realizados e concluídos no mínimo de modo satisfatório no período. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente, aqueles formalmente aprovados pela fiscalização, dentro do prazo estipulado.

Perdas, sobras, ineficiência de mão-de-obra e outros elementos, deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição. Para efeito de estimativa e precificação, utilizou-se como base referencial de custos conjunto de fontes que estão descritas no anexo III, apontando-se inclusive a versão utilizada.

Compete à contratada se submeter à cláusula de confidencialidade no que concerne ao acesso, conhecimento e divulgação de dados técnicos, tecnológicos e/ou documentais de propriedade da Universidade Municipal de São Caetano do Sul a que tiver acesso em razão do desempenho da prestação dos serviços objeto do processo licitatório.

Será considerado o prazo máximo de **360** (trezentos e sessenta) dias para a edificação do complexo de salas de aulas e laboratórios, a partir da descrição dos serviços elencados abaixo, respeitando-se fielmente as condições e especificações contidas no edital.

Esse memorial visa detalhar devidamente os materiais a serem empregados na obra, cuja execução deverá seguir o projeto arquitetônico a ser fornecido à contratada.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. IDENTIFICAÇÃO

1.1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

O serviço será medido por m2 (metro quadrado) de placa instalada. O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, os acessórios para a fixação e a mão de obra necessária para instalação da placa de obra com o adesivo que deverá atender o manual de identidade visual da placas de obras conforme orientação da Assessoria de Comunicação.

1.2. CANTEIRO DE OBRAS

1.2.1 TAPUME METÁLICO COM TELHA METÁLICA, SEM PINTURA, TRAPEZOIDAL 40 ESP=0,43MM, COLUNAS, BASES E PARAFUSOS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tapume executado. O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação do tapume especificado, inclusive chapas, colunas, bases, parafusos, pregos e concreto.

1.2.2. PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME

1.2.3. 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 à 9 1,69
De 2 à 3 2,42 de 9 à 10 1,57
De 3 à 4 2,29 de 10 à 11 1,45
De 4 à 5 2,17 de 11 à 12 1,33
De 5 à 6 2,05 de 12 à 13 1,21
De 6 à 7 1,93 de 13 à 14 1,10
De 7 à 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.

1.2.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
2) O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima 13,80m².

1.2.5 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
2) O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 2 mictórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.2.6 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
2) O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.2.7 CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

1) Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²).
2) O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4 mm; porta com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio

sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

1.2.8 EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA

O custo será medido por unidade de reservatório elevado executado.
O serviço remunera a execução de reservatório elevado de água em estrutura, pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), reservatório em fibra e a mão-de-obra necessária para execução.

1.2.9 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com o projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²). O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a central de armaduras, constituída por: paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

1.2.10 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com o projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²). O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a central de fôrmas, constituída por: paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

2.1 . ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

O serviço remunera a equipe de administração local de obra, conforme quadro de composição, para acompanhamento e execução da obra.
Este item será medido conforme a evolução de execução física da obra, seguindo instruções constantes no acórdão do TCU 2.622/13.

2.2. ATO – APOIO TÉCNICO DE OBRA

O serviço remunera consultoria técnica a ser desempenhada durante o desenvolvimento das obras, sendo compreendidas atividades de apoio técnico para garantia de segurança e qualidade dos serviços, inclusive ajustes e revisões projetuais necessárias no decorrer das obras, atendimento a consultas técnicas, verificação de especificações técnicas, além de orientações para a solução de omissões e dificuldades técnicas observadas no decorrer da execução. Este

item será medido por desembolsos mensais, mediante a apresentação de relatório técnico de atividades desenvolvidas.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. LIMPEZA MANUAL GERAL INCLUSIVE REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL - TRONCO ATÉ 10CM - SEM TRANSPORTE

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de terreno capinado e limpo, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou no respectivo levantamento planimétrico, ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas. Deverão ser consideradas apenas as áreas manualmente capinadas e limpas, seja para a implantação de edifício e/ou obras complementares de seu entorno, seja para a implantação de instalações provisórias e necessárias à execução dos serviços, desconsiderando-se eventuais áreas submetidas exclusivamente a movimento de terra, manual ou mecânico, apropriado em separado. Este serviço compreende além da limpeza de detritos em geral, entulho ou terra depositada, a capinacão e limpeza da cobertura vegetal de pequeno porte, inclusive o arrancamento de plantas ou tocos, cujos troncos, medidos a uma altura de 30,00cm do solo, apresentem diâmetro igual ou inferior a 10,00cm. Estes custos unitários remuneram: A limpeza do terreno, incluindo: remoção de árvores acima caracterizadas, a escavação, a carga, a descarga, sem transporte.

O serviço será pago por m² (metro quadrado), pago no local, mediante prévia aprovação da fiscalização. Como regra geral, a limpeza deverá ser mecanizada. A opção pela limpeza manual deverá ser autorizada e justificada pela fiscalização.

3.2. DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 KM E DESCARREGAMENTO

1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, 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 dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) Km; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114

3.3. TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico kilômetro) de entulho transportado, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento). Considerando-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um Km. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

3.4. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE

1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).

2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo. Conversão de acordo com a NBR 6120:

a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcáreos 2000 kg/m³;

b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;

c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

4. TERRAPLENAGEM

4.1. CORTE E CARREGAMENTO PARA BOTA-FORA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de corte e carregamento executado, calculado no corte, desconsiderando-se o empolamento.O custo unitário remunera os serviços de corte e

carregamento mecanizados, executados em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como o tempo do caminhão à disposição, o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

4.2. CORTE E ATERRO COMPACTADO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de corte e aterro executado, calculado no corte, desconsiderando-se o empolamento. O custo unitário remunera os serviços de corte e aterro mecanizados, executados em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como a compactação mecanizada do aterro resultante.

4.3. TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

O serviço será pago por m³ x km metro cúbico kilômetro (metro cúbico kilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto. Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

4.4. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA

1) Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.
2) O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

5. LOCAÇÃO DE OBRA

5.1. LOCAÇÃO DE OBRA E EDIFICAÇÃO

1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

6. EDIFICAÇÃO

6.1. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

6.1.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 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 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica NBR 6136 e utilização estrutural desde que atenda a NBR 16868/20.

6.1.2. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19X19X39 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 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica NBR 6136 e utilização estrutural desde que atenda a NBR 16868/20.

6.1.3. 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.

6.1.4. DIVISÓRIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA

1) Será medido por área de divisória e / ou porta instalada, não se descontando nas portas a elevação do piso e / ou rebaixo superior com relação à altura da divisória (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de divisória sanitária modulada, constituída por: painéis e portas em laminado melamínico estrutural TS 10 mm, padrão dupla face e acabamento texturizado, em várias cores; estrutura em perfil de alumínio anodizado natural fosco, ou com pintura eletrostática preta; dobradiças automáticas em alumínio anodizado natural fosco acetinado e fechadura tipo tarjeta livre / ocupado, com acabamento em nylon com fibra de vidro e espelhos em ABS, sapata especial em alumínio fundido rígido para fixação dos montantes, tampa do montante em nylon cor preta e guarnição do montante em PVC cinza ou preto, batedeira do montante em EPDM na cor preta; referência comercial Alcoplac da Neocom, Basic System da Perstorp ou equivalente.

6.3. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

6.3.1. 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.

6.3.2. EMBOÇO COMUM

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 comum sarrafeado.

6.3.3. 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.

6.3.4. REVESTIMENTO EM GESSO LISO DESEMPENADO SOBRE EMBOÇO

1) Será medido pela área revestida com gesso, 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 gesso em pó, ensacado, para revestimento e a mão-de-obra necessária para a execução do revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço.

6.3.5. REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 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 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Pierini, Eliane ou equivalente;

b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIIa 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.

6.3.6. ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PLACAS DE ESPUMA SEMIRRÍGIDA INCOMBUSTÍVEL, COM SUPERFÍCIE EM CUNHAS ANECÓICAS, ESPESSURA DE 50 MM

1) Será medido por área de superfície com isolamento acústico executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de isolamento acústico incombustível em placas de espuma semirrígida de estrutura micro celular, na cor cinza, densidade 11 kg / m³, com espessura de 50 mm e dimensões de 625 x 625mm, resistência ao fogo, conforme norma NBR 9442, IT-10 e / ou normas vigentes; referência comercial Sonex illtec Perfilado da OWA, Sonique NoFire Wave da Vibrasom ou equivalente. Remunera também os materiais acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução completa do serviço.

6.4. REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

6.4.1. 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, NBR13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

6.4.2. 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.

6.4.3. REVESTIMENTO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA HOMOGÊNEA, ESPESSURA DE 2 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO

1) Será medido pela área de superfície com revestimento vinílico executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento vinílico em manta homogênea flexível monolítica de 2 mm de espessura, com as seguintes características:
a) Composto por resina de PVC transparente, plastificante, pigmento e carga mineral;
b) Acabamento iQ PUR que permite a restauração da superfície;
c) Classificação de uso 23/34/43 (conforme EN 685 / ISO 10874);
d) Classe II A conforme NBR 8660 e IT10 para Energia Radiante;
e) Absorção acústica de 4 db (norma ASTM E989-06);
f) Juntas soldadas a quente; suprime o uso de cera;
g) Resistência à abrasão Classe T (conforme EN 660-2).
Não remunera o preparo prévio da superfície e o fornecimento e colocação de rodapé; referência comercial IQ Optima da Tarkett ou equivalente.

6.4.4. REVESTIMENTO VINÍLICO ANTIESTÁTICO ACÚSTICO, ESPESSURA DE 5 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO

1) Será medido pela área de superfície com revestimento executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento vinílico antiestético com as seguintes características:
a) Referência comercial linha Hercules da Beaulieu, Belgotex ou equivalente;

b) Espessura de 5 mm;
c) Classificação de uso: Tráfego Pesado (conforme EN 685 / ISO 10874);
d) Classe II A conforme NBR 8660 e IT10 para Energia Radiante;
e) Absorção acústica de 6 dB (norma ASTM E989-06);
f) Capa de uso de 0,5 mm;
g) Teste VOC: Floorscore.
Não remunera o preparo prévio da superfície, o fornecimento e a colocação de rodapé.

6.4.5. REVESTIMENTO VINÍLICO, ESPESSURA DE 3,2 MM, PARA TRÁFEGO INTENSO, 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 matériaprima à base de óleo de soja. Apresenta as seguintes características:
a) Placas homogêneas de 30 x 30 cm com espessura de 3,2 mm;
b) Classificação de uso 23/34/42 (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.

6.4.6. 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.

6.4.7. NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE

1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

6.4.8. ENCHIMENTO DE LAJE COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS

1) Será medido pelo volume de enchimento executado (m³).
2) O item remunera o fornecimento de tijolo furado cerâmico de 10 x 10 x 20 cm e a mão de obra necessária para a execução do enchimento de rebaixo de laje.

6.4.9. LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO

1)Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
2)O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

6.4.10. 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.

6.4.11. CIMENTO DESEMPENADO

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, não remunerando a camada de regularização prévia.

6.4.12. SOALHO EM TÁBUA DE MADEIRA APARELHADA

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

2) O item remunera o fornecimento de tábuas em madeira aparelhada seca em estufa tipo Ipê (Tabebuia serratifolia), ou Jatobá (Hymenaea spp), com 20 cm de largura e 2 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz; e barrotes em madeira. Remunera também os materiais, acessórios, inclusive cavilhas da mesma madeira e a mão de obra necessária para a instalação completa do soalho sobre lastro ou laje. Não remunera o preparo prévio da superfície nem o acabamento posterior do piso como raspagem, calafetação e aplicação de tinta, cera ou verniz.

6.4.13. REVESTIMENTO COM CARPETE PARA TRÁFEGO INTENSO, USO COMERCIAL, TIPO BOUCLÊ DE 6 MM

1) Será medido pela área de superfície com revestimento em carpete para tráfego intenso executado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de carpete para tráfego intenso, aprovado conforme norma ASTM 2859 (flamabilidade), com as características: textura em bouclê com filamento contínuo 100% em náilon, com altura do pelo variável de 4,0 mm até 5,0 mm, conforme o fabricante, tratado com protetor contra manchas; bases primária e secundária; altura total do carpete de 6 mm, peso total variável de 1.966 g / m² até 2.050 g /m², conforme o fabricante, referência carpete Astral, fabricação Beaulieu, ou carpete Chronos 22 oz, fabricação Shaw, ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra especializada, inclusive materiais acessórios como percintas de emendas e cola especial, necessários à instalação do carpete por meio de colagem em superfície previamente regularizada; não remunera o preparo prévio da superfície.

6.5. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

6.5.1. 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.

6.5.2. 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, 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 NBR 11702 e NBR 15079.

6.5.3. ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA, COM EMASSAMENTO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura executada, de acordo com os seguintes critérios:

- Portões com menos de 30% de vazios e portas de passagem em geral, internas ou externas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;
- Portas e portinholas de armário, medidor, quadro de energia ou caixa de passagem, alçapões, guichês e outras peças de marcenaria assemelhadas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;
- Janelas e peças de caixilharia em geral, fixas ou móveis, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 7 (sete), quando dotadas de batente convencional de madeira e três panos de fechamento (vidro, tela e veneziana); multiplicada por 5 (cinco), quando dotadas de batente convencional de madeira e dois panos de fechamento (vidro e persiana de enrolar, ou vidro e veneziana); multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira e um único pano de fechamento (cego, envidraçado ou de ventilação); ou ainda multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente e com um único pano de fechamento (panos fixos em geral, envidraçados ou de ventilação);
- Portões, cercas e gradeamentos de madeira em geral: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal multiplicada por 2 (dois), quando esta apresentar menos de 30% de vazios; multiplicada por 1,5 (um e meio), quando apresentar de 30% a 70% de vazios; ou ainda multiplicada por 1 (um), quando apresentar mais de 70% de vazios;
- Lambris, painéis e elementos divisórios em geral: com base na área de projeção ortogonal das superfícies efetivamente pintadas ou considerando-se a referida área multiplicada por 1,5 (um e meio), quando se tratar de superfícies com ressaltos ou reentrâncias distribuídas em toda sua extensão, com altura igual ou superior a 1,00 cm;

6.6. FORROS

6.6.1. LÃ DE VIDRO E/OU LÃ DE ROCHA COM ESPESSURA DE 2´

1) Será medido por área de superfície com aplicação de lã de vidro (m²).
2) O item remunera o fornecimento de lã de vidro e / ou lã de rocha na espessura de 2" (50 mm), inclusive materiais acessórios e mão de obra necessária para a aplicação da lã de vidro, com a finalidade de isolamento térmico.

6.6.2. FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO

1) Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno drywall, retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm, união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro, suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes, pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG), parafusos autoperfurantes e atarraxantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil, uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo standard (ST), com espessura de 12,5 mm, 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, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; referência comercial Forro FGE da Lafarge Gypsum, Placostil F530 da Placo ou equivalente.
Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura. Não remunera o fornecimento do acabamento final em pintura, nem sancas ou molduras especiais. Normas técnicas: NBR 14715-1 e 15758-2.

6.6.3. FORRO EM FIBRA MINERAL NRC 0.65, EM PLACAS ACÚSTICAS REMOVÍVEIS DE 625MM X 625MM

1) Será medido por área de painéis instalados (m²).

2) O item remunera o fornecimento de forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis, dispostas em uma modelação de 625 mm x 625 mm, constituídos por: coeficiente de atenuação sonora de aproximadamente 35 dB, classe IA, refletância luminosa superior a 86 %, resistência a umidade de até 95 % da umidade relativa do ar, perfis verticais e longitudinais em aço galvanizado; referência comercial linha Sahara NRC0.65, borda T24 da OWA do Brasil ou equivalente.

Remunera também o fornecimento da mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação completa da estrutura de sustentação, tirantes, painéis, acessórios e arremates do forro, conforme recomendações do fabricante.

6.6.4. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA

1) Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (Kg).

2) O item remunera o fornecimento, montagem e instalação completa de estrutura metalon; translado interno à obra, transporte e descarregamento e materiais necessários para sua completa execução.

6.6.5 PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS

1) Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg);

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes industriais agressivos ou marítimos, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Referência comercial: Macropoxy HS BR da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

6.6.6. "FORRO ACUSTICO COR BRANCA TIPO NUVEM PLACA 60X60CM H=50MM INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO FORNEC. E INSTAL - USO EXCLUSIVO SALA DE INOVAÇÃO"

6.7. SOLEIRAS, RODAPÉS, PEITORIS E BANCADAS

6.7.1. PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 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 de revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 21 até 30 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas. Não remunera o preparo prévio da superfície.

6.7.2. 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 deregularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

6.7.3. RODAPÉ PARA PISO VINÍLICO EM PVC, ESPESSURA DE 2 MM E ALTURA DE 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 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.

6.7.4. CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"

6.8. PORTAS

6.8.1. 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.

6.8.2. 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.

6.8.3. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 160 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.

6.8.4. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 120 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.

6.8.5. ACRÉSCIMO DE VISOR COMPLETO EM PORTA DE MADEIRA

1) Será medido por unidade de visor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de vidro branco transparente de 3 mm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a abertura em porta de madeira e instalação completa de visor.

6.8.6. PORTA EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO COM BATENTE EM ALUMÍNIO - 80 X 180 CM

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em compensado de madeira revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico; batente de alumínio; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

6.8.7. PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA

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

2) O item remunera o fornecimento de porta corta-fogo, duas folhas de abrir, classe P 90 resistência mínima ao fogo de 90 minutos, constituída por: folha da porta lisa em chapa nº 24 de aço galvanizado, núcleo com material não corrosível e reforço para a fixação da barra antipânico; batente em chapa nº18 de aço galvanizado; dobradiças tipo mola; barra antipânico em aço SAE 1010/1020 com trinco, do lado interno; maçaneta em aço SAE 1010 / 1020 tipo alavanca com trinco, do lado externo; cimento, areia e a mão de obra especializada e adicional necessária para o transporte interno a obra dos materiais, montagem, instalação completa da porta, inclusive a fixação e chumbamento do batente. Não remunera arremates de acabamento. Norma técnica: NBR11742.

6.8.8. PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA

1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento da porta de entrada tipo de correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

6.8.9. EQUIPAMENTO AUTOMATIZADOR DE PORTAS DESLIZANTES PARA FOLHA DUPLA

1) Será medido por unidade de equipamento automatizador de portas instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de equipamento automatizador de portas deslizantes para duas folhas, composto por:
a) Unidade de comando, com todos os componentes elétricos necessários;
b) Chave programadora;
c) Perfil e guia de piso;
d) Carro de rolamentos;
e) Polia de reversão;
f) Suporte de fixação e tampa de fechamento;
g) Suporte de fixação das folhas da porta com dispositivo de ajuste;
h) Botão e bateria de emergência;
i) Sensor de movimento interno e externo.
Remunera também materiais, acessórios e equipamentos necessários para a completa instalação do automatizador.

6.8.10. GRADE EM BARRA CHATA SOLDADA DE 1 1/2´ X 1/4´, SOB MEDIDA

1) Será medido por área de grade instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de grade constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/2 x 1/4, dispostas horizontalmente e verticalmente, em aço SAE 1010 / 1020; requadro externo da peça, em chapa dobrada de aço SAE 1010 / 1020, com 1/4 de espessura; grapas em chapa de aço, ou chumbador de expansão, tipo parabolt, para a fixação do conjunto; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também a aplicação de silicone de cura neutra, tipo selante perimetral, colorido, resistente ao intemperismo e à prova dágua, referência comercial Silicone 791, fabricação Dow Corning ou equivalente; nas extremidades do batente envolvente, em toda a sua extensão, para vedação entre a chapa de aço e a alvenaria de bloco estrutural, ou concreto, ou massa de revestimento. Não remunera arremates de acabamento.

6.8.11. REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM

1) Será medido por metro de revestimento em chapa de aço inoxidável executado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento para proteção inferior de portas, altura de 40 cm, chapa inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial.

6.9. JANELAS

6.9.1. CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, BASCULANTE, SOB MEDIDA – BRANCO

1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
2) O item remunera fornecimento do caixilho basculante, sob medida, em perfis de alumínio com pintura eletrostática branca; referência comercial linha Suprema ou equivalente.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários à sua instalação. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

6.9.2. CAIXILHO EM ALUMÍNIO PARA PELE DE VIDRO, TIPO FACHADA

1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixilho em alumínio anodizado natural para pele de vidro tipo fachada, sob medida, perfis extrudados na liga 6060-T5 ou 6005A T5, ancoragem, luvas de continuidade e dilatação da coluna, fechos duplos e perimetral, braços de articulação resistente a 100 kg, guarnições com cantos vulcanizados e com encaixe frontal, contramarco; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; referência comercial linha Cittá da Alcoa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

6.10. VIDROS

6.10.1. VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM

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

2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 10 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

6.10.2. VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de vidro laminado temperado incolor com espessura de 8 mm. Remunera também materiais, acessórios e mão de obra necessária para sua instalação.

6.11. FERRAGENS

6.11.1. 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.

6.11.2. 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.

6.11.3. 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.

6.12. LOUÇAS, BANCADAS E METAIS

6.12.1. BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM 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; 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.

6.12.2. TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA

1) Será medido por unidade instalada (un).

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

6.12.3. MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE

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

2) O item remunera o fornecimento de mictório constituído por: mictório com sifão integrado autoaspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

6.12.4. 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.

6.12.5. VÁLVULA DE MICTÓRIO PADRÃO, VAZÃO AUTOMÁTICA, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de válvula de mictório instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de mictório, com acionamento hidromecânico por meio de leve pressão manual e fechamento automático, constituída por: corpo, eixo, tampa frontal, botão de acionamento, canopla e tubo curvo em latão com acabamento cromado; mola em aço inoxidável diâmetro nominal de 3/4, modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Pressmatic Compact fabricação Docol, ou 1163 fabricação Oriente, ou fabricação Fabrimar ou equivalente; inclusive materiais acessórios de vedação.

6.12.6. CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL

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

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

6.12.7. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 400X340X140MM

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

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

6.12.8. CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 34CM

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba em especificação supracitada, considerando todos os materiais e acessórios.

6.12.9. 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.

6.12.10. 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 lL-7 + lC7 da Icasa ou equivalente; remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

6.12.11. TORNEIRA PRES 1/2 C/ALAVANCA TIPO MESA CROMADO

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de torneira supracitada, materiais e mão-de-obra para sua completa instalação.

6.12.12. TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de torneira supracitada, materiais e mão-de-obra para sua completa instalação.

6.12.13. 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.

6.12.14. TORNEIRA DE PAREDE COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA PARA PARAMENTAÇÃO

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de torneira supracitada, materiais e mão-de-obra para sua completa instalação.

6.12.15. 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.

6.12.16. 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.

6.12.17. 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 6.500 W para 220 V, com resistência blindada; referência comercial Ducha 4 estações da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais de vedação necessário para sua instalação, ligação às redes elétrica e de água.

6.12.18. DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR

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

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

6.12.19. SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML

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

6.12.20. DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA

1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser toalheiro, acionamento alavanca, em plástico ABS na cor branca e tampa em policarbonato, bobina de 20 cm para rolo de 100 m ou bobina de 20 cm para rolo de 200 m; referência comercial fabricação Jofel, Exaccta, Alwin ou equivalente. Remunera também material de fixação.

6.12.21. MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR

1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de meia saboneteira de louça de 7,5 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira.

6.12.22. CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO

1) Será medido por unidade de cabide instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de cabide cromado para banheiro; referência comercial Remma plus RP08, Versailles 08v, Requint 108RSK, 2060.C01 da Deca, 2312 standard da Jackwal, Lorenzetti, Plus da Sicmol ou equivalente. Incluso também material de fixação.

6.12.23. PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM

1) Será medido pela área de prateleira instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de prateleira em granito com espessura de 2 cm; assentada com argamassa de cimento e areia; acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

6.12.24. BEBEDOURO DUPLO CONJUGADO, EM INOX, COM DUAS ALTURAS

Será medido por conjunto de bebedouro instalado.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para completa instalação do bebedouro em especificação apresentada.

6.12.25. CHUVEIRO LAVA-OLHOS, ACIONAMENTO MANUAL, TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI COR VERDE

1) Será medido por unidade de chuveiro lava-olhos instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de chuveiro lava-olhos com crivo e bacia em aço inoxidável, acionamento manual através de haste triangular e placa empurre, com tubulação em ferro galvanizado pintura na cor verde; conexão de entrada e saída para esgoto de 1? BSP; esguicho em plástico ABS com tampa de proteção; referência comercial CL001 Kitinox fabricação Avlis Válvulas ou equivalente.

6.12.26. BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4´ X 400 MM

1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4, com espessura de 1,5 mm, comprimento de 400 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.

6.12.27. 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.

6.12.28. BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM

1) Será medido por unidade instalada (un).

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

6.12.29. 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.

6.12.30. TAMPO/BANCADA EM MÁRMORE NACIONAL ESPESSURA DE 3 CM

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 em mármore nacional tipo Espírito Santo com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação.

6.12.31. BANCADA DE EXPURGO

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de bancada de expurgo conforme especificações de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a completa instalação.

6.13. COBERTURA

6.13.1. TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIURETANO

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 zincado acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces em várias cores, dois perfis trapezoidais com 0,50 mm de espessura cada, em qualquer comprimento, com poliuretano injetado (densidade mínima de 30 kg / m³ e 30 mm de espessura). Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento, 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.

6.13.2. CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM

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 zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias

cores, perfil trapezoidal com 0,50 mm de espessura; referência comercial Perfilor (Perkrom) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das peças, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira e / ou espigão.

6.13.3. CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M

1) Será medido por comprimento instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

6.14. SERVIÇOS EXTERNOS

6.14.1. PISOS E PAVIMENTOS EXTERNOS

6.14.1.1. ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m²).
2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

6.14.1.2. LONA PLÁSTICA - 150 MICRON

1) Será medido pela área de lona plástica aplicada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

6.14.1.3. 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.

6.14.1.4. PÓ DE BRITA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA - ESPESSURA 10CM

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pavimentação executada com pó de brita, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada. O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de pó de brita para pavimentação de áreas externas em geral, em camada com espessura média acabada de 10,00cm, inclusive os serviços de preparo de caixa e de compactação mecânica com rolo de 10/12 toneladas.

6.14.1.5. LASTRO DE AREIA

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 areia e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

6.14.1.6. 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.

6.14.1.7. PISO EM PLACA DE CONCRETO PERMEÁVEL DRENANTE, COR NATURAL - ESPESSURA DE 8 CM

1) Será medido pela área de placa de concreto drenante instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de placa de concreto pre-moldado, permeável drenante, de acordo com a norma NBR 16416:2015, nas dimensões de 40 x 40 x 8 cm; composta por cimento,

areia agregado miúdo; resistência a compressão > ou = 20MPa, resistência a flexão > ou = 2MPa, coeficiênte de permeabilidade conforme Norma ACI 522 R-06 > ou = 4821 mm/h, permeabilidade de 100% do índice pluviométrico; referência comercial Glasser, Oterprem, Drenaltec, Geoblocos ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação das placas de concreto drenante.

6.14.1.8. REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM AREIA

1) Será medido pela área total de pavimento rejuntado (m²).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, areia grossa, materiais e mão deobra necessários para a execução de rejuntamento de pavimento em paralelepípedo, abrangendo os serviços: lançamento e espalhamento de areia grossa, compactação final do pavimento por meio de rolo compactador autopropelido vibratório em aço com cilindros lisos e acabamentos finais da superfície. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

6.14.1.9. GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA

1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

6.14.1.10. BASE EM CONCRETO COM FCK DE 20 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES

1) Será medido pelo volume de base executada (m³).

2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. 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.

6.14.1.11. PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM

6.14.1.12. CIMENTADO COM CORANTE, DESEMPENADO E ALISADO - ESPESSURA 20MM

O serviço será pago por m2 (metro quadrado) de cimentado executado, considerando-se a área de piso efetivamente revestidas, incluídas as soleiras e descontadas todas as interferências. O custo unitário remunera o fornecimento do material e a execução do cimentado especificado.

6.14.1.13. CARGA MANUAL DE SOLO

1) Será medido pelo volume de solo carregado (m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

6.14.1.14. TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

O serviço será pago por m³ x km metro cúbico kilômetro (metro cúbico kilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto. Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

6.14.1.15. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA

1) Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.

2) O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI

(Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

6.15 COMUNICAÇÃO VISUAL

6.15.1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL

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

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em PVC, colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da placa.

6.15.2. SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO, COM FAIXAS DEMARCATÓRIAS

1) Será medido por unidade de pictograma e faixas demarcatórias pintados (un).

2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca para piso; referência comercial Interlightpiso, fabricação Indutil e diluente aguarrás mineral, referência Suvinil, ou Luksnova, ou Coral ou equivalente; matriz com símbolo de vaga para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com mobilidade reduzida, inclusive fita crepe para demarcação das faixas. Remunera também materiais acessórios, a mão de obra para o preparo de pavimento betuminoso ou de concreto, marcação do quadro, pintura do fundo e pintura do símbolo e as faixas demarcatórias, de acordo com a Norma NBR 9050.

6.15.3. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL

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

2) O item remunera o fornecimento de placa de identificação para estacionamento em chapa de aço galvanizado, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal. Remunera também a mão de obra necessária, materiais e acessórios para fixação da placa.

6.16. ACESSIBILIDADE

6.16.1. REVESTIMENTO SINTÉTICO DE BORRACHA OU PVC COLORIDO, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL – COLADO

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

2) O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida, com espessura total de 5 mm, para sinalização tátil de alerta ou direcional; assentado com cola à base de neoprene com alto teor de sólidos. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação por meio de colagem do piso atendendo às exigências da Norma técnica NBR 9050. Não remunera o preparo prévio da superfície

6.17. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

6.17.1. FUNDAÇÕES

6.17.1.1. ESTACAS

6.17.1.1.1. TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO

1) Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca tipo hélice contínua em solo (tx).

2) O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca tipo hélice contínua em solo.

6.17.1.1.2. ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM EM SOLO

1) Será medido por comprimento determinado pela profundidade entre o nível do terreno e a cota inferior da estaca (m).

2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo hélice contínua, para diâmetro de 25 cm, compreendendo os serviços: perfuração com equipamento especial à rotação em solo, com sistema de monitoramento; injeção de concreto bombeável, por meio de bomba de injeção tipo estacionária ou móvel, com a capacidade de bombeamento mínimo de 20 m³ / h e pressão superior a 6 MPa, até 50 cm além da cota de arrasamento; colocação da armadura; preparação da cabeça das estacas ou corte das mesmas, para incorporá-las aos blocos de fundação; não remunera o fornecimento da armadura montada, do concreto usinado bombeável, de acordo com as especificações do projeto das estacas e a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora.

6.17.1.1.3. ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM EM SOLO

1) Será medido por comprimento determinado pela profundidade entre o nível do terreno e a cota inferior da estaca (m).

2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo hélice contínua, para diâmetro de 30 cm, compreendendo os serviços: perfuração com equipamento especial à rotação em solo, com sistema de monitoramento; injeção de concreto bombeável, por meio de bomba de injeção tipo estacionária ou móvel, com a capacidade de bombeamento mínimo de 20 m³ / h e pressão superior a 6 MPa, até 50 cm além da cota de arrasamento; colocação da armadura; preparação da cabeça das estacas ou corte das mesmas, para incorporá-las aos blocos de fundação; não remunera o fornecimento da armadura montada, do concreto usinado bombeável, de acordo com as especificações do projeto das estacas e a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora.

6.17.1.1.4. 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.

6.17.1.1.5. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO

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 bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.1.1.6. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO

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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.1.1.7. CARGA MANUAL DE SOLO

1) Será medido pelo volume de solo carregado (m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

6.17.1.1.8. TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico por quilômetro) de entulho transportado, considerandose, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30% (trinta por cento). Considerando-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

6.17.1.1.9. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE

1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).

2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

Conversão de acordo com a NBR 6120

a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcáreos 2000 kg/m³;

b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;

c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

6.17.1.2. BLOCOS E VIGAS BALDRAME

6.17.1.2.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M

1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

6.17.1.2.2. APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de superfície regularizada, considerando-se a largura total da vala, apropriada de acordo com os critérios estabelecidos para o cálculo da escavação. O custo unitário remunera o apiloamento, para simples regularização, executado em fundos de valas destinadas ao assentamento de tubulação enterrada.

6.17.1.2.3. LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3

6.17.1.2.4. 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.

6.17.1.2.5. 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

6.17.1.2.6. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO

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 bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.1.2.7. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO

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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.1.2.8. REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

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

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

6.17.1.2.9. CARGA MANUAL DE SOLO

1) Será medido pelo volume de solo carregado (m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

6.17.1.2.10. TRANSPORTE DE ENTULHO P/ CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico kilômetro) de entulho transportado, considerandose, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento). Considerando-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

6.17.1.2.11. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE

1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).
2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.
Conversão de acordo com a NBR 6120:
a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcáreos 2000 kg/m³;
b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;
c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

6.17.2. SUPERESTRUTURA

6.17.2.1. PILARES E VIGAS

6.17.2.1.1. FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

6.17.2.1.2. 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.

6.17.2.1.3. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO

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 bombeável, resistência mínima à compressão de 40 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.2.1.4. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO

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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.2.1.5. CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO

1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, de cimbramento tubular metálico alocado multiplicado pelo período em meses de locação (m³ x mês). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.
2) O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a execução de cimbramento tubular metálico, para obras de edificação em geral.

6.17.2.1.6. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO

1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, do cimbramento montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m³). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e translado interno na obra, para a execução de cimbramento tubular metálico.

6.17.2.2. LAJE TÉCNICA

6.17.2.2.1. FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL

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

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

6.17.2.2.2. 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.

6.17.2.2.3. CONCRETO USINADO, FCK = 40 MPA - PARA BOMBEAMENTO

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 bombeável, resistência mínima à compressão de 40 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.2.2.4. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO

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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.2.2.5. CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO

1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, de cimbramento tubular metálico alocado multiplicado pelo período em meses de locação (m³ x mês). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.

2) O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a execução de cimbramento tubular metálico, para obras de edificação em geral.

6.17.2.2.6. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO

1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, do cimbramento montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m³). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e translado interno na obra, para a execução de cimbramento tubular metálico.

6.17.2.3. PISO ESTRUTURAL

6.17.2.3.1. ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m²).

2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

6.17.2.3.2. LONA PLÁSTICA - 150 MICRON
1) Será medido pela área de lona plástica aplicada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

6.17.2.3.3. 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.

6.17.2.3.4. 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.

6.17.2.3.5. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-25 FYK = 250 MPA
1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
2) O item remunera o fornecimento de aço CA-25 com fyk igual 250 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.

6.17.2.3.6. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO
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 bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.2.3.7. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.2.3.8. CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS
1) Será medido pelo comprimento total de juntas serradas (m).
2) O item remunera o fornecimento de equipamento e a mão de obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto ou de alta resistência.

6.17.2.3.9. JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MASTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM - INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO
1) Será medido por comprimento de junta com mástique colocado (m).
2) O item remunera o fornecimento de selante não acético monocomponente à base de silicone, que vulcaniza em contato com o ar na temperatura ambiente formando um elastômero flexível, possibilitando a movimentação de até 50% da medida da largura da junta, referência Rhodiastic 567 da Rhodia, ou Dow Corning 790 da Dow Corning ou equivalente; corpo de apoio em Polietileno; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: limpeza da superfície da junta, onde será aplicado o mastique, conforme recomendações do fabricante; instalação do corpo de apoio; mascaramento das laterais com fita adesiva, tipo crepe; aplicação do mastique, na proporção 2:1 respectivamente nas dimensões horizontal e vertical, conforme recomendações do fabricante; remoção da fita adesiva e limpeza da superfície externa. Indicado para juntas de dilatação e movimentação, juntas de painéis pré-fabricados em concreto, com aderência em superfícies como: cerâmica, alvenaria, granito, mármores, ou pedras em geral.

6.17.2.3.10. NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE
1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

6.17.2.4. ESTRUTURA METÁLICA

6.17.2.4.1. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

1) Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

2) O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

6.17.2.4.2. PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE, COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 60 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA

1) Será medido pela área de estrutura metálica com aplicação de tinta intumescente (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra especializada para aplicação de sistema de proteção passiva contra incêndio em estrutura metálica, conforme normas ABNT NBR 14432 e NBR 14323, Decreto-lei Estadual nº 56.819/2011 e Instrução Técnica nº 08 do Corpo de Bombeiros, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF =60 minutos, abrangendo os seguintes serviços:

a) Limpeza e preparação adequadas da superfície metálica a ser protegida;

b) Fornecimento e aplicação de primer epóxi;

c) Fornecimento e aplicação de tinta intumescente para proteção passiva contra incêndio para o tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) = 60 minutos, espessura conforme indicado na carta de cobertura do fabricante, obedecendo os procedimentos e instruções técnicas do fabricante;

d) Fornecimento e aplicação de tinta de acabamento (Top Seal) na cor definida de projeto ou a ser definida pela fiscalização responsável;

e) Fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios, mobilização e desmobilização de mão de obra necessária;

f) Documentação final para aprovação junto ao Corpo de Bombeiros, compreendendo:

- Projeto e Memorial de Proteção Passiva Contra Incêndio
- Carta de Credenciamento da empresa executora dos serviços
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços
- Cópias dos testes/ensaios realizados em laboratório nacional ou internacional reconhecido
- Atestado de Conformidade dos serviços executados
- Catálogos dos produtos utilizados
- Termo de Garantia dos serviços executados.

6.17.2.4.3. PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS

1) Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg)

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes industriais agressivos ou marítimos, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Referência comercial: Macropoxy HS BR da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

6.18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
6.18.1. ÁGUA FRIA
6.18.1.1. 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.

6.18.1.2. 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm (1.1/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.1.3. 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626

6.18.1.5. 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.

6.18.1.6. 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.

6.18.1.7. RESERVATÓRIO METÁLICO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO, CAPACIDADE 100.000 LITROS

6.18.2. ESGOTO E QUÍMICO

6.18.2.1. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

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

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.2.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.

6.18.2.3. 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 item 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.

6.18.2.4. 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.

6.18.2.5. 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.

6.18.2.6. CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 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 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

6.18.2.7. GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4´

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha hemisférica em ferro fundido de 4”, inclusive materiais acessórios.

6.18.2.8. GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 2´

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha hemisférica em ferro fundido de 2”, inclusive materiais acessórios.

6.18.2.9. CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM

6.18.2.10. POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de todos os materiais, acessórios e mão-de-obra para completa instalação do poço de inspeção especificado.

6.18.2.11. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

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

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.12. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

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

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.13. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

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

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.14. RALO LABORATORIAL PROFISSIONAL

O item será medido por unidade instalada.

No custo são remunerados o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para instalação do ralo laboratorial supracitado.

6.18.2.15. ETE BIODISCO PARA TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO 50M3/DIA
O item será medido por unidade instalada.
No custo são remunerados o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para instalação da ete biodisco supracitada.

6.18.2.16. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO VAZÃO 4M3 L/H - VOLUME TOTAL 4,25M3 - INCLUSO BOMBA
O item será medido por unidade instalada.
No custo são remunerados o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para instalação da estação elevatória de esgoto supracitada.

6.18.3. PLUVIAL E DRENOS DE AR CONDICIONADO

6.18.3.1. TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 200 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Colefort da Amanco, Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

6.18.3.2. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 150 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.3.3. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.3.4. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.3.5. 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 item 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.

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

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

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

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.3.8. CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M

1) Será medido por comprimento instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

6.18.3.9. GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS - LINHA COMERCIAL

1) Será medido por área de grelha de alumínio instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de grelha com porta grelha (requadro) fixa reta, em barras chatas de alumínio fundido, linha comercial nas dimensões de 10 / 15 / 20 x 50 cm, 20 x 30 cm e 10 / 15 / 20 x 100 cm, referência GFR / PG fabricação Metalúrgica da Vila, ou equivalente; acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

6.18.3.10. GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM

1) Será medido por metro de grelha com calha e cesto coletor, instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento de grelha com calha e cesto coletor em aço inoxidável AISI 304 com largura de 15 cm. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação da grelha.

6.18.3.11. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada. O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

6.18.3.12. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a área de projeção horizontal externa da caixa e a espessura média final da camada de concreto lançada. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 7,00cm. O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo de 200kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de ligação ou inspeção.

6.18.3.13. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA

6.18.3.14. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampa de concreto executada, considerando-se sua área de projeção horizontal. O custo unitário remunera a execução de tampas de caixas de ligação ou inspeção, com concreto armado consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

6.18.4. AR COMPRIMIDO MEDICINAL

6.18.4.1. TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 22MM (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES

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

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

6.18.4.2. TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (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 item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais

de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.4.3. 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.

6.18.4.4. VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL, MANÔMETRO PARA INDICAÇÃO DE PRESSÃO, BOTÃO DE REGULAGEM E CONEXÃO DE ENTRADA E SAÍDA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.5. RÉGUA PARA GÁS MEDICINAL EM ALUMÍNIO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.6. TARUGO DE COBRE P/ RÉGUA DE GASES MEDICINAIS
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.7. PAINEL DE ALARME DE EMERGÊNCIA PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.8. CENTRAL DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.5 SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
6.18.5.1. 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.

6.18.5.2. ABRIGO SIMPLES COM SUPORTE, EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, PARA MANGUEIRA DE 1 1/2´, PORTA EM VIDRO TEMPERADO JATEADO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)
1) Será medido por unidade de abrigo instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo simples para mangueira de hidrante completo; sobrepor / externo, em chapa de aço inoxidável escovado AISI 304 / 316, nas dimensões de 60 x 90 x 17 cm, suporte para mangueira em aço inoxidável tipo meia lua; porta

frontal em vidro temperado e jateado com a inscrição INCENDIO; referência comercial: Firex, RWinox, Gilfire ou equivalente; inclusive ferragens, trinco, registro globo angular 45° Ø 2 1/2; chave tipo storz dupla em latão de alta densidade e resistência para Ø 1 1/2 ou 2 1/2; tampão de engate rápido storz em latão com corrente para fixação Ø 1 1/2; dois módulos de mangueiras de Ø 1 1/2, fibra longa de algodão, revestidas internamente de borracha, pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm² e pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm² conforme NBR 11861; comprimento total de 30 m (2 módulos de 15 m cada); um adaptador de engate rápido storz em latão Ø 2 1/2 x 1 1/2; um esguicho em latão polido com jato regulável de Ø 1 1/2 (38 mm), operação em 3 posições: bocal fechado, jato sólido e jato neblina; niple cônico galvanizado a fogo Ø 2 1/2; parafusos com arruelas de latão e bucha S-8; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários para instalação completa de todos os componentes e serviço de pintura esmalte brilhante, de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros.

6.18.5.3. EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 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 = bicarbonato de sódio, capacidade = 8 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe 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.

6.18.5.4. 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 (CO_2), 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.

6.18.5.5. CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COMPLETA, AUTONOMIA 1 HORA, PARA ATÉ 240 W

1) Será medido por unidade de central de iluminação instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de central de iluminação de emergência com bateria selada, autonomia de 1 hora para alimentação de circuitos de iluminação de emergência até 20 A / 240 W em 12 V, tensão de alimentação 110 / 220 V; referência comercial Unilamp BF / 42 Unitron, ou ILU 300 P / 12 V Gevi Gamma, ou referência CIE12/360 Aureon, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da central.

6.18.5.6. BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS

1) Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, com dois faróis LED, autonomia mínima de 3 horas; fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3.000 lumens da Segurimax ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do bloco autônomo.

6.18.5.7. ABRIGO PARA REGISTRO DE RECALQUE TIPO COLUNA, COMPLETO - INCLUSIVE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS

1) Será medido por unidade de abrigo completo executado e instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de materiais necessários para execução de um abrigo, constituído por: alvenaria de bloco de concreto de vedação (19 x 19 x 39) cm, revestido com chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica (inclusive preparo); base e laje de cobertura em concreto armado fck = 20,0 MPa e lastro de pedra britada. Remunera também o fornecimento

de válvula de gaveta em bronze, com haste não ascendente e extremidades rosqueáveis, diâmetro nominal de 2 1/2 classe 200 libras, válvula de retenção vertical em bronze com diâmetro nominal de 2.1/2, niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2; tubo em aço galvanizado SCH40 sem costura e conexões com diâmetro nominal de 2 1/2 e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Remunera tampa em chapa de aço n°14, galvanizado, com dobradura tipo diamante, requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/8, suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/4, dobradiças em perfis chatos de 1 x 1/4, rebite em aço, gancho porta-cadeado em aço galvanizado, aplicação de uma demão de galvanização a frio anticorrosiva e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Inclui materiais acessórios e de vedação; e mão de obra completa necessária para execução do abrigo, pinturas e preparos, serviços de limpeza, escavação, reaterro e apiloamento do terreno, e serviços de instalação completa de todos os componentes hidráulicos, inclusive testes de tubulação.

6.18.5.8. CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 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 10 cv, para vazões de 53 até 45 m³ por hora e alturas manométricas de 24 até 36 m.c.a. respectivamente; referência comercial 10 GB2 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.

6.18.5.9. 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 3SB06 01-7BG da Siemens ou equivalente.

6.18.5.10. 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.

6.18.5.11. 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.

6.18.5.12. 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.

6.18.5.13. 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.

6.19. CONTROLE TECNOLÓGICO
6.19.1. CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)
O serviço será pago por un (unidade) de ensaio efetuado. O custo unitário remunera os custos relativos à execução de ensaios de ruptura de corpos de prova, inclusive a moldagem, o transporte e a emissão dos respectivos relatórios técnicos.

6.19.2. CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO
O serviço será pago por vg (viagem) realizada. O custo unitário remunera os serviços relativos à mobilização e desmobilização dos recursos materiais e humanos destinados à moldagem na obra dos corpos de prova de concreto (viagem laboratório – obra). O custo unitário remunera a coleta na obra dos corpos de prova para ensaio de ruptura no laboratório (viagem obra – laboratório). Para cada viagem deverá ser informado quais corpos de prova foram moldados e/ou coletados.

6.19.3. CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA
O serviço será pago por período de 4 horas. O custo unitário remunera o tempo (período de 4 horas) de mão-de-obra especializada disponibilizada para moldagem na obra dos corpos de prova de concreto Para cada período deverá ser informado qual corpo de prova foram moldados.

6.20. ANDAIMES E EQUIPAMENTOS DE APOIO
6.20.1. ANDAIMES E EQUIPAMENTOS DE APOIO
Será medido por % aferida sobre o valor de serviços executados.
O item remunera o fornecimento de andaimes, gruas, proteções de trabalho e demais itens para elevação, apoio e maquinário à execução da obra.

7. CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO

7.1. VENTILADORES
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.1. VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 0,75CV / 2 POLOS- 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.2. VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 1,0CV - 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.3. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.4. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 330W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.5. VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 182W - 220V/1F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.6. VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 308W - 220V/1F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.7. VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 117W - 220V/1F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.8. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.9. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 486W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.2 FANCOIL E FANCOLETE HOSPITALAR - ÁGUA GELADA

7.2.1 TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 20.000 BTU/H - 1,6 TR
1) Será medido por unidade de fancolete hidrônico instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do tratamento de ar compacta fancolete hidrônico tipo cassette, contendo ventiladores centrífugos de dupla aspiração e motor elétrico para acionamento, construída em estrutura e painéis de plástico de alta resistência, capacidade de refrigeração 20.000 Btu/h - 1,6 TR; referência comercial 40HK-20 da Carrier ou equivalente. Remunera também materiais e acessórios para completa instalação.

7.2.2. TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 25.000 BTU/H - 2,1 TR
1) Será medido por unidade de fancolete hidrônico instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do tratamento de ar compacta fancolete hidrônico tipo cassette, contendo ventiladores centrífugos de dupla aspiração e motor elétrico para acionamento, construída em estrutura e painéis de plástico de alta resistência, capacidade de refrigeração 25.000 Btu/h - 2,1 TR; referência comercial 40HK-25 da Carrier ou equivalente. Remunera também materiais e acessórios para completa instalação.

7.2.3. TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 32.000 BTU/H - 2,6 TR
1) Será medido por unidade de fancolete hidrônico instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do tratamento de ar compacta fancolete hidrônico tipo cassette, contendo ventiladores centrífugos de dupla aspiração e motor elétrico para acionamento, construída em estrutura e painéis de plástico de alta resistência, capacidade de refrigeração 32.000 Btu/h - 2,6 TR; referência comercial 40HK-32 da Carrier ou equivalente. Remunera também materiais e acessórios para completa instalação.

7.3. UNIDADE EVAPORADORA – SISTEMA VRV

7.3.1. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 1 TR

1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.2. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 2 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.3. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 3 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 3 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Nnão remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.4. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 4 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 4 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.5. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO PAREDE, CAPACIDADE DE 1 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 1 TR (Tonelada de Refrigeração), com controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.4. UNIDADE CONDENSADORA – SISTEMA VRV
7.4.1. CONDENSADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE ATÉ 6 TR
1) Será medido por unidade condensadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade condensadora VRF para sistema de ar condicionado, capacidade de até 6 TR (Tonelada de Refrigeração). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do condensador (unidade externa); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.4.2. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 138,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 34,0KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.3. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 69,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 17,0KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.4. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 56,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 12,7KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.5. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 45,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 9,91KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.6. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 75,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 16,0KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.5. SPLIT
7.5.1. AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE C/ CAPACIDADE DE 24.000 BTU/H
1) Será medido por conjunto de sistema de ar condicionado instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo Split, com controle remoto e capacidade de 24.000 BTU (British Thermal Unit) / hora, para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por 1 unidade condensadora externa e 1 unidade evaporadora interna tipo parede. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna), condensador (unidade externa) e da rede frigorígena isolada para até 3 metros de distância entre aparelhos (unidade externa e interna), constituída por tubulação de cobre com isolamento térmico, flanges, porcas, cabo de cobre PP 4x2,5mm² 450/750V, isolação 70°C, fita adesiva, par de suporte tipo L para condensadora com parafusos e buchas para sua fixação, parafusos e buchas para fixação da evaporadora, materiais complementares e acessórios, com quantidades conforme fabricante; referência comercial Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente. Remunera a retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo; interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa; testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio); complementos de gás refrigerante; regulagem e testes de desempenho; não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.6. DIFUSOR DE INSUFLAMENTO
7.6.1. DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR COM PLENUM, MULTIVIAS E COLARINHO
1) Será medido por área de difusor para insuflamento instalado (m2).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho, modelo ADLQ-AG-K - difusor multivias quadrado com registro AG, com caixa plenum AK6, anodizado, registro em aço; referência comercial: Trox, Difus-ar (código D41R-CP) ou equivalente.

7.7. GRELHA DE EXAUSTÃO / RETORNO
7.7.1. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,03 M² A 0,06 M²
1) Será medido por área de grelha instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,03 m² a 0,06 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (código GRHR) ou equivalente.

7.7.2. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,07 M² A 0,13 M²
1) Será medido por área de grelha instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,07 m² a 0,13 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (código GRHR) ou equivalente.

7.7.3. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,14 M² A 0,19 M²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,14 m² a 0,19 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (cód. GRHR) ou equivalente.

7.7.4. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,20 M² A 0,40 M²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,20 m² a 0,40 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (código GRHR) ou equivalente.

7.8. GRELHA DE INSUFLAÇÃO

7.8.1. GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ATÉ 0,10 M²

1) Será medido por área de grelha de insuflação instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha de insuflação com dupla deflexão e registro de lâminas convergentes, aletas verticais ajustáveis individualmente, fabricada em alumínio anodizado, tamanho de até 0,10 m²; referência comercial modelo VAT-DG fabricante Trox ou equivalente.

7.9. VENEZIANA EXTERIOR

7.9.1. VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 38,5 X 33 CM

1) Será medido por unidade de veneziana com tela instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de veneziana com aleta pingadeira, tamanho 38,5x33 cm, com furos nas abas, anodizado natural, modelo AWG/385x330/P/0/F/AN0, NCM: 76169900; referência comercial Trox, Difus-ar (código VFT) ou equivalente.

7.9.2. VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 78,5 X 33 CM

1) Será medido por unidade de veneziana com tela instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de veneziana com aleta pingadeira, tamanho 78,5x33 cm, com furos nas abas, anodizado natural, modelo AWG/785x330/P/0/F/AN0, NCM: 76169900; referência comercial Trox, Difus-ar (código VFT) ou equivalente.

7.10. DAMPER DE REGULAGEM E DETECTOR DE FUMAÇA

7.10.1. DAMPER CORTA FOGO (DCF) TIPO COMPORTA, COM ELEMENTO FUSÍVEL E CHAVE FIM DE CURSO.

1) Será medido por área de damper corta fogo instalado (m²).

2) O item remunera o fornecimento sem a instalação de damper corta fogo (DCF) tipo comporta, formato circular ou retangular, com elemento fusível e chave fim de curso, com espessura da aleta de 60 mm e classe de resistência ao fogo de 120 minutos; referência comercial série FKA-TI-BR120 fabricante TROX ou equivalente; remunera também materiais e acessórios necessários para o equipamento ser instalado.

7.11. DUTOS

7.11.1. DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

1) Será medido por peso de duto em chapa galvanizada instalado (kg).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de duto, em chapa de aço galvanizado; remunera também materiais acessórios para a fixação completa do duto.

7.11.2. MANTA TERMOACÚSTICA EM FIBRA CERÂMICA ALUMINIZADA, ESPESSURA DE 38 MM

1) Será medido por área de superfície de manta instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de manta em fibra cerâmica flexível, com revestimento em alumínio em uma das faces, densidade de 96 kg/m³; com espessura de 38mm; comprimento da fibra (médio) 100mm, revestimento e/ou isolante térmico e acústico de alta

refratariedade; selagem de alta temperatura; referência comercial Heme Isolantes, Isopur Isolantes, Unifrax ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da manta, conforme recomendações do fabricante.

7.12. TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA

7.12.1. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1.1/2, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.2. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1.1/4, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.3. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/8", INCLUSIVE CONEXÕES

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

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1.1/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.4. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 7/8", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 7/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.5. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 3/4, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.6. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES

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

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 5/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e

abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.7. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1/2, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.8. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão de obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 3/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.13. ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA

7.13.1. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/8´ (COBRE) OU 3/4´ (FERRO)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1 1/8´´ (28 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 3/4´´ (26,9 mm), espessura de 19 a 26mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.2. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 7/8´ (COBRE) OU 1/2´ (FERRO)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 7/8´´ (22 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 1/2´´ (21,3 mm), espessura de 19 a 26mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.3. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/4" (COBRE) OU 3/8" (FERRO)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 3/4 ou tubulação de ferro com diâmetro de 3/8, espessura de 19 a 26 mm, referência Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.4. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 5/8´ (COBRE) OU 1/4´ (FERRO)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 5/8´´ (15 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 1/4´´ (13,5 mm), espessura de 9 a 12 mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a

instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.5. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/2´ (COBRE)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1/2´´ (12 mm), espessura de 9 a 12 mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.6. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/8" (COBRE) OU 1/8" (FERRO)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 3/8 ou tubulação de ferro com diâmetro de 1/8, espessura de 19 a 26 mm, referência Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.7. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/4´ (COBRE)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1/4´´ (6 mm), espessura de 9 a 12 mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1 ILUMINAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E PONTOS

8.1.1. LUMINÁRIA LED 40W QUADRADA - DIMENSÕES 625X625MM

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8. 1.2. LUMINÁRIA LED 25W CIRCULAR

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.1.3. LUMINÁRIA LED 18W QUADRADA

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.1.4. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS

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

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

8.1.5. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1”, costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado

eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.1.6. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/2´ COM ACESSÓRIOS

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1 1/2", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.1.7. 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.

8.1.8. VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4´ (TIRANTE)

1) Será medido pelo comprimento de tirante instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, de 1/4, porcas de 1/4 e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira ZZ, para a fixação do tirante ao teto, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de -obra necessária para a instalação completa do tirante.

8.1.9. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 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 perfurada 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; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.1.10. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 200X100 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 perfurada 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; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.1.11. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 400X100 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 perfurada tipos U ou C, sem tampa, 400 x 100 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções,

cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.1.12. 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.

8.1.13. 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.

8.1.14. SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 400X100 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 400 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.

8.1.15. CONDULETE METÁLICO DE 3/4´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

8.1.16. CONDULETE METÁLICO DE 1´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Daisa, Conduletzel da Wetzel ou equivalente.

8.1.17. TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA

1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

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

8.1.18. 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.

8.1.19. 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.

8.1.20. CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

1) Será medido por 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 de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.1.21. CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C
1) Será medido por 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 de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.1.22. 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.

8.1.23. CABO DE COBRE DE 10 MM, 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.

8.1.24. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM, ISOLAMENTO 0,6/1KV - 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.

8.1.25. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.040
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.26. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.050
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.27. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.060
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação

e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.28. CABO DE COBRE DE 25 MM, 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.

8.1.29. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.110

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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.30. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 185 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.140

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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.31. 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.

8.1.32. 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.

8.1.33. 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.

8.1.34. TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 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 95 mm²

8.1.35. 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.

8.1.36. TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 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 185 mm².

8.1.37. SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE 30.06.064

1) Será medido por conjunto de sistema de alarme (cj).

2) O item remunera o fornecimento do sistema de alarme PNE com indicador audiovisual sem fio tipo botoeira, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, contendo as seguintes características: - Acionador tipo botoeira (sem fio), botão fosforescente; - Fonte: Bivolt automática (full range), entrada 100 a 240 VAC, 50/60Hz, proteção contra curto, tensão de saída estabilizada (9 VDC/500 mA); - Indicador audiovisual com luz em xenônio de efeito estroboscópico, som intermitente, flash 2Hz, com inscrição EMERGÊNCIA - Adesivos para sinalizações, com as descrições: EM CASO DE EMERGÊNCIA PRESSIONAR O BOTÃO e EMERGÊNCIA CADEIRANTES; - Placa informativa em alumínio com descrição em braile. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessário para a instalação do sistema, atendendo às exigências da Norma NBR 9050.

8.1.38. EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H

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

2) O item remunera o fornecimento de exaustor elétrico doméstico, constituído por: aparelho elétrico para exaustão e renovação de ar, com funcionamento silencioso; estrutura em plástico; motor com potência de 13 a 20 W; vazão nominal livre de 150 a 190 m³/ h; referência comercial B12 Plus da Cata, Silent 200 cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação completa do exaustor.

8.1.39. CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO 39.12.520

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

2) O item remunera o fornecimento do cabo de cobre, com 3 condutores em cobre nú de têmpera mole, com diâmetro nominal de 3 x 1,5 mm², encordoamento classe 4; isolação termoplástico para têmpera mole VC / E 105°C, nível de isolamento de 600 V, para o sistema de detecção de incêndio. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma técnica: NBR 17240.

8.1.40. GRUPO GERADOR CARENADO COM POTÊNCIA DE 460/434 KVA, VARIAÇÃO DE + OU - 10% - COMPLETO 36.08.360

1) Será medido por unidade de grupo gerador instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de grupo gerador automático com potência de 460 / 434 kVA (prime / stand by), variação máxima aceitável para potência em torno de mais ou menos 10%, tensão de entrada e saída 380 / 220 V ou 220 / 127 V, com fator de potência de 0,8 indutivo, frequência nominal de 60 Hz, para instalação abrigada ou ao tempo em área não classificada, tipo estacionário, composto basicamente por: motor diesel acionador, com refrigeração liquida por radiador, ventilador e bomba centrífuga, provido de proteções com parada automática por alta temperatura de água e baixa pressão de óleo; alternador síncrono trifásico sem escovas, rotação de 1800 rpm, 4 pólos, autoventilado, proteção IP-21; alternador síncrono, trifásico, com regulador eletrônico de tensão; quadro/painel de comando tipo microprocessado, com supervisão de rede, partida, parada e transferência automática; nível de ruído máximo de 85dB a 1,5 metros de distância; painel de comando equipado com chave de transferência rede / gerador formado por dois contatores tripolares intertravados mecânica e eletricamente, para funcionamento automático e manual; container silenciado com carenagem em chapa de aço carbono, com portas laterais para acesso ao gerador, quadro de comando e tanque com múltiplas vias de exaustão. Remunera também o fornecimento dos acessórios: conjunto de baterias de partida; conjunto de apoios elásticos, amortecedores para atenuação de vibrações; sistema de escapamento, bandeja de contenção de líquidos, um tanque de combustível em polietileno de capacidade mínima de 400 litros e máxima de 600 litros; conjunto de manuais técnicos; sistema de pré-aquecimento do motor e carregador de baterias; interligação dos cabos no gerador e no quadro, regulagem do sistema, programação, start-up e testes de aceitação realizados por técnico especializado. Referência comercial: MX460SWSL fabricação Maxitrust, C400D6 fabricação Cummins e potência 460/434 kVA fabricação Stemac ou equivalente. Não estão inclusos os serviços de adequação civil, fornecimento e instalação dos cabos de força e o seguro de funcionalidade. Acessórios opcionais a serem fornecidos; em

caso de exigência Federal, Estadual e/ou Municipal, considerar acréscimo de 3% sobre o valor total do grupo gerador para Oxicatalisador de gases do escape.

8.1.41. ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS 38.13.020

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.

8.1.42. Eletroduto Corrugado Em Polietileno De Alta Densidade, DN= 100 Mm, Com Acessórios 38.13.040

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.

8.1.43. DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A 37.13.730

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

2) O item remunera o fornecimento de disjuntor série universal, em caixa moldada, linha industrial, com térmico fixo e magnético ajustável, tripolar, modelos com correntes variáveis de 500 A até 630 A, tensão máxima de 600 VCA, capacidade de ruptura simétrica variável de 10 kA até 42 kA, conforme a tensão de instalação, ou conforme fabricante. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor; referência comercial DCM630S3-500 A e DCM630S3-600 A da Metaltex, DAM1-630S-500 A da JNG, DWB800S500-3DA da WEG, FM6- SD630-630 da BHS, 1SDA054396R1BR da ABB ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor.

8.1.44. ESTAÇÃO DE RECARGA CARREGADOR P/ CARROS ELÉTRICOS - 4KM/220V- 32A

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.1.45. PROJETOR REFLETOR TIPO PETALA, LAMPADA LED 90W, EFICACIA DE 150LM/W, COM RELE FOTOELETRICO

8.1.46. POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 7,00 M 41.10.490

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 com brita 1 e 2; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

8.2. SPDA

8.2.1. 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.

8.2.2. CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM 42.05.310

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

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

8.2.3. TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO

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

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

8.2.4. CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 70 MM²

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

2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.2.5. CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²

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

2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.2.6. BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8´ X 1/8´, 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 7/8 x 1/8; referência comercial TEL-771 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.

8.2.7. SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE FITA DE ALUMÍNIO 7/8´ X 1/8´, COM BASE PLANA

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

2) O item remunera o fornecimento de suporte, com base ondulada, para fixação de fita de alumínio 7/8" x 1/8"; referência comercial SGG 04/F da Gelcam ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do suporte por meio de cola quando instalado em superfícies de concreto ou revestidas com massa, pedras, ou cerâmicas, em telhas de barro, material sintético, ou cimentício, ou por meio de rebites em superfícies metálicas em geral.

8.2.8. CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA 42.05.370

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

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

8.3. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

8.3.1. QLT-1 – CPD

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.2. QLT-2 – AUDITÓRIO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.3. QLT-3 – INFORMÁTICA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.4. QLT-4 – SALAS DE AULA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.5. QLT-5 – CORREDOR
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.6. QLT-6 – ANATOMIA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.7. QLT-7 – ANATOMIA 2
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.8. QLT-8 – BIOTÉRIO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.9. QLT-9 – LAB CIRÚRGICO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.10. QLT-10 – LAB CIRÚRGICO 2
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.11. QLT-11 – MANUTENÇÃO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.12. QLT-12 – CONVIVÊNCIA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.13. QLT-13 – CONVIVÊNCIA 2
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.14. QF – AC
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.15. QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRFÁSICO - ATÉ 5HP
Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.16. QGBT

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.17. QECT

Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.4. SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

8.4.1. ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra-vidro, referência comercial AC-01FCS da Maximus, CL-213 da Chander Fire, AM-1 / AM-2, AM-1/PT da Renglan ou equivalente.

8.4.2. ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra vidro endereçável para acionamento de alarme tipo quebra vidro, em plástico ABS antichama, com acionamento automático através de botão push-botton ou manual através de chave reed swit; sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores; referência comercial: Ascael, Asc ou equivalente. Remunera também material acessórios para instalação.

8.4.3. SIRENE TIPO CORNETA DE 12 V

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de sirene tipo corneta, com potência nominal de 12 V, potência sonora de 110 dB a 120 dB um metro de distância, potência elétrica de 48 W a 20 W; referência comercial AN/12 V Aureon, GLK, DNI ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da sirene.

8.4.4. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS 50.05.072

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

2) O item remunera o fornecimento da luminária de emergência LED em plástico ABS acrílica; de sobrepor em teto e/ou parede (frontal ou lateral), incluso bateria Níquel-Cádmio 3,6 V 300 mAh recarregável, bivolt automático 110/220 V (50/60 Hz), 30/35 lúmens, autonomia mínima de 2 horas; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente, para instalação em corrente contínua junto à luminária de emergência; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação.

8.4.5. CABO DE COBRE FLEXÍVEL 3 X 2,5 MM, ISOLAMENTO 500V - 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 e cobertura em PVC, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial: cabos Silflex PP 500 V da Sil, cabos Flexicom da cobrecom ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma NBR NM 280.

8.4.6. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS

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

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

por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.4.7. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.4.8. CONDULETE METÁLICO DE 3/4´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

8.5. REDE DE DADOS

8.5.1. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS

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

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

8.5.2. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.5.3. VERGALHÃO LISO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8´

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

2) O item remunera o fornecimento de vergalhão liso de aço galvanizado com diâmetro de 3/8; referência comercial Tel 760 da Termotécnica, PRT-680 da Paratec, PK-1251 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do vergalhão.

8.5.4. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 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 perfurada 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; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.5.5. 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.

8.5.6. CONDULETE METÁLICO DE 3/4´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

8.5.7. CONDULETE METÁLICO DE 1´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Daisa, Conduletzel da Wetzel ou equivalente.

8.5.8. 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.

8.5.9. CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6A

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector RJ-45 modular com 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 macho; corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama, classificação UL 94V-0 com terminais de conexão em bronze fosforoso, para condutores de 26 a 22 AWG , padrão de montagem de conectorização T568A e T568B, deverá possuir Certificação UL ISO 9001 e de acordo com a ANSI - EIA / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para a instalação do conector, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente.

8.5.10. CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

8.5.11. RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 12 US X 470 MM

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de rack para os equipamentos de gravação, fontes e distribuição constituído por: rack fechado padrão metálico 19 x 12Us x 470 mm, em chapa de aço bitola 18 (laterais, teto e tampa traseira) e bitola 12 (fundo) tipo auto-portante, com

porta em acrílico, laterais removíveis, venezianas laterais para ventilação forçada superior, com dois ventiladores no mínimo e chave réguas de tomadas, para ligação dos equipamentos.

8.5.12. SWITCH GIGABIT PARA SERVIDOR CENTRAL COM 24 PORTAS FRONTAIS E 2 PORTAS SFP, CAPACIDADE 10 / 100 / 1000 MBPS 66.20.221

1) Será medido por unidade de Switch Gigabit instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de Switch Gigabit para servidor central com 24 portas frontais PoE e no mínimo 2 portas SFP, capacidade 10/100/1000 Mbps, possui função de cascateamento e 1 slot para módulo de empilhamento; referência comericial: WS-C2960X-24PD-L da Cisco, N2024P da Dell, JL255A 2930F da HP Aruba ou equivalente.

8.5.13. PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6

1) Será medido por unidade de patch panel instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de patch panel com as seguintes características: 24 portas, padrão 19 com 1U de altura confeccionado em aço SAE 1010/20, com pintura eletrostática; padrão de conectorização universal T-568A e T-568B; conectores fêmea RJ45 com corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e ouro; terminação do tipo 110 IDC - conexão traseira - estanhados para a proteção contra oxidação e que permitam inserção de condutores de 22 a 26 AWG, com conjunto de conectores frontal e traseiro interconectado através de placa de circuito impresso, a qual deverá ser agrupada em 4 conjuntos de 6 conectores; suporte traseiro para fixação de cabos vinculado ao painel frontal e local disponível para identificação frontal e ícones de identificação. Deverá estar de acordo com a ANSI/EIA/TIA-568-B.2 -1 para Categoria 6; referência 50493, fabricação Policom ou equivalente, desde que o fabricante apresente ISO 9001/2015.

8.5.14. PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACCESS POINT), USO INTERNO, COMPATÍVEL COM POE 802.3AF 66.08.258

1) Será medido por unidade de acess point instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento de ponto de acesso de dados (access point), para acesso em redes locais sem fio Wireless LAN, compatibilidade com PoE (802.3af), com entrada para fonte de alimentação DC; referência comercial: EAP245-AC1750-V1 fabricação TP-Link, WAP150 fabricação Cisco, DAP-2610 fabricação D-Link ou equivalente.

8.5.15. CÂMERA FIXA COLORIDA COM DOMO, PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - 5 MP

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de câmera IP fixa com domo externa (outdoor), sensor de imagem CMOS; formato de vídeo NTSC com as seguintes características: resolução de 1080 P e 5 MP; tecnologia Day&Night (troca automática de colorido para monocromático em função da luminosidade); sensibilidade de 0,24 lux em modo colorido ou de 0 lux no modo monocromático; controle Automático de Ganho (CAG); função WDR; relação sinal/ruído de 76 dB; infra vermelho (IR) com alcance de 15 m; lente varifocal de 3 a 10 mm; alimentação Poe e +12V dc; invólucro do tipo domo com cúpula de policarbonato anti vandalismo (IK10) com grau de proteção IP66 ? NEMA 4x e suporte de fixação adaptável para domo; referência comercial NDI-50022-V3 da Bosch ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de cabos e adequações civis, necessários para a instalação.

8.6. SISTEMA FOTOVOLTAICO

8.6.1. SISTEMA FOTOVOLTAICO

Será medido por sistema global instalado.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

9. SERVIÇOS FINAIS DE OBRA E DESMOBILIZAÇÃO

9.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

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.

9.2. LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE VIDROS

1) Será medido pela área do vão, na projeção vertical, de vidro limpo (m²).
2) O item remunera o fornecimento de material e a mão-de-obra necessários para a limpeza de vidros, através da lavagem completa com água e sabão neutro.

9.3. LIMPEZA COMPLEMENTAR COM HIDROJATEAMENTO
1) Será medido por superfície de área limpa (m²).
2) O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza complementar, de áreas em geral, por meio de jato d´água de alta pressão, inclusive com a utilização de produtos químicos, quando necessário.

9.4. LIMPEZA E LAVAGEM DE SUPERFÍCIE REVESTIDA COM MATERIAL CERÂMICO OU PASTILHAS POR HIDROJATEAMENTO COM REJUNTAMENTO 55.01.130
1) Será medido por superfície de área limpa (m²).
2) O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza e lavagem, de áreas revestidas com material cerâmico ou pastilhas, por meio de jato d´água de alta pressão, inclusive com a utilização de produtos químicos diluído em água quando necessário. Remunera também o rejuntamento danificado.

9.5. LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE PISO COM PRODUTOS QUÍMICOS
1) Será medido pela área de piso limpo (m²).
2) O item remunera o fornecimento de ácido muriático e a mão-de-obra necessária para a limpeza complementar e especial de pisos, deixando-os prontos para a utilização.

9.6. DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA
1) Será medido pela área de projeção da cobertura de construção desmobilizada (m²).
2) O item remunera os serviços necessários à desmobilização completa de construção provisória, constituídos por: demolição ou desmontagem e retirada da construção provisória; limpeza e recomposição de área de assentamento.
.

USCS

ANEXO V - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2023 **PROCESSO DE COMPRAS Nº 330/2023**

Item	Metas / Macrosserviços	Valores Totais (em R$)		Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8	Parcela 9	Parcela 10	Parcela 11	Parcela 12
	Edificação do complexo de salas de aula e laboratórios	**21.874.239,85**	Parcela (%)	**3,47%**	**2,47%**	**8,38%**	**7,51%**	**7,51%**	**9,18%**	**9,18%**	**11,86%**	**11,86%**	**11,84%**	**11,97%**	**4,77%**
			Parcela (R$)	**758.446,93**	**539.338,15**	**1.832.859,79**	**1.643.441,50**	**1.643.441,50**	**2.007.893,36**	**2.007.893,36**	**2.594.532,98**	**2.594.532,98**	**2.589.847,84**	**2.618.898,63**	**1.043.112,83**
			Acumulado (%)	**0,03**	**0,06**	**0,14**	**0,22**	**0,29**	**0,39**	**0,48**	**0,60**	**0,71**	**0,83**	**0,95**	**1,00**
			Acumulado (R$)	**758.446,93**	**1.297.785,08**	**3.130.644,87**	**4.774.086,37**	**6.417.527,87**	**8.425.421,23**	**10.433.314,59**	**13.027.847,57**	**15.622.380,55**	**18.212.228,39**	**20.831.127,02**	**21.874.239,85**
1	IDENTIFICAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS	456.163,86	Parcela (%)	0,84	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
			Parcela (R$)	382.769,59	4.317,31	4.317,31	8.634,62	8.634,62	8.634,62	8.634,62	8.634,62	8.634,62	4.317,31	4.317,31	4.317,31
			Acumulado (R$)	382.769,59	387.086,90	391.404,21	400.038,83	408.673,45	417.308,07	425.942,69	434.577,31	443.211,93	447.529,24	451.846,55	456.163,86
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	1.839.149,75	Parcela (%)	0,03	0,02	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,12	0,12	0,12	0,12	0,05
			Parcela (R$)	63.818,50	45.427,00	154.120,75	138.120,15	138.120,15	168.833,95	168.833,95	218.123,16	218.123,16	217.755,33	220.146,23	87.727,42
			Acumulado (R$)	63.818,50	109.245,50	263.366,25	401.486,40	539.606,55	708.440,50	877.274,45	1.095.397,61	1.313.520,77	1.531.276,10	1.751.422,33	1.839.149,75
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	331.397,68	Parcela (%)	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Parcela (R$)	165.698,84	165.698,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Acumulado (R$)	165.698,84	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68	331.397,68
4	TERRAPLENAGEM	584.640,00	Parcela (%)	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Parcela (R$)	146.160,00	292.320,00	146.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Acumulado (R$)	146.160,00	438.480,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00	584.640,00
5	LOCAÇÃO DE OBRA	63.150,00	Parcela (%)	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Parcela (R$)	0,00	31.575,00	31.575,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Acumulado (R$)	0,00	31.575,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00	63.150,00
6	EDIFICAÇÃO	13.470.180,57	Parcela (%)	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,00
			Parcela (R$)	0,00	0,00	1.496.686,73	1.496.686,73	1.496.686,73	1.496.686,73	1.496.686,73	1.496.686,73	1.496.686,73	1.496.686,73	1.496.686,73	0,00
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	1.496.686,73	2.993.373,46	4.490.060,19	5.986.746,92	7.483.433,65	8.980.120,38	10.476.807,11	11.973.493,84	13.470.180,57	13.470.180,57
7	CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO	2.686.752,04	Parcela (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
			Parcela (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537.350,41	537.350,41	537.350,41	537.350,41	537.350,40
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537.350,41	1.074.700,82	1.612.051,23	2.149.401,64	2.686.752,04
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.336.166,39	Parcela (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
			Parcela (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333.738,06	333.738,06	333.738,06	333.738,06	333.738,06	333.738,06	333.738,03
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333.738,06	667.476,12	1.001.214,18	1.334.952,24	1.668.690,30	2.002.428,36	2.336.166,39
9	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA E DESMOBILIZAÇÃO	106.639,56	Parcela (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
			Parcela (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.659,89	79.979,67
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.659,89	106.639,56

USCS

ANEXO VI
DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

VISITA TÉCNICA

(Razão Social da Empresa)_____, nscrita no CNPJ sob nº_____, por intermédio de seu representante, o senhor _____ do CPF nº _____, declara expressamente, para fins de participação na licitação sob Concorrência Pública supra citada, em atendimento ao item 2.4 do respectivo edital, que visitou as instalações e locais onde serão executados os serviços, objeto da licitação, e que tomou conhecimento das informações necessárias ao preparo da proposta.

Itapetininga, ____ de _____ de 2024

._____
(assinatura do Representante da Empresa)

_____
(assinatura do Servidor da USCS)

USCS

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE PARA FRUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006 COM AS DEVIDAS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELAS LEIS COMPLEMENTARES FEDERAIS Nº 147/2014 E 155/2016, E LEI MUNICIPAL Nº 4.660/2008

(em papel timbrado da licitante)

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

_____(nome do licitante), com sede _____(endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº. _____, DECLARA, para fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006 com as devidas alterações introduzidas pelas Leis Complementares Federais nº 147/2014 e 155/2016, e Lei Municipal nº 4.660/2008 sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta Empresa, na presente data, enquadra-se como:

(...) MICROEMPRESA, conforme inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 com as devidas alterações introduzidas pelas Leis Complementares Federais nº 147/2014 e nº 155/2016 e, inciso I do artigo 5º da Lei Municipal nº 4.660/2008.

(...) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006, com as devidas alterações introduzidas pelas Leis Complementares Federais nº147/2014 e nº 155/2016 e, inciso II do artigo 5º da Lei Municipal nº 4.660/2008.

Declara, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 com as devidas alterações introduzidas pelas Leis Complementares Federais nº 147/2014 e nº 155/2016 e, § 2º do artigo 5º da Lei Municipal nº 4.660/2008.

Local, _____ de _____ de 2024.

_____
Nome e assinatura do Responsável/Procurador da empresa

USCS

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

D E C L A R A Ç Ã O

(Razão Social da empresa)_____, estabelecida à Rua _____nº. _____, bairro _____, no município de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº. _____, Inscrição Estadual nº. _____, neste ato representado por seu (sócio/procurador), Sr. _____, portador da Cédula de Identidade RG nº. _____, inscrito no CPF sob o nº. _____, no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no **Processo Compras nº 330/2023 – Concorrência Pública nº 02/2023**, sob as penas da Lei, que está em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância das disposições impostas pelo inciso XXXIII, do Artigo 7º, da Constituição Federal de 1988, e nos termos do inciso V do artigo 27 da Lei 8.666/93, acrescido pela Lei Federal nº 9.854 de 27 de outubro de 1999, não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ) .

Local, _____de _____de 2024.

_____
Nome e assinatura do Responsável/Procurador da empresa

Observação: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

USCS

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO COM AS CONDIÇÕES DO EDITAL E DE IDONEIDADE

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

(Razão Social da Empresa)_____,inscrita no CNPJ sob nº_____, por intermédio de seu representante, o senhor_____, portador do CPF nº _____, declara expressamente, para fins de participação na licitação sob Concorrência Pública supra citada, em atendimento ao item 3.6.4.1., que aceito todas as disposições contidas no Edital e seus Anexos, desta Concorrência Pública, bem como de que os serviços obedecerão todas as condições e especificações neles contidas.

Declaro ainda que nenhum dos dirigentes, gerentes, acionistas ou detentores de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsáveis técnicos, funcionários ou eventuais subcontratados da empresa _____ são servidores da USCS, bem como não está cumprindo pena de inidoneidade com qualquer ente da Administração Pública.

Local, _____de _____de 2024.

_____
Nome e assinatura do Responsável/Procurador da empresa

USCS

ANEXO X

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE DÍVIDA JUNTO AOS COFRES DO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

D E C L A R A Ç Ã O

Em atendimento ao subitem 3.6.4.5.3.3. do edital, a empresa (Razão Social da empresa)_____, estabelecida à Rua _____nº. _____, bairro _____, no município de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ sob nº. _____, neste ato representada pelo senhor (sócio/procurador), _____, inscrito no CPF sob nº _____, DECLARA para fins de participação no **Processo Compras nº 330/2023 – Concorrência Pública nº 02/2023,** sob as penas da Lei, que não é cadastrada como contribuinte no município de São Caetano do Sul, bem como, também não é devedora aos cofres da Administração do município no que diz respeito aos tributos relacionados ao objeto desse processo licitatório.

Local, _____de _____de 2024.

_____
Nome e assinatura do Responsável/Procurador da empresa

USCS

ANEXO XI
DECLARAÇÃO DE USO DE MADEIRA CERTIFICADA EM OBRAS E SERVIÇOS

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

Em conformidade com o disposto no artigo 4º do Decreto Municipal nº 9.935/2009 , que estabelece procedimentos de Controle Ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras , serviços ou aquisição de bens contratados pelo município de São Caetano do Sul, eu _____, RG_____ , legalmente nomeado representante da empresa _____, participante do Procedimento licitatório na modalidade Concorrência Pública de número 02/2023, declaro, sob as penas da Lei , que para a execução da(s) Obra(s) serviço(s) ou aquisição de bens , objeto da referida Licitação, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenham procedência legal , decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovado pelo órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, com autorização de transporte concedido pelo Instituto Brasileiro no Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis- IBAMA , ficando sujeito as sanções administrativas prevista na Lei Federal nº8.666/1993, sem prejuízo das implicações de Ordem Criminal estabelecidas em Lei.

Local, _____ de _____ de 2024.

_____
Razão Social da Empresa
Assinatura e Nome do Responsável/Procurador

USCS

ANEXO XII
MINUTA DE CONTRATO E TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

CONTRATO Nº ____/2024 QUE ENTRE SI CELEBRAM A "UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL – USCS", E A " _____"

Aos _____ dias do mês de _____ do ano de 2024, a **Universidade Municipal de São Caetano do Sul** - **USCS**, por intermédio da Reitoria, inscrita no CNPJ sob nº 44.392.215/0001-70, sediada na Avenida Goiás nº 3.400 – Bairro Barcelona - São Caetano do Sul - CEP 09550-051 – São Paulo, neste ato representada pelo Reitor o senhor _____, portador do CPF nº 000.***.***-00, doravante denominada Contratante e, de outro lado, a empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada à _____ nº _____ – _____ – CEP _____, neste ato representada na forma de seu contrato social, pelo senhor _____, portador do CPF nº 000.***.***-00, resolvem celebrar o presente contrato, para prestação de serviços, objeto da Concorrência nº 02/2023, Processo de Compras nº 330/2023, mediante os termos e condições a seguir:

DO OBJETO

Cláusula Primeira: O presente instrumento tem como objeto de contratação de empresa especializada no segmento de construção civil para edificar complexo de salas de aula e laboratórios da Unidade Campus Itapetininga da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, conforme especificações e condições constantes nos projetos, memoriais descritivos e demais anexos que integram este edital de Concorrência Pública, que passam a integrar o presente contrato, para todos os fins e efeitos de direito, independentemente de transcrição. Todos os serviços que serão executados estão localizados na Unidade Itapetininga, sito Avenida Doutor Ciro de Albuquerque, 4750 - Bairro Taboãozinho – Itapetininga, Estado de São Paulo.

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO - Cláusula Segunda: A presente contratação será executada por empreitada global, sob a responsabilidade integral da empresa contratada, independente de esta promover a subcontratação de parte dos serviços objeto do processo licitatório e terá como forma de remuneração o preço unitário de acordo com o estabelecido nos anexos II e III deste instrumento.

DA VIGÊNCIA - Cláusula Terceira: O prazo de vigência do presente contrato é de 360 (trezentos e sessenta) dias corridos, contados da data de recebimento da Ordem de Início de Serviços emitida pelo departamento de Infraestrutura e Engenharia, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/1993.

DO VALOR - Cláusula Quarta: A Contratada executará os serviços objeto da Concorrência Pública 02/2023, pelo valor global de **R$** _____ **(**_____**)** e de acordo com o cronograma físico-financeiro, anexo V do edital e transcrito sob a forma de anexo III deste documento, integrado ao processo de compras que origina este processo licitatório.

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

Cláusula Quinta: Os pagamentos serão efetuados no prazo determinado, a partir da apresentação da nota fiscal e ateste pelo Gestor/Fiscalizador.

Cláusula Sexta: Os pagamentos correspondente a cada etapa da consecução do objeto será efetuado à Contratada em uma única parcela, via ordem de pagamento emitida pela Seção de Contas a Pagar da Contratante, a favor da Contratada, em agência do Banco _____, número _____ e conta corrente _____, ficando terminantemente vedada a negociação da duplicata mercantil na rede bancária ou com terceiros.

Cláusula Sétima: As medições dos serviços executados, para efeito de pagamento, serão feitas pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul, sendo a medição realizada no último dia útil do mês do início do serviço, e as demais medições serão realizadas com prazo mínimo de 30 (trinta) dias corridos, em todos os casos a iniciar-se a partir da data da Ordem de Serviço expedida pela Universidade.

Cláusula Oitava: O pagamento dos serviços realizados será efetuado no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data da emissão do Termo de aceitação do gestor/fiscalizador do projeto.

Cláusula Nona: Na ocorrência de eventual atraso no pagamento injustificado o valor devido será atualizado, financeiramente, com base no IPCA ou outro índice que venha substituí-lo, mediante a aplicação da seguinte fórmula.

I) AF = [(1 + IPCA/100)$^{N/30}$ –1] x VP, onde:

a) **IPCA** = Percentual atribuído ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo, com vigência a partir da data do adimplemento da etapa;

b) **AF** = Atualização Financeira;

c) **VP** = Valor da etapa a ser paga, igual ao principal mais o reajuste;

d) **N** = Número de dias entre a data do adimplemento da etapa e a do efetivo pagamento.

Cláusula Décima: No caso de incorreção nos documentos apresentados, relativos aos pagamentos, inclusive nas Notas Fiscais/Fatura, serão estes devolvidos à Contratada, para as correções solicitadas, não respondendo a Universidade Municipal de São Caetano do Sul por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

Cláusula Décima Primeira: Os pagamentos devidos ficam condicionados à apresentação pela Contratada das certidões atualizadas que comprovam a regularidade:

a) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, compreendendo certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal - RFB e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União por elas administrados, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991;

b) com o FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;

c) com o CNDT – Certidão Negativa de Débito Trabalhista ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhista com Efeito de Negativa.

DO REAJUSTE - Cláusula Décima Segunda: Os preços aqui pactuados serão irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Cláusula Décima Terceira: A fiscalização dos serviços será executada pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul, sendo que tal fiscalização, em nenhuma hipótese eximirá a Contratada das suas responsabilidades contratuais e legais, bem como, dos danos pessoais e materiais que forem causados a terceiros ou à Contratante, ou por atos de seus próprios operários e prepostos ou ainda, por eventuais omissões.

A Universidade Municipal de São Caetano do Sul designa o senhor Renato Rocha Ferreira na qualidade de Gestor do presente contrato e o senhor Antônio Alves de Brito Júnior para desempenhar as atividades de fiscalizador de campo.

Cláusula Décima Quarta: Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento dos serviços;

Cláusula Décima Quinta: Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada durante o prazo de vigência do Contrato;

Cláusula Décima Sexta: Fiscalizar obrigatoriamente a execução do Contrato a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas as especificações e demais requisitos nele previstos, reservando-se o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços que não atenderem às especificações técnicas pactuadas;

Cláusula Décima Sétima: Pagar os serviços realizados, em conformidade, pela Contratada na forma de sua proposta comercial apresentada, parte integrante deste termo.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Cláusula Décima Oitava: A Contratada fica obrigada a desvincular dos serviços, dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer funcionário ou operário cuja permanência nos serviços venha a ser inconveniente, quando for anotado pela fiscalização da Contratante.

Cláusula Décima Nona: Fica sob a responsabilidade da Contratada, a remoção de todo o material imprestável ou inaceitável do canteiro de serviço, a juízo da fiscalização da Contratante, bem como refazer, por conta própria, partes dos serviços executados em desacordo com as especificações ou determinações da fiscalização, ou que apresentarem vícios ou defeitos de construção, refazendo-os dentro da boa técnica exigida, sem qualquer ônus para a Contratante.

Cláusula Vigésima: A Contratada é a única responsável pela sinalização do trânsito durante a execução dos serviços, caso o mesmo interfira com as vias públicas, devendo empregar sinalização adequada, tanto no período diurno quanto noturno, inclusive para as vias que eventualmente sirvam de desvio, sendo que as providencias nesse sentido deverão ser tomadas de acordo com orientação da fiscalização da Contratante.

Cláusula Vigésima Primeira: A Contratada fica obrigada a aceitar pelos mesmos preços e nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões determinadas pela Contratante, nos limites da legislação vigente.

Cláusula Vigésima Segunda: À Contratada compete:

I) - Iniciar a execução da obra no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após o recebimento da Ordem de Início dos Serviços emitida pela Universidade;

II) - Designar o responsável técnico e o setor competente que responderá junto à Contratante pelo atendimento dos serviços, devendo comprovar o recolhimento correspondente a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART- CREA, ou RRT-CAU, referente ao objeto contratual no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a partir da data da assinatura do contrato;

III) - Arcar com todas as despesas diretas e indiretas na prestação dos serviços, encargos trabalhistas e previdenciários, fundo de garantia por tempo de serviço, fiscais, sociais e comerciais, mão-de-obra, ou quaisquer despesas necessárias para a realização dos serviços conforme normas vigentes;

IV) - Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação que culminaram em sua contratação;

V) - A fiscalização por parte da Universidade não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas no Código Civil e dos danos que vier a causar a Universidade ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus operários ou de seus prepostos na execução do Contrato;

VI) - A não regularização de qualquer falha de execução, inclusive por estarem os serviços fora das especificações do projeto, a Contratada sujeitar-se-á às penalidades contratuais e legais, garantidos todos os meios de defesa e com notificação hábil dos atos administrativos correspondentes, na forma do art. 87 da Lei 8.666/1993 atualizada;

VII) - A Contratada ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, visando a evitar a ocorrência de danos materiais e pessoais a seus operários e a terceiros, assim como todas as medidas relacionadas à segurança de seus empregados contra tais danos, ficando sempre responsável pelas consequências originadas de acidentes que se verificarem;

VIII) - Refazer por sua conta e sem ônus para a Universidade os serviços executados em desacordo com as especificações ou determinações da Fiscalização, comprovadamente executados com vícios de construção ou com materiais defeituosos, adequando-os satisfatoriamente as especificações;

IX) - Satisfazer as normas da ABNT e da Vigilância Sanitária, pertinentes a matéria ou, na inexistência dessas, a normatização internacional de referência;

X) - O Responsável designado pela empresa obriga-se a conservar-se à frente dos serviços ou designar um preposto mediante aprovação prévia da Universidade;

XI) - Não poderá haver substituição nas equipes técnicas da Contratada, sem prévia verificação de documentos e informações e aceitação da Universidade;

XII) - Será de responsabilidade da Contratada todo e qualquer material necessário para execução dos serviços objeto desta Licitação;

XIV) – A Contratada, na execução dos serviços observará todas as medidas de segurança cabíveis, zelando pela integridade da população, do pessoal técnico e operacional envolvidos, não admitindo as atividades sem a utilização dos EPI'S - Equipamentos de Proteção Individual;

XV) - Serviços Extraordinários ou serviços Imprevistos, somente poderão ser executados após a aprovação pela Universidade, mediante a elaboração de Termo de Aditamento ao Contrato inicial, mediante Requerimento da empresa, devida pesquisa de preço e autorização para a sua execução, desde que esteja comprovada a existência de recursos próprios disponíveis e nos limites previsto na Lei Federal 8.666/93;

XVI) - A Contratada deverá propiciar, no local, de execução de serviços os meios e as condições necessárias para que a Contratante possa realizar inspeções periódicas, bem como os órgãos de controle externo.

DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS - Cláusula Vigésima Terceira: A Contratante mediante requerimento da Contratada, lavrará Termo de Recebimento Provisório, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos da data de recebimento, após vistoria e constatação de que os serviços foram totalmente terminados e que se acham em perfeitas condições técnicas e funcionais.

Cláusula Vigésima Quarta: A Contratada ficará ainda responsável por todas as substituições e reparos que se fizerem necessários, tudo por sua conta, durante o prazo de 90 (noventa) dias corridos após o recebimento provisório, quando então passado esse prazo de observação e inexistindo barracões, material ou entulho no local, nem reparos ou consertos a executar, será requerido pela Contratada o Termo de Recebimento Definitivo.

Cláusula Vigésima Quinta: Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo não excluem a responsabilidade civil da Contratada de acordo com o artigo 618 do Código Civil.

DAS SANÇÕES - Cláusula Vigésima Sexta: O inadimplemento injustificável das obrigações decorrentes desta licitação dará ensejo à aplicação das seguintes penalidades:

I) - Advertência expressa quando:

a) Descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados na prestação dos serviços;

b) Outras ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços da USCS, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

II) - Multa de 0,1% (zero virgula um por cento) ao dia de atraso na entrega do objeto, incidente sobre o valor do contrato ou do instrumento equivalente;

III) - Pela inexecução parcial do contrato, será aplicada à Contratada a multa de 80% (oitenta por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida e, de 30% (trinta por cento) por inexecução total do contrato, incidente sobre o seu valor atualizado.

IV) - Multa de 30% (trinta por cento) do valor do contrato, pela recusa da contratada em assinar o contrato, sem justificativa aceita pelo contratante, dentro do prazo estabelecido, situação que caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida;

V) – Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até dois anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;

VI) - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação;

VII) - Todas as demais sanções previstas na Lei Federal nº 8666 de 21.06.93 e suas alterações;

Cláusula Vigésima Sétima: As multas são independentes entre si e o seu valor, quando aplicadas, serão deduzidas do pagamento devido à contratada, ou na impossibilidade, cobrado judicialmente.

DA RESCISÃO - Cláusula Vigésima Oitava: Considerar-se-á rescindido de pleno direito o contrato, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, salvo motivo de força maior, plenamente justificado, entre outros, nos seguintes casos:

I) - No caso de falência ou manifesta impossibilidade de a Contratada cumprir regularmente as obrigações assumidas;

II) - No caso de infração ou reincidência de infração a qualquer cláusula do contrato;

III) - A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, nos casos enumerados no artigo 78, no modo previsto no artigo 79, com as consequências estabelecidas no artigo 80,

todos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA - Cláusula Vigésima Nona: A despesa decorrente da presente contratação, correrão a conta da verba 12.364.1500.1.156.4.4.90.51.00 e empenhando-se o valor de **R$**_____ **(**_____**)** para o presente exercício (e a que vier suceder no exercício seguinte).

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula Trigésima: O presente contrato é regido pela Lei Municipal nº 3.399, de 24 de janeiro de 1995, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 7.350, de 14 de fevereiro de 1995, Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 com suas alterações e demais normas relativas à matéria.

Cláusula Trigésima Primeira: A Contratada efetuará no prazo de até 05 (cinco) dias garantia na modalidade caução/seguro garantia/fiança bancária no valor de R$ _____ (_____), equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, para garantia do perfeito cumprimento do presente, que será devolvida após o recebimento definitivo, mediante requerimento da Contratada.

Cláusula Trigésima Segunda: É vedada a cessão ou subcontratação total da execução dos serviços, objeto desta licitação, sendo permitida, entretanto, a subcontratação parcial da obrigação considerada acessória ao objeto contratado, desde que devidamente aprovada pela Contratante.

Cláusula Trigésima Terceira: A Contratada fica obrigada a indicar responsável técnico que representará a mesma, e a comprovar o recolhimento correspondente a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART/CREA ou RRT-CAU, através da juntada de cópia da respectiva guia paga, no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da ordem de serviço.

DO FORO - Cláusula Trigésima Quarta: Fica eleito o foro da Comarca de São Caetano do Sul, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para deslinde de qualquer questão que eventualmente surja por força do ajuste ora firmado.

São Caetano do Sul, ____ de _____ 2024.

_____	_____
Universidade Municipal de São Caetano do Sul	Nome da empresa
Contratante	**Contratada**

Testemunhas

_____	_____
Nome:	Nome:
CPF 000.***.****-00	CPF 000.***.****-00

USCS

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E RESPONSABILIDADE DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

_____(responsável ou representante legal da empresa), inscrito no CPF sob o nº _____, abaixo firmado, vinculado nestes termos ao Contrato nº _____/2024, no qual figura como Contratada a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas, bem como a responsabilidade e proteção dos dados pessoais na conformidade do disposto na Lei nº 13.709/2018 e suas alterações, como também a eventuais regulamentações relacionadas à Contratante, Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS.

Comprometendo-me ainda, por este termo de confidencialidade e sigilo a não repassar o conhecimento das informações, responsabilizando-me pelos funcionários que vierem ter acesso às informações, obrigando a Contratada ao ressarcimento de quaisquer danos e/ou prejuízos oriundos de uma eventual quebra de sigilo ou confidencialidade das informações fornecidas.

Para os fins previstos neste termo e no Contrato, os termos a seguir serão interpretados conforme a legislação brasileira, notadamente Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 e alterações posteriores (a "Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais" ou "LGPD"), com os seguintes significados:

- "**ANPD**" ou "**Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais**" é a autoridade regulatória máxima para dispor sobre assuntos de proteção de dados pessoais no Brasil.
- "Controladora" significa a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao Tratamento de Dados Pessoais, ou seja, nos moldes do presente Termo, a **USCS**.
- "**Dado Pessoal**" ou "**Dados Pessoais**" significa qualquer informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável, ou seja, que tenha o potencial de ser usada, de forma direta ou indireta, isoladamente ou em conjunto, para identificar uma pessoa natural.
- "**Dados Pessoais Sensíveis**" significa qualquer Dado Pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.
- **"Legislação de Proteção de Dados"** significa qualquer legislação nacional, decretos, regulamentos, inclusive normas regulatórias emitidas pela ANPD, aplicável à proteção da privacidade e de Dados Pessoais no contexto do Tratamento de Dados Pessoais, incluindo, mas não se limitando à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- **"Incidente de Segurança"** significa qualquer acesso não autorizado a Dados Pessoais e situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração comunicação ou qualquer forma de Tratamento inadequado ou ilícito dos Dados Pessoais.
- **"Operadora"** significa a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de Dados Pessoais em nome da Contratante e em conformidade com suas instruções legais, ou seja, nos termos do Contrato.
- **"Titular de Dados Pessoais"** ou "**Titular"** significa a pessoa natural a quem se referem os Dados Pessoais que são objeto de Tratamento.
- **"Tratamento"** significa toda operação realizada com Dados Pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, transferência, difusão ou extração de dados.

1. Das Informações Tecnológicas e Confidenciais

Não disponibilizar as informações tecnológicas e confidenciais, que em razão do desempenho da prestação dos serviços objeto do Contrato nº ____/2024 tiver acesso, tais como códigos fontes dos softwares de propriedade da USCS, Sistema de Gestão Acadêmica, bem como informações de propriedade da USCS que eventualmente sejam acessadas pela Contratada na consecução do objeto, inclusive informações de clientes internos e externos. As demais informações confidenciais, incluindo, dentre outras, todas e quaisquer informações orais e/ou escritas, transmitidas e/ou divulgadas pela Contratante serão confidenciais, restritas e de propriedade desta.

Informações confidenciais e tecnológicas devem significar, sem se limitar, toda e qualquer informação, de natureza técnica, operacional, comercial, jurídica, know-how, planos de negócios, métodos de contabilidade, técnicas e experiências acumuladas, documentos, contratos, papéis, estudos, pareceres, pesquisas, códigos fontes, transmitida pela Contratante à Contratada.

2. Do Uso

A Contratada concorda em usar as informações confidenciais e tecnológicas recebidas da empresa como propósito restrito de se fazer cumprir o estabelecido no Contrato.

3. Da não Divulgação

A Contratada ao receber a informação confidencial somente poderá usá-la para o propósito estabelecido no item 2 acima e zelará para que tais informações confidenciais e tecnológicas não sejam de qualquer forma divulgadas ou reveladas a terceiros, utilizando-se, no mínimo, do mesmo zelo e cuidado que dispensa às suas próprias informações confidenciais.

4. Das Cópias

A Contratada fica desde já proibida de produzir cópias ou back-up sem licença da empresa, por qualquer meio ou forma, de quaisquer documentos fornecidos ou que tenham chegado ao seu conhecimento em virtude do Contrato, além daquelas imprescindíveis ao desenvolvimento de seu trabalho, considerando que todas sejam informações confidenciais.

5. Da Propriedade

Toda informação confidencial e tecnológica permanecerá sendo de propriedade da parte que revelar a informação confidencial, somente podendo ser usada pela parte receptora para os fins de execução do Contrato. Tais informações confidenciais e tecnológicas, incluídas as cópias realizadas serão retomadas à parte reveladora ou então destruídas pela parte receptora, tão logo que tenha terminado o prazo do Contrato.

6. Da Proteção de Dados Pessoais

Cada Parte se compromete a cumprir com o disposto na Legislação de Proteção de Dados na execução do objeto do Contrato. A Contratada poderá realizar o Tratamento de todos os Dados Pessoais em nome da Contratante nos termos do contrato limitando o acesso aos Dados Pessoais que tratar em nome da Contratante a seus colaboradores que tenham necessidade de acesso a tais Dados Pessoais para executarem as suas funções, assegurando que tais colaboradores sejam treinados com relação às obrigações de confidencialidade previstas nesse Termo e no Contrato, e concordem em cumpri-las.

6.1. A Contratada tratará os Dados Pessoais com a finalidade exclusiva e estritamente necessária ao cumprimento do Contrato e de acordo com as instruções legais da Contratante. A Contratada não irá realizar o Tratamento de Dados Pessoais para qualquer outra finalidade não prevista no Contrato, a menos que seja autorizada previamente por escrito pelo(s) representante(s) legal(is) da Contratante.

6.2. A Contratada não poderá transferir quaisquer Dados Pessoais relacionados ao Contrato, inclusive no que concerne ao armazenamento de dados em nuvem, salvo se previamente autorizado, por escrito, pela Contratante.

6.3. Dentro do prazo de 15 (quinze) dias (a) após os Dados Pessoais não mais serem necessários para os propósitos do Contrato, ou (b) após o encerramento do prazo do Contrato, ou, ainda, (c) por qualquer razão, como a devolução ou migração dos Dados Pessoais a outra empresa, por decisão da Contratante, a Contratada deverá após, destruir todos os Dados Pessoais em sua posse ou controle em decorrência do Contrato. Não obstante o disposto acima, a Contratada poderá manter uma cópia dos Dados Pessoais necessários ao cumprimento do prazo previsto na legislação aplicável, devendo a Contratada, nesse caso, informar para a Contratante quais Dados Pessoais serão mantidos, o prazo de sua guarda e qual o fundamento legal que justifica essa retenção. Após o término do prazo legal, a Contratada deverá destruir imediatamente os referidos Dados Pessoais. Nessa hipótese, as obrigações relativas a Dados Pessoais previstas neste instrumento continuarão em vigor até que todos os referidos Dados Pessoais sejam destruídos.

6.4. Não obstante quaisquer obrigações previstas no Contrato estabelecendo padrões para sistemas, aplicações, arquivos de dados e outras ferramentas de tecnologia, a Contratada garante que adotou e implementou, e manterá durante o prazo do Contrato, as medidas organizacionais e técnicas de segurança para proteger os Dados Pessoais contra destruição indevida, compartilhamento irregular ou não-autorizado, perda acidental, alteração, acesso ou divulgação irregulares e/ou qualquer forma de Tratamento inadequado ou ilícito dos Dados Pessoais. A adequabilidade dessas medidas será avaliada à luz das técnicas mais modernas, custo de implementação, natureza dos Dados Pessoais e risco aos quais os Dados Pessoais estejam expostos. Essas medidas serão pelo menos iguais ou superiores a, cumulativamente: (i) qualquer regulamentação definida pela ANPD ou outro órgão governamental competente; (ii) padrões do ramo da Contratante e (iii) medidas que a Contratada adotar para proteger outro Dado Pessoal em sua posse ou controle.

6.5. Imediatamente e nunca em prazo superior a 24 (vinte e quatro) horas após tomar ciência ou suspeitar razoavelmente de qualquer Incidente de Segurança que possa comprometer a integridade, confidencialidade e/ou disponibilidade de qualquer Dado Pessoal, a Contratada deverá notificar a Contratante, por escrito, sobre tal fato. Referida notificação deverá, no mínimo:

(a) descrever a natureza dos Dados Pessoais afetados, as categorias e o número de titulares dos Dados Pessoais em questão;

(b) fornecer informações sobre os titulares de Dados Pessoais envolvidos;

(c) informar as medidas técnicas e de segurança utilizadas para a proteção dos Dados Pessoais;

(d) comunicar o nome e os detalhes de contato do encarregado ou responsável por proteção de Dados Pessoais da Contratada;

(e) descrever as prováveis consequências e riscos relacionados ao Incidente de Segurança;

(f) descrever as medidas adotadas ou propostas a serem adotadas para solucionar o Incidente de Segurança; e

(g) descrever as medidas que foram ou serão tomadas para reverter ou mitigar os efeitos das perdas relacionadas ao Incidente de Segurança.

6.6. A Contratada deverá cooperar com a Contratante e adotar as medidas razoáveis, conforme as instruções da Contratante para auxiliar na investigação, mitigação e correção de cada Incidente de Segurança, permitindo à Contratante (i) realizar uma investigação completa sobre o Incidente de Segurança, (ii) formular uma resposta correta e adotar medidas adicionais adequadas em relação ao Incidente de Segurança, a fim de atender a qualquer requisito da legislação aplicável.

6.7. As Partes concordam em coordenar e cooperar de boa-fé no desenvolvimento do conteúdo de quaisquer declarações públicas relacionadas ou de quaisquer avisos necessários para os Titulares afetados pelo Incidente de Segurança ou para a ANPD. A Contratada não deve informar terceiros sem antes obter o consentimento prévio, por escrito, da Contratante, a menos que seja exigida notificação pela legislação à qual a Contratada esteja sujeita. Nesse caso, a Contratada deverá, na máxima extensão permitida pela legislação aplicável, informar a Contratante sobre tal requisito legal, fornecer uma cópia da(s) notificação(ões) proposta(s) e considerar os comentários feitos pela Contratante, antes de notificar a quaisquer terceiros sobre o Incidente de Segurança.

6.7.1. Se a Contratante incorrer em custos, diretos ou indiretos, em razão do Incidente de Segurança, incluindo investigar, remediar e mitigar o seu impacto, a Contratada concorda em reembolsar a Contratante dos respectivos custos. Mediante correção

satisfatória do Incidente de Segurança, a Contratada concorda em tomar ações razoavelmente necessárias para evitar nova ocorrência e fornecerá declarações escritas para a Contratante sobre as medidas apropriadas que foram tomadas para proteger a Contratada contra a ameaça de uma ocorrência de fato similar.

6.8. A contratada notificará a contratante, imediatamente, sobre qualquer solicitação recebida de um titular cujos dados pessoais estejam sendo tratados pela contratada em razão do contrato. A contratada concorda em cumprir com todas as instruções razoáveis solicitadas pela contratante quanto à resposta a tal solicitação individual e a não responder a qualquer solicitação de titular de dados pessoais diretamente. Além disso, a contratada concorda em fornecer toda e qualquer assistência requerida pela contratante para responder, dentro do período exigido pela legislação de proteção de dados ou política da contratante, a qualquer solicitação individual recebida pela contratada ou pela contratante.

6.9. A Contratada concorda em responder total e em até 2 (dois) dias úteis a todos os questionamentos da Contratante relacionados ao Tratamento de Dados Pessoais relativos ao Contrato, e auxiliar a Contratante a responder total e prontamente aos questionamentos de qualquer autoridade competente relativos ao Tratamento de Dados Pessoais relacionado ao Contrato, incluindo a ANPD. A Contratada notificará a Contratante imediatamente de qualquer solicitação efetuada pela ANPD ou outra autoridade competente para divulgar Dados Pessoais que a Contratada trate em nome da Contratante, salvo se tal comunicação for proibida pela Legislação. Adicionalmente, a Contratada concorda em cooperar com a Contratante para responder ou objetar tal solicitação.

6.10. A Contratada concorda que, mediante requisição razoável da Contratante, disponibilizará suas instalações para auditoria de conformidade da Contratante em relação às obrigações deste Termo ou do Contrato, a ser realizada pela própria Contratante ou empresa designada pela Contratante. A Contratada deverá cooperar integral e satisfatoriamente com a referida auditoria. No caso dessa auditoria revelar falhas materiais ou fragilidades nos esforços de proteção de Dados Pessoais por parte da Contratada, a Contratante terá o direito de suspender ou terminar o Contrato, bem como a execução dos serviços que acarretam o Tratamento de Dados Pessoais até que tais medidas sejam resolvidas adequadamente.

6.11. A Contratada defenderá, indenizará e manterá indene a Contratante de quaisquer demandas, exigências, despesas, danos, perdas, custos, taxas ou penalidades decorrentes do descumprimento da Contratada da Legislação de Proteção de Dados, bem como do Contrato. Não obstante qualquer previsão no Contrato em contrário, as obrigações de indenização estabelecidas neste item não estarão sujeitas a nenhuma limitação de responsabilidade da Contratada.

6.12. A Contratada declara e garante que:

(a) realizará Tratamento dos Dados Pessoais tão somente dentro dos limites e na medida em que for autorizado pela Contratada, conforme suas instruções explícitas;

(b) caso a Contratada perceba que será incapaz de cumprir com os requisitos exigidos pela Legislação de Proteção da Dados, comunicará tal fato imediatamente e por escrito à Contratante, que poderá, a seu único e exclusivo critério, suspender a transferência de Dados Pessoais ou rescindir o Contrato;

(c) irá realizar a criptografia de quaisquer Dados Pessoais Sensíveis armazenados em aparelhos portáteis, bem como de todo Dado Pessoal solicitado pela Contratante, dentro do que lhe for razoavelmente exigido;

(d) não tem conhecimento de nenhum Incidente de Segurança nos últimos 5 (cinco) anos que possa afetar o Contrato ou a outra Parte; e

(e) encontra-se plenamente capaz de cumprir com os termos e condições do presente Termo, do Contrato e da Legislação de Proteção de Dados e que, no evento de uma relevante alteração das normas aplicáveis às atividades de Tratamento de Dados Pessoais que tenha potencial de modificar sua conformidade legal e contratual, notificará a Contratante imediatamente; e

(f) implementou todas as medidas organizacionais e técnicas de segurança exigidas nos termos do Contrato da Legislação de Proteção de Dados.

7. Da Responsabilidade

A Contratada se obriga a não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações confidenciais para nenhuma pessoa, física ou jurídica e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objeto referido,

cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o seu uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão tenha tido acesso a elas.
Restituir imediatamente o documento ou outro suporte que contiver informações sigilosas à parte reveladora, sempre que esta as solicitar ou sempre que as informações deixarem de ser necessárias e, não guardar para si, em nenhuma hipótese, cópia, reprodução ou segunda via das mesmas.

8. Da violação
A Contratada que recebe e tem conhecimento de informação confidencial, reconhece e aceita que, na hipótese de violação de quaisquer das cláusulas deste Termo, estará sujeito as sanções e penalidades legais conforme a Lei nº 9.609/1998 e Lei nº 8.666/1993, sem prejuízo das perdas e danos que der causa, inclusive as de ordem moral ou concorrencial, bem como as de responsabilidades civis e criminais respectivas.

9. Do Prazo
A vigência da obrigação de confidencialidade, sigilo, proteção e responsabilidade pelos Dados Pessoais assumida pela minha pessoa por meio deste Termo e, por conseguinte a empresa denominada Contratada terá validade pelo tempo que perdurar o Contrato e disponibilização de informações por parte da Contratante.

São Caetano do Sul, ____ de _____ de 2024.

_____
Nome do responsável pelo contrato

Testemunhas

1)_____
Nome:
CPF 000.***.****-00

2)_____
Nome:
CPF 000.***.****-00

USCS

ANEXO I
Contrato nº ____/2024

Concorrência Pública nº 02/2023
Processo de Compras nº 330/2023

Objeto

O objeto de contratação a partir dos documentos elencados nos anexos II e IV do edital e demais elementos técnicos dispostos nos arquivos nomeados como memoriais e projetos, cuja disponibilização se deu via formato eletrônico, previa a edificação do novo complexo de salas de aula e laboratórios em áreas específicas da Unidade Campus Itapetininga, conforme especificações e condições aportadas nesses memoriais descritivos e demais anexos do edital de concorrência pública **02/2023** da Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Este documento intitulado memorial objetivou a apresentação de tais especificações e critérios para os serviços e adaptações necessárias ao imóvel para receber a nova edificação do Campus.

Local de Execução do Projeto

Unidade Itapetininga
Avenida Doutor Ciro Albuquerque, 4750, Bairro Taboãozinho, Itapetininga, Estado de São Paulo
Localização: 23º 34' 17.8" S 47º 59' 37.7" W
A edificação contará com área de aproximadamente **2.600 m²**.

O escopo dos serviços estabelecidos para consecução do projeto de edificação do complexo de salas de aulas e laboratórios Campus Itapetininga deverá seguir o cronograma e as condições de implementação, definidos a partir da reunião de alinhamento inicial (reunião de *kick-off*) a ser realizada entre a empresa Contratada e a Universidade Municipal de São Caetano do Sul, em até 05 dias úteis após a assinatura de instrumento contratual.

Nessa reunião inicial de projeto, deve-se definir o sequenciamento efetivo das atividades que permitam o cumprimento do cronograma pré-estabelecido e as eventuais alterações que se façam essenciais para a consecução ao projeto;

Em virtude da natureza dos serviços, a empresa contratada torna-se responsável por todas as intervenções por ela realizadas no local, considerado o escopo de instalação do objeto e todos os serviços relacionados, e sobre os danos causados no entorno consolidado.

Os reparos necessários, em caso de averiguação de danos causados ao patrimônio público, vizinhos ou propriedade privada, correm como despesas da Contratada

Todos os serviços serão, obrigatoriamente, executados por profissionais especializados e em total concordância com as diretrizes apontadas nas normas da ABNT e NR18, principalmente no que se refere à técnica e segurança do trabalho, bem como atender, no que for cabível, a Lei Nº 6514, de 22 de dezembro de 1977 e as Normas Regulamentadoras (NRs) aprovadas pela Portaria nº 3214, de 8 de junho de 1978;

A empresa Contratada deverá manter, permanentemente, no local de execução dos serviços, preposto credenciado que a represente em todos os atos referentes à execução e do contrato;

Todas as medidas, dimensões e detalhamentos de fixações apresentadas neste Memorial Descritivo e nos Projetos, servem apenas como parâmetros prévios, sendo de inteira responsabilidade da empresa executante, fazer todas as medições necessárias para a realização dos serviços objeto deste processo licitatório;

Os materiais a serem empregados, deverão ser de primeira qualidade, novos, devendo obedecer às normas e especificações deste memorial, da ABNT e recomendações e prescrições dos fabricantes. Se, porventura, algum material ou equipamento do projeto não estiver claramente especificado, deve-se entender que se trata de produtos de primeira qualidade, de fabricantes tradicionais e com garantia de sua utilização. A Gestão/Fiscalização da USCS poderá e deverá exigir da Contratada a apresentação de notas fiscais de compra de materiais para a prestação do serviço em referência, com o intuito de averiguar a veracidade do material especificado;

As medições serão realizadas mensalmente, com base no cronograma aprovado, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando-se os serviços efetivamente realizados e concluídos no mínimo de modo satisfatório no período. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente, aqueles formalmente aprovados pela fiscalização, dentro do prazo estipulado.

Perdas, sobras, ineficiência de mão-de-obra e outros elementos, deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição. Para efeito de estimativa e precificação, utilizou-se como base referencial de custos conjunto de fontes que estão descritas no anexo III, apontando-se inclusive a versão utilizada.

Compete à contratada se submeter à cláusula de confidencialidade no que concerne ao acesso, conhecimento e divulgação de dados técnicos, tecnológicos e/ou documentais de propriedade da Universidade Municipal de São Caetano do Sul a que tiver acesso em razão do desempenho da prestação dos serviços objeto do processo licitatório.

Será considerado o prazo máximo de **360** (trezentos e sessenta) dias para a edificação do complexo de salas de aulas e laboratórios, a partir da descrição dos serviços elencados abaixo, respeitando-se fielmente as condições e especificações contidas no edital.

Esse memorial visa detalhar devidamente os materiais a serem empregados na obra, cuja execução deverá seguir o projeto arquitetônico a ser fornecido à contratada.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. IDENTIFICAÇÃO

1.1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

O serviço será medido por m^2 (metro quadrado) de placa instalada. O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, os acessórios para a fixação e a mão de obra necessária para instalação da placa de obra com o adesivo que deverá atender o manual de identidade visual da placas de obras conforme orientação da Assessoria de Comunicação.

1.2. CANTEIRO DE OBRAS

1.2.1 TAPUME METÁLICO COM TELHA METÁLICA, SEM PINTURA, TRAPEZOIDAL 40 ESP=0,43MM, COLUNAS, BASES E PARAFUSOS

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tapume executado. O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação do tapume especificado, inclusive chapas, colunas, bases, parafusos, pregos e concreto.

1.2.2. PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME

1.2.3. ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):
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;
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);
Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
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 à 9 1,69
De 2 à 3 2,42 de 9 à 10 1,57
De 3 à 4 2,29 de 10 à 11 1,45
De 4 à 5 2,17 de 11 à 12 1,33
De 5 à 6 2,05 de 12 à 13 1,21
De 6 à 7 1,93 de 13 à 14 1,10
De 7 à 8 1,81 acima de 14 1,00

Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;
Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.
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.

1.2.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima 13,80m².

1.2.5 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 2 mictórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.2.6 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

1.2.7 CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²).

O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4 mm; porta com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

1.2.8 EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA

O custo será medido por unidade de reservatório elevado executado.

O serviço remunera a execução de reservatório elevado de água em estrutura, pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), reservatório em fibra e a mão-de-obra necessária para execução.

1.2.9 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com o projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²). O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a central de armaduras, constituída por: paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

1.2.10 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com o projeto analisado e aprovado previamente pela Contratante e/ou Fiscalização (m²). O item remunera o fornecimento de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de construção provisória em madeira destinada a central de fôrmas, constituída por: paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e/ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), e ripas de Goupia glabra (conhecida como Cupiúba); cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalação elétrica; pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção da construção provisória em madeira durante a obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

2.2 . ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

O serviço remunera a equipe de administração local de obra, conforme quadro de composição, para acompanhamento e execução da obra.

Este item será medido conforme a evolução de execução física da obra, seguindo instruções constantes no acórdão do TCU 2.622/13.

2.2. ATO – APOIO TÉCNICO DE OBRA

O serviço remunera consultoria técnica a ser desempenhada durante o desenvolvimento das obras, sendo compreendidas atividades de apoio técnico para garantia de segurança e qualidade dos serviços, inclusive ajustes e revisões projetuais necessárias no decorrer das obras, atendimento a consultas técnicas, verificação de especificações técnicas, além de orientações para a solução de omissões e dificuldades técnicas observadas no decorrer da execução. Este item será medido por desembolsos mensais, mediante a apresentação de relatório técnico de atividades desenvolvidas.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. LIMPEZA MANUAL GERAL INCLUSIVE REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL - TRONCO ATÉ 10CM - SEM TRANSPORTE

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de terreno capinado e limpo, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou no respectivo levantamento planimétrico, ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas. Deverão ser consideradas apenas as áreas manualmente capinadas e limpas, seja para a implantação de edifício e/ou obras complementares de seu entorno, seja para a implantação de instalações provisórias e necessárias à execução dos serviços, desconsiderando-se eventuais áreas submetidas exclusivamente a movimento de terra, manual ou mecânico, apropriado em separado. Este serviço compreende além da limpeza de detritos

em geral, entulho ou terra depositada, a capinacão e limpeza da cobertura vegetal de pequeno porte, inclusive o arrancamento de plantas ou tocos, cujos troncos, medidos a uma altura de 30,00cm do solo, apresentem diâmetro igual ou inferior a 10,00cm. Estes custos unitários remuneram: A limpeza do terreno, incluindo: remoção de árvores acima caracterizadas, a escavação, a carga, a descarga, sem transporte.
O serviço será pago por m² (metro quadrado), pago no local, mediante prévia aprovação da fiscalização. Como regra geral, a limpeza deverá ser mecanizada. A opção pela limpeza manual deverá ser autorizada e justificada pela fiscalização.

3.2. DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 KM E DESCARREGAMENTO
1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, 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 dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.
Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114

3.3. TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM
O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico kilômetro) de entulho transportado, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento). Considerando-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

3.4. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE
1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).
2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo. Conversão de acordo com a NBR 6120:
a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcáreos 2000 kg/m³;
b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;
c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

4. TERRAPLENAGEM

4.1. CORTE E CARREGAMENTO PARA BOTA-FORA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM
O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de corte e carregamento executado, calculado no corte, desconsiderando-se o empolamento.O custo unitário remunera os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como o tempo do caminhão à disposição, o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

4.2. CORTE E ATERRO COMPACTADO
O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de corte e aterro executado, calculado no corte, desconsiderando-se o empolamento. O custo unitário remunera os serviços de corte e aterro mecanizados, executados em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como a compactação mecanizada do aterro resultante.

4.3. TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM
O serviço será pago por m³ x km metro cúbico kilômetro (metro cúbico kilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto. Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

4.4. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA
1) Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.
2) O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

5. LOCAÇÃO DE OBRA

5.1. LOCAÇÃO DE OBRA E EDIFICAÇÃO
1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

6. EDIFICAÇÃO

6.1. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

6.1.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 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 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica NBR 6136 e utilização estrutural desde que atenda a NBR 16868/20.

6.1.2. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 X 19 X 39 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 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica NBR 6136 e utilização estrutural desde que atenda a NBR 16868/20.

6.1.3. 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.

6.1.4. DIVISÓRIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA
1) Será medido por área de divisória e / ou porta instalada, não se descontando nas portas a elevação do piso e / ou rebaixo superior com relação à altura da divisória (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de divisória sanitária modulada, constituída por: painéis e portas em laminado melamínico estrutural TS 10 mm, padrão dupla face e acabamento texturizado, em várias cores; estrutura em perfil de alumínio anodizado natural fosco, ou com pintura eletrostática preta; dobradiças automáticas em alumínio anodizado natural fosco acetinado e fechadura tipo tarjeta livre / ocupado, com acabamento em nylon com fibra de vidro e espelhos em ABS, sapata especial em alumínio fundido rígido para fixação dos montantes, tampa do montante em nylon cor preta e guarnição do montante em PVC cinza ou preto, batedeira do montante em EPDM na cor preta; referência comercial Alcoplac da Neocom, Basic System da Perstorp ou equivalente.

6.3. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

6.3.1. 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.

6.3.2. EMBOÇO COMUM
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 comum sarrafeado.

6.3.3. 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.

6.3.4. REVESTIMENTO EM GESSO LISO DESEMPENADO SOBRE EMBOÇO
1) Será medido pela área revestida com gesso, 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 gesso em pó, ensacado, para revestimento e a mão-de-obra necessária para a execução do revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço.

6.3.5. REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 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 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:
a) Referência comercial: Pierini, Eliane ou equivalente;
b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIIa 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.

6.3.6. ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PLACAS DE ESPUMA SEMIRRÍGIDA INCOMBUSTÍVEL, COM SUPERFÍCIE EM CUNHAS ANECÓICAS, ESPESSURA DE 50 MM

1) Será medido por área de superfície com isolamento acústico executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento de isolamento acústico incombustível em placas de espuma semirrígida de estrutura micro celular, na cor cinza, densidade 11 kg / m³, com espessura de 50 mm e dimensões de 625 x 625mm, resistência ao fogo, conforme norma NBR 9442, IT-10 e / ou normas vigentes; referência comercial Sonex illtec Perfilado da OWA, Sonique NoFire Wave da Vibrasom ou equivalente. Remunera também os materiais acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução completa do serviço.

6.4. REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

6.4.1. 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, NBR13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

6.4.2. 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.

6.4.3. REVESTIMENTO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA HOMOGÊNEA, ESPESSURA DE 2 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO

1) Será medido pela área de superfície com revestimento vinílico executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento vinílico em manta homogênea flexível monolítica de 2 mm de espessura, com as seguintes características:
a) Composto por resina de PVC transparente, plastificante, pigmento e carga mineral;
b) Acabamento iQ PUR que permite a restauração da superfície;

c) Classificação de uso 23/34/43 (conforme EN 685 / ISO 10874);
d) Classe II A conforme NBR 8660 e IT10 para Energia Radiante;
e) Absorção acústica de 4 db (norma ASTM E989-06);
f) Juntas soldadas a quente; suprime o uso de cera;
g) Resistência à abrasão Classe T (conforme EN 660-2).
Não remunera o preparo prévio da superfície e o fornecimento e colocação de rodapé; referência comercial IQ Optima da Tarkett ou equivalente.

6.4.4. REVESTIMENTO VINÍLICO ANTIESTÁTICO ACÚSTICO, ESPESSURA DE 5 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO
1) Será medido pela área de superfície com revestimento executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento vinílico antiestético com as seguintes características:
a) Referência comercial linha Hercules da Beaulieu, Belgotex ou equivalente;
b) Espessura de 5 mm;
c) Classificação de uso: Tráfego Pesado (conforme EN 685 / ISO 10874);
d) Classe II A conforme NBR 8660 e IT10 para Energia Radiante;
e) Absorção acústica de 6 dB (norma ASTM E989-06);
f) Capa de uso de 0,5 mm;
g) Teste VOC: Floorscore.
Não remunera o preparo prévio da superfície, o fornecimento e a colocação de rodapé.

6.4.5. REVESTIMENTO VINÍLICO, ESPESSURA DE 3,2 MM, PARA TRÁFEGO INTENSO, 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 matériaprima à base de óleo de soja. Apresenta as seguintes características:
a) Placas homogêneas de 30 x 30 cm com espessura de 3,2 mm;
b) Classificação de uso 23/34/42 (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.

6.4.6. 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.

6.4.7. NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE
1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

6.4.8. ENCHIMENTO DE LAJE COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS
1) Será medido pelo volume de enchimento executado (m³).
2) O item remunera o fornecimento de tijolo furado cerâmico de 10 x 10 x 20 cm e a mão de obra necessária para a execução do enchimento de rebaixo de laje.

6.4.9. LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO
1)Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
2)O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

6.4.10. 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.

6.4.11. CIMENTO DESEMPENADO
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, não remunerando a camada de regularização prévia.

6.4.12. SOALHO EM TÁBUA DE MADEIRA APARELHADA
1) Será medido pela área de piso de soalho executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento de tábuas em madeira aparelhada seca em estufa tipo Ipê (Tabebuia serratifolia), ou Jatobá (Hymenaea spp), com 20 cm de largura e 2 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz; e barrotes em madeira. Remunera também os materiais, acessórios, inclusive cavilhas da mesma madeira e a mão de obra necessária para a instalação completa do soalho sobre lastro ou laje. Não remunera o preparo prévio da superfície nem o acabamento posterior do piso como raspagem, calafetação e aplicação de tinta, cera ou verniz.

6.4.13. REVESTIMENTO COM CARPETE PARA TRÁFEGO INTENSO, USO COMERCIAL, TIPO BOUCLÊ DE 6 MM
1) Será medido pela área de superfície com revestimento em carpete para tráfego intenso executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento de carpete para tráfego intenso, aprovado conforme norma ASTM 2859 (flamabilidade), com as características: textura em bouclê com filamento contínuo 100% em náilon, com altura do pelo variável de 4,0 mm até 5,0 mm, conforme o fabricante, tratado com protetor contra manchas; bases primária e secundária; altura total do carpete de 6 mm, peso total variável de 1.966 g / m² até 2.050 g /m², conforme o fabricante, referência carpete Astral, fabricação Beaulieu, ou carpete Chronos 22 oz, fabricação Shaw, ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra especializada, inclusive materiais acessórios como percintas de emendas e cola especial, necessários à instalação do carpete por meio de colagem em superfície previamente regularizada; não remunera o preparo prévio da superfície.

6.5. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS
6.5.1. 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.

6.5.2. 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, 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 NBR 11702 e NBR 15079.

6.5.3. ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA, COM EMASSAMENTO
O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura executada, de acordo com os seguintes critérios:
- Portões com menos de 30% de vazios e portas de passagem em geral, internas ou externas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;
- Portas e portinholas de armário, medidor, quadro de energia ou caixa de passagem, alçapões, guichês e outras peças de marcenaria assemelhadas, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 2,5 (dois e meio), quando dotadas de batente convencional de madeira, ou multiplicada por 2 (dois), quando instaladas em batente metálico ou sem batente;
- Janelas e peças de caixilharia em geral, fixas ou móveis, independentemente do tipo de folha: considerando-se a área do respectivo vão luz multiplicada por 7 (sete), quando dotadas de batente convencional de madeira e três panos de fechamento (vidro, tela e veneziana); multiplicada por 5 (cinco), quando dotadas de batente convencional de madeira e dois panos de fechamento (vidro e persiana de enrolar, ou vidro e veneziana); multiplicada por 3 (três), quando dotadas de batente convencional de madeira e um único pano de fechamento (cego, envidraçado ou de ventilação); ou ainda multiplicada por 2 (dois), quando instaladas sem batente e com um único pano de fechamento (panos fixos em geral, envidraçados ou de ventilação);
- Portões, cercas e gradeamentos de madeira em geral: considerando-se a área da respectiva projeção ortogonal multiplicada por 2 (dois), quando esta apresentar menos de 30% de vazios; multiplicada por 1,5 (um e meio), quando apresentar de 30% a 70% de vazios; ou ainda multiplicada por 1 (um), quando apresentar mais de 70% de vazios;
- Lambris, painéis e elementos divisórios em geral: com base na área de projeção ortogonal das superfícies efetivamente pintadas ou considerando-se a referida área multiplicada por 1,5 (um e meio), quando se tratar de superfícies com ressaltos ou reentrâncias distribuídas em toda sua extensão, com altura igual ou superior a 1,00 cm;

6.6. FORROS
6.6.1. LÃ DE VIDRO E/OU LÃ DE ROCHA COM ESPESSURA DE 2´
1) Será medido por área de superfície com aplicação de lã de vidro (m²).
2) O item remunera o fornecimento de lã de vidro e / ou lã de rocha na espessura de 2" (50 mm), inclusive materiais acessórios e mão de obra necessária para a aplicação da lã de vidro, com a finalidade de isolamento térmico.

6.6.2. FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO
1) Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno drywall, retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm, união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro, suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes, pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG), parafusos autoperfurantes e atarraxantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil, uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo standard (ST), com espessura de 12,5 mm, 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, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; referência comercial Forro FGE da Lafarge Gypsum, Placostil F530 da Placo ou equivalente.
Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura. Não remunera o fornecimento do acabamento final em pintura, nem sancas ou molduras especiais. Normas técnicas: NBR 14715-1 e 15758-2.

6.6.3. FORRO EM FIBRA MINERAL NRC 0.65, EM PLACAS ACÚSTICAS REMOVÍVEIS DE 625MM X 625MM
1) Será medido por área de painéis instalados (m²).
2) O item remunera o fornecimento de forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis, dispostas em uma modelação de 625 mm x 625 mm, constituídos por: coeficiente de atenuação sonora de aproximadamente 35 dB, classe IA, refletância luminosa superior a 86 %, resistência a umidade de até 95 % da umidade relativa do ar, perfis verticais e longitudinais em aço galvanizado; referência comercial linha Sahara NRC0.65, borda T24 da OWA do Brasil ou equivalente.
Remunera também o fornecimento da mão de obra especializada e equipamentos necessários para a instalação completa da estrutura de sustentação, tirantes, painéis, acessórios e arremates do forro, conforme recomendações do fabricante.

6.6.4. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA
1) Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (Kg).
2) O item remunera o fornecimento, montagem e instalação completa de estrutura metalon; translado interno à obra, transporte e descarregamento e materiais necessários para sua completa execução.

6.6.5 PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS
1) Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg);
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes industriais agressivos ou marítimos, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:
a) Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Referência comercial: Macropoxy HS BR da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

6.6.6. "FORRO ACUSTICO COR BRANCA TIPO NUVEM PLACA 60X60CM H=50MM INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO FORNEC. E INSTAL - USO EXCLUSIVO SALA DE INOVAÇÃO"

6.7. SOLEIRAS, RODAPÉS, PEITORIS E BANCADAS

6.7.1. PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 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 de revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 21 até 30 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas. Não remunera o preparo prévio da superfície.

6.7.2. 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 deregularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

6.7.3. RODAPÉ PARA PISO VINÍLICO EM PVC, ESPESSURA DE 2 MM E ALTURA DE 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 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.

6.7.4. CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"

6.8. PORTAS

6.8.1. 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.

6.8.2. 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.

6.8.3. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 160 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.

6.8.4. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 120 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.

6.8.5. ACRÉSCIMO DE VISOR COMPLETO EM PORTA DE MADEIRA
1) Será medido por unidade de visor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de vidro branco transparente de 3 mm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a abertura em porta de madeira e instalação completa de visor.

6.8.6. PORTA EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO COM BATENTE EM ALUMÍNIO - 80 X 180 CM
1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em compensado de madeira revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico; batente de alumínio; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

6.8.7. PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA
1) Será medido por área de porta instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de porta corta-fogo, duas folhas de abrir, classe P 90
resistência mínima ao fogo de 90 minutos, constituída por: folha da porta lisa em chapa nº 24 de aço galvanizado, núcleo com material não corrosível e reforço para a fixação da barra antipânico; batente em chapa nº18 de aço galvanizado; dobradiças tipo mola; barra antipânico em aço SAE 1010/1020 com trinco, do lado interno; maçaneta em aço SAE 1010 / 1020 tipo alavanca com trinco, do lado externo; cimento, areia e a mão de obra especializada e adicional necessária para o transporte interno a obra dos materiais, montagem, instalação completa da porta, inclusive a fixação e chumbamento do batente. Não remunera arremates de acabamento. Norma técnica: NBR11742.

6.8.8. PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA
1) Será medido pela área da porta instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento da porta de entrada tipo de correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

6.8.9. EQUIPAMENTO AUTOMATIZADOR DE PORTAS DESLIZANTES PARA FOLHA DUPLA
1) Será medido por unidade de equipamento automatizador de portas instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de equipamento automatizador de portas deslizantes para duas folhas, composto por:
a) Unidade de comando, com todos os componentes elétricos necessários;
b) Chave programadora;
c) Perfil e guia de piso;
d) Carro de rolamentos;
e) Polia de reversão;
f) Suporte de fixação e tampa de fechamento;
g) Suporte de fixação das folhas da porta com dispositivo de ajuste;
h) Botão e bateria de emergência;
i) Sensor de movimento interno e externo.
Remunera também materiais, acessórios e equipamentos necessários para a completa instalação do automatizador.

6.8.10. GRADE EM BARRA CHATA SOLDADA DE 1 1/2´ X 1/4´, SOB MEDIDA
1) Será medido por área de grade instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de grade constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/2 x 1/4, dispostas horizontalmente e verticalmente, em aço SAE 1010 / 1020; requadro externo da peça, em chapa dobrada de aço SAE 1010 / 1020, com 1/4 de espessura; grapas em chapa de aço, ou chumbador de expansão, tipo parabolt, para a fixação do conjunto; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também a aplicação de silicone de cura neutra, tipo selante perimetral, colorido, resistente ao intemperismo e à prova dágua, referência comercial Silicone 791, fabricação Dow Corning ou equivalente; nas extremidades do batente envolvente, em toda a sua extensão, para vedação entre a chapa de aço e a alvenaria de bloco estrutural, ou concreto, ou massa de revestimento. Não remunera arremates de acabamento.

6.8.11. REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM

1) Será medido por metro de revestimento em chapa de aço inoxidável executado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento para proteção inferior de portas, altura de 40 cm, chapa inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial.

6.9. JANELAS

6.9.1. CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, BASCULANTE, SOB MEDIDA – BRANCO

1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
2) O item remunera fornecimento do caixilho basculante, sob medida, em perfis de alumínio com pintura eletrostática branca; referência comercial linha Suprema ou equivalente.
Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários à sua instalação. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

6.9.2. CAIXILHO EM ALUMÍNIO PARA PELE DE VIDRO, TIPO FACHADA

1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixilho em alumínio anodizado natural para pele de vidro tipo fachada, sob medida, perfis extrudados na liga 6060-T5 ou 6005A T5, ancoragem, luvas de continuidade e dilatação da coluna, fechos duplos e perimetral, braços de articulação resistente a 100 kg, guarnições com cantos vulcanizados e com encaixe frontal, contramarco; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; referência comercial linha Cittá da Alcoa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.

6.10. VIDROS

6.10.1. VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM

1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).
2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 10 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

6.10.2. VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM

1) Será medido pela área de vidro instalado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de vidro laminado temperado incolor com
espessura de 8 mm. Remunera também materiais, acessórios e mão de obra necessária para sua instalação.

6.11. FERRAGENS

6.11.1. 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.

6.11.2. 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.

6.11.3. 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.

6.12. LOUÇAS, BANCADAS E METAIS

6.12.1. BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM 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; 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.

6.12.2. TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA

1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

6.12.3. MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE

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

2) O item remunera o fornecimento de mictório constituído por: mictório com sifão integrado autoaspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

6.12.4. 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.

6.12.5. VÁLVULA DE MICTÓRIO PADRÃO, VAZÃO AUTOMÁTICA, DN= 3/4´

1) Será medido por unidade de válvula de mictório instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de mictório, com acionamento hidromecânico por meio de leve pressão manual e fechamento automático, constituída por: corpo, eixo, tampa frontal, botão de acionamento, canopla e tubo curvo em latão com acabamento cromado; mola em aço inoxidável diâmetro nominal de 3/4, modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Pressmatic Compact fabricação Docol, ou 1163 fabricação Oriente, ou fabricação Fabrimar ou equivalente; inclusive materiais acessórios de vedação.

6.12.6. CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL

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

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

6.12.7. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 400X340X140MM

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

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

6.12.8. CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 34CM

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba em especificação supracitada, considerando todos os materiais e acessórios.

6.12.9. 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.

6.12.10. 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 lL-7 + lC7 da Icasa ou equivalente; remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

6.12.11. TORNEIRA PRES 1/2 C/ALAVANCA TIPO MESA CROMADO

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de torneira supracitada, materiais e mão-de-obra para sua completa instalação.

6.12.12. TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de torneira supracitada, materiais e mão-de-obra para sua completa instalação.

6.12.13. 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.

6.12.14. TORNEIRA DE PAREDE COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA PARA PARAMENTAÇÃO

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de torneira supracitada, materiais e mão-de-obra para sua completa instalação.

6.12.15. 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.

6.12.16. 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.

6.12.17. 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 6.500 W para 220 V, com resistência blindada; referência comercial Ducha 4 estações da Hydra ou equivalente. Remunera também materiais de vedação necessário para sua instalação, ligação às redes elétrica e de água.

6.12.18. DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR
1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolão de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

6.12.19. SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML
1) Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira. Não remunera o fornecimento do refil.

6.12.20. DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA
1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser toalheiro, acionamento alavanca, em plástico ABS na cor branca e tampa em policarbonato, bobina de 20 cm para rolo de 100 m ou bobina de 20 cm para rolo de 200 m; referência comercial fabricação Jofel, Exaccta, Alwin ou equivalente. Remunera também material de fixação.

6.12.21. MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR
1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de meia saboneteira de louça de 7,5 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira.

6.12.22. CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO
1) Será medido por unidade de cabide instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de cabide cromado para banheiro; referência comercial Remma plus RP08, Versailles 08v, Requint 108RSK, 2060.C01 da Deca, 2312 standard da Jackwal, Lorenzetti, Plus da Sicmol ou equivalente. Incluso também material de fixação.

6.12.23. PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM
1) Será medido pela área de prateleira instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de prateleira em granito com espessura de 2 cm; assentada com argamassa de cimento e areia; acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

6.12.24. BEBEDOURO DUPLO CONJUGADO, EM INOX, COM DUAS ALTURAS
Será medido por conjunto de bebedouro instalado.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para completa instalação do bebedouro em especificação apresentada.

6.12.25. CHUVEIRO LAVA-OLHOS, ACIONAMENTO MANUAL, TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI COR VERDE
1) Será medido por unidade de chuveiro lava-olhos instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de chuveiro lava-olhos com crivo e bacia em aço inoxidável, acionamento manual através de haste triangular e placa empurre, com tubulação em ferro galvanizado pintura na cor verde; conexão de entrada e saída para esgoto de 1? BSP; esguicho em plástico ABS com tampa de proteção; referência comercial CL001 Kitinox fabricação Avlis Válvulas ou equivalente.

6.12.26. BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4´ X 400 MM
1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4, com espessura de 1,5 mm, comprimento de 400 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.

6.12.27. 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.

6.12.28. BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM
1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

6.12.29. 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.

6.12.30. TAMPO/BANCADA EM MÁRMORE NACIONAL ESPESSURA DE 3 CM
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 em mármore nacional tipo Espírito Santo com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação.

6.12.31. BANCADA DE EXPURGO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de bancada de expurgo conforme especificações de projeto, materiais e a mão-de-obra necessária para a completa instalação.

6.13. COBERTURA
6.13.1. TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIURETANO
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 zincado acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces em várias cores, dois perfis trapezoidais com 0,50 mm de espessura cada, em qualquer comprimento, com poliuretano injetado (densidade mínima de 30 kg / m³ e 30 mm de espessura). Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento, 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.

6.13.2. CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM
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 zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50 mm de espessura; referência comercial Perfilor (Perkrom) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das peças, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira e / ou espigão.

6.13.3. CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M
1) Será medido por comprimento instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

6.14. SERVIÇOS EXTERNOS
6.14.1. PISOS E PAVIMENTOS EXTERNOS
6.14.1.1. ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO
1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m²).
2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

6.14.1.2. LONA PLÁSTICA - 150 MICRON
1) Será medido pela área de lona plástica aplicada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

6.14.1.3. 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.

6.14.1.4. PÓ DE BRITA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA - ESPESSURA 10CM
O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pavimentação executada com pó de brita, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada. O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de pó de brita para pavimentação de áreas externas em geral, em camada com espessura média acabada de 10,00cm, inclusive os serviços de preparo de caixa e de compactação mecânica com rolo de 10/12 toneladas.

6.14.1.5. LASTRO DE AREIA
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 areia e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

6.14.1.6. 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.

6.14.1.7. PISO EM PLACA DE CONCRETO PERMEÁVEL DRENANTE, COR NATURAL - ESPESSURA DE 8 CM
1) Será medido pela área de placa de concreto drenante instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de placa de concreto pre-moldado, permeável drenante, de acordo com a norma NBR 16416:2015, nas dimensões de 40 x 40 x 8 cm; composta por cimento, areia agregado miúdo; resistência a compressão > ou = 20MPa, resistência a flexão > ou = 2MPa, coeficiênte de permeabilidade conforme Norma ACI 522 R-06 > ou = 4821 mm/h, permeabilidade de 100% do índice pluviométrico; referência comercial Glasser, Oterprem, Drenaltec, Geoblocos ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação das placas de concreto drenante.

6.14.1.8. REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM AREIA
1) Será medido pela área total de pavimento rejuntado (m²).
2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, areia grossa, materiais e mão deobra necessários para a execução de rejuntamento de pavimento em paralelepípedo, abrangendo os serviços: lançamento e espalhamento de areia grossa, compactação final do pavimento por meio de rolo compactador autopropelido vibratório em aço com cilindros lisos e acabamentos finais da superfície. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

6.14.1.9. GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA
1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).
2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

6.14.1.10. BASE EM CONCRETO COM FCK DE 20 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES
1) Será medido pelo volume de base executada (m³).
2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. 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.

6.14.1.11. PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM
6.14.1.12. CIMENTADO COM CORANTE, DESEMPENADO E ALISADO - ESPESSURA 20MM
O serviço será pago por m2 (metro quadrado) de cimentado executado, considerando-se a área de piso efetivamente revestidas, incluídas as soleiras e descontadas todas as interferências. O custo unitário remunera o fornecimento do material e a execução do cimentado especificado.

6.14.1.13. CARGA MANUAL DE SOLO
1) Será medido pelo volume de solo carregado (m³).
2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

6.14.1.14. TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM
O serviço será pago por m³ x km metro cúbico kilômetro (metro cúbico kilômetro) de terra
transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto. Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

6.14.1.15. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA
1) Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.
2) O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

6.15 COMUNICAÇÃO VISUAL
6.15.1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL
1) Será medido por área de placa instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em PVC, colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da placa.

6.15.2. SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO, COM FAIXAS DEMARCATÓRIAS
1) Será medido por unidade de pictograma e faixas demarcatórias pintados (un).

2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca para piso; referência comercial Interlightpiso, fabricação Indutil e diluente aguarrás mineral, referência Suvinil, ou Luksnova, ou Coral ou equivalente; matriz com símbolo de vaga para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com mobilidade reduzida, inclusive fita crepe para demarcação das faixas. Remunera também materiais acessórios, a mão de obra para o preparo de pavimento betuminoso ou de concreto, marcação do quadro, pintura do fundo e pintura do símbolo e as faixas demarcatórias, de acordo com a Norma NBR 9050.

6.15.3. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de placa de identificação para estacionamento em chapa de aço galvanizado, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal. Remunera também a mão de obra necessária, materiais e acessórios para fixação da placa.

6.16. ACESSIBILIDADE

6.16.1. REVESTIMENTO SINTÉTICO DE BORRACHA OU PVC COLORIDO, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL – COLADO

1) Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²).
2) O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida, com espessura total de 5 mm, para sinalização tátil de alerta ou direcional; assentado com cola à base de neoprene com alto teor de sólidos. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação por meio de colagem do piso atendendo às exigências da Norma técnica NBR 9050. Não remunera o preparo prévio da superfície

6.17. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

6.17.1. FUNDAÇÕES

6.17.1.1. ESTACAS

6.17.1.1.1. TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO

1) Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca tipo hélice contínua em solo (tx).
2) O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca tipo hélice contínua em solo.

6.17.1.1.2. ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM EM SOLO

1) Será medido por comprimento determinado pela profundidade entre o nível do terreno e a cota inferior da estaca (m).
2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo hélice contínua, para diâmetro de 25 cm, compreendendo os serviços: perfuração com equipamento especial à rotação em solo, com sistema de monitoramento; injeção de concreto bombeável, por meio de bomba de injeção tipo estacionária ou móvel, com a capacidade de bombeamento mínimo de 20 m³ / h e pressão superior a 6 MPa, até 50 cm além da cota de arrasamento; colocação da armadura; preparação da cabeça das estacas ou corte das mesmas, para incorporá-las aos blocos de fundação; não remunera o fornecimento da armadura montada, do concreto usinado bombeável, de acordo com as especificações do projeto das estacas e a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora.

6.17.1.1.3. ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM EM SOLO

1) Será medido por comprimento determinado pela profundidade entre o nível do terreno e a cota inferior da estaca (m).
2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo hélice contínua, para diâmetro de 30 cm, compreendendo os serviços: perfuração com equipamento especial à rotação em solo, com sistema de monitoramento; injeção de concreto bombeável, por meio de bomba de injeção tipo estacionária ou móvel, com a capacidade de bombeamento mínimo de 20 m³ / h e pressão superior a 6 MPa, até 50 cm além da cota de arrasamento; colocação da armadura; preparação da cabeça das estacas ou corte das mesmas, para incorporá-las aos blocos de fundação; não remunera o fornecimento da armadura montada, do concreto usinado bombeável, de acordo com as especificações do projeto das estacas e a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora.

6.17.1.1.4. 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.

6.17.1.1.5. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO

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 bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.1.1.6. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO

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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.1.1.7. CARGA MANUAL DE SOLO

1) Será medido pelo volume de solo carregado (m³).
2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

6.17.1.1.8. TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM

O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico por quilômetro) de entulho transportado, considerandose, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30% (trinta por cento). Considerando-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

6.17.1.1.9. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE
1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).
2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.
Conversão de acordo com a NBR 6120
a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcáreos 2000 kg/m³;
b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;
c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

6.17.1.2. BLOCOS E VIGAS BALDRAME
6.17.1.2.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M
1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³).
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

6.17.1.2.2. APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO
O serviço será pago por m² (metro quadrado) de superfície regularizada, considerando-se a largura total da vala, apropriada de acordo com os critérios estabelecidos para o cálculo da escavação. O custo unitário remunera o apiloamento, para simples regularização, executado em fundos de valas destinadas ao assentamento de tubulação enterrada.

6.17.1.2.3. LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3

6.17.1.2.4. 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.

6.17.1.2.5. 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

6.17.1.2.6. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO
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 bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.1.2.7. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.1.2.8. REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO
1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).
2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

6.17.1.2.9. CARGA MANUAL DE SOLO
1) Será medido pelo volume de solo carregado (m³).
2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

6.17.1.2.10. TRANSPORTE DE ENTULHO P/ CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM
O serviço será pago por m³ x km (metro cúbico kilômetro) de entulho transportado, considerandose, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento). Considerando-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km. O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

6.17.1.2.11. TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE
1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).

2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.
Conversão de acordo com a NBR 6120:
a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcáreos 2000 kg/m³;
b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;
c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

6.17.2. SUPERESTRUTURA
6.17.2.1. PILARES E VIGAS
6.17.2.1.1. FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL
1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

6.17.2.1.2. 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.

6.17.2.1.3. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO
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 bombeável, resistência mínima à compressão de 40 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.2.1.4. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.2.1.5. CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO
1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, de cimbramento tubular metálico alocado multiplicado pelo período em meses de locação (m³ x mês). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.
2) O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a execução de cimbramento tubular metálico, para obras de edificação em geral.

6.17.2.1.6. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO
1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, do cimbramento montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m³). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e translado interno na obra, para a execução de cimbramento tubular metálico.

6.17.2.2. LAJE TÉCNICA
6.17.2.2.1. FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL
1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

6.17.2.2.2. 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.

6.17.2.2.3. CONCRETO USINADO, FCK = 40 MPA - PARA BOMBEAMENTO
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 bombeável, resistência mínima à compressão de 40 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.2.2.4. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.2.2.5. CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO
1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, de cimbramento tubular metálico alocado multiplicado pelo período em meses de locação (m³ x mês). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.
2) O item remunera o fornecimento de locação de todo o material necessário para a execução de cimbramento tubular metálico, para obras de edificação em geral.

6.17.2.2.6. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO
1) Será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, do cimbramento montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m³). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e translado interno na obra, para a execução de cimbramento tubular metálico.

6.17.2.3. PISO ESTRUTURAL
6.17.2.3.1. ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO
1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m²).
2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

6.17.2.3.2. LONA PLÁSTICA - 150 MICRON
1) Será medido pela área de lona plástica aplicada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

6.17.2.3.3. 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.

6.17.2.3.4. 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.

6.17.2.3.5. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-25 FYK = 250 MPA
1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
2) O item remunera o fornecimento de aço CA-25 com fyk igual 250 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.

6.17.2.3.6. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO
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 bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

6.17.2.3.7. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO
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 bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

6.17.2.3.8. CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS
1) Será medido pelo comprimento total de juntas serradas (m).
2) O item remunera o fornecimento de equipamento e a mão de obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto ou de alta resistência.

6.17.2.3.9. JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MASTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM - INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO
1) Será medido por comprimento de junta com mástique colocado (m).
2) O item remunera o fornecimento de selante não acético monocomponente à base de silicone, que vulcaniza em contato com o ar na temperatura ambiente formando um elastômero flexível, possibilitando a movimentação de até 50% da medida da largura da junta, referência Rhodiastic 567 da Rhodia, ou Dow Corning 790 da Dow Corning ou equivalente; corpo de apoio em Polietileno; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: limpeza da superfície da junta, onde será aplicado o mastique, conforme recomendações do fabricante; instalação do corpo de apoio; mascaramento das laterais com fita adesiva, tipo crepe; aplicação do mastique, na proporção 2:1 respectivamente nas dimensões horizontal e vertical, conforme recomendações do fabricante; remoção da fita adesiva e limpeza da

superfície externa. Indicado para juntas de dilatação e movimentação, juntas de painéis pré-fabricados em concreto, com aderência em superfícies como: cerâmica, alvenaria, granito, mármores, ou pedras em geral.

6.17.2.3.10. NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE

1) Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

6.17.2.4. ESTRUTURA METÁLICA

6.17.2.4.1. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

1) Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

2) O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

6.17.2.4.2. PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE, COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 60 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA

1) Será medido pela área de estrutura metálica com aplicação de tinta intumescente (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra especializada para aplicação de sistema de proteção passiva contra incêndio em estrutura metálica, conforme normas ABNT NBR 14432 e NBR 14323, Decreto-lei Estadual nº 56.819/2011 e Instrução Técnica nº 08 do Corpo de Bombeiros, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF =60 minutos, abrangendo os seguintes serviços:

a) Limpeza e preparação adequadas da superfície metálica a ser protegida;

b) Fornecimento e aplicação de primer epóxi;

c) Fornecimento e aplicação de tinta intumescente para proteção passiva contra incêndio para o tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) = 60 minutos, espessura conforme indicado na carta de cobertura do fabricante, obedecendo os procedimentos e instruções técnicas do fabricante;

d) Fornecimento e aplicação de tinta de acabamento (Top Seal) na cor definida de projeto ou a ser definida pela fiscalização responsável;

e) Fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios, mobilização e desmobilização de mão de obra necessária;

f) Documentação final para aprovação junto ao Corpo de Bombeiros, compreendendo:

- Projeto e Memorial de Proteção Passiva Contra Incêndio
- Carta de Credenciamento da empresa executora dos serviços
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços
- Cópias dos testes/ensaios realizados em laboratório nacional ou internacional reconhecido
- Atestado de Conformidade dos serviços executados
- Catálogos dos produtos utilizados
- Termo de Garantia dos serviços executados.

6.17.2.4.3. PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS

1) Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg)

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes industriais agressivos ou marítimos, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Referência comercial: Macropoxy HS BR da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

6.18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.18.1. ÁGUA FRIA

6.18.1.1. 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.

6.18.1.2. 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm (1.1/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.1.3. 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.1.4. 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626

6.18.1.5. 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.

6.18.1.6. 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.

6.18.1.7. RESERVATÓRIO METÁLICO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO, CAPACIDADE 100.000 LITROS

6.18.2. ESGOTO E QUÍMICO

6.18.2.1. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 150 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.2.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.

6.18.2.3. 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 item 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.

6.18.2.4. 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.

6.18.2.5. 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.

6.18.2.6. CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 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 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

6.18.2.7. GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4´

1) Será medido por unidade de grelha instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha hemisférica em ferro fundido de 4”, inclusive materiais acessórios.

6.18.2.8. GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 2´

1) Será medido por unidade de grelha instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha hemisférica em ferro fundido de 2”, inclusive materiais acessórios.

6.18.2.9. CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM

6.18.2.10. POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA

Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de todos os materiais, acessórios e mão-de-obra para completa instalação do poço de inspeção especificado.

6.18.2.11. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.12. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.13. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.2.14. RALO LABORATORIAL PROFISSIONAL
O item será medido por unidade instalada.
No custo são remunerados o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para instalação do ralo laboratorial supracitado.

6.18.2.15. ETE BIODISCO PARA TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO 50M3/DIA
O item será medido por unidade instalada.
No custo são remunerados o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para instalação da ete biodisco supracitada.

6.18.2.16. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO VAZÃO 4M3 L/H - VOLUME TOTAL 4,25M3 - INCLUSO BOMBA
O item será medido por unidade instalada.
No custo são remunerados o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para instalação da estação elevatória de esgoto supracitada.

6.18.3. PLUVIAL E DRENOS DE AR CONDICIONADO
6.18.3.1. TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 200 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Colefort da Amanco, Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

6.18.3.2. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 150 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.3.3. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.3.4. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

6.18.3.5. 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 item 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.

6.18.3.6. 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.3.7. 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.3.8. CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M
1) Será medido por comprimento instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

6.18.3.9. GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS - LINHA COMERCIAL
1) Será medido por área de grelha de alumínio instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de grelha com porta grelha (requadro) fixa reta, em barras chatas de alumínio fundido, linha comercial nas dimensões de 10 / 15 / 20 x 50 cm, 20 x 30 cm e 10 / 15 / 20 x 100 cm, referência GFR / PG fabricação Metalúrgica da Vila, ou equivalente; acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

6.18.3.10. GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM
1) Será medido por metro de grelha com calha e cesto coletor, instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento de grelha com calha e cesto coletor em aço inoxidável AISI 304 com largura de 15 cm. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação da grelha.

6.18.3.11. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO
O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada. O custo unitário remunera a escavação

manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

6.18.3.12. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)
O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a área de projeção horizontal externa da caixa e a espessura média final da camada de concreto lançada. Para efeito de orçamentado, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 7,00cm. O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo de 200kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de ligação ou inspeção.

6.18.3.13. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA

6.18.3.14. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO
O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampa de concreto executada, considerando-se sua área de projeção horizontal. O custo unitário remunera a execução de tampas de caixas de ligação ou inspeção, com concreto armado consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

6.18.4. AR COMPRIMIDO MEDICINAL
6.18.4.1. TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 22MM (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 22 mm (3/4), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

6.18.4.2. TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (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 item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

6.18.4.3. 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.

6.18.4.4. VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL, MANÔMETRO PARA INDICAÇÃO DE PRESSÃO, BOTÃO DE REGULAGEM E CONEXÃO DE ENTRADA E SAÍDA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.5. RÉGUA PARA GÁS MEDICINAL EM ALUMÍNIO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.6. TARUGO DE COBRE P/ RÉGUA DE GASES MEDICINAIS
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.7. PAINEL DE ALARME DE EMERGÊNCIA PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.4.8. CENTRAL DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

6.18.5 SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
6.18.5.1. 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.

6.18.5.2. ABRIGO SIMPLES COM SUPORTE, EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, PARA MANGUEIRA DE 1 1/2´, PORTA EM VIDRO TEMPERADO JATEADO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo simples para mangueira de hidrante completo; sobrepor / externo, em chapa de aço inoxidável escovado AISI 304 / 316, nas dimensões de 60 x 90 x 17 cm, suporte para mangueira em aço inoxidável tipo meia lua; porta frontal em vidro temperado e jateado com a inscrição INCENDIO; referência comercial: Firex, RWinox, Gilfire ou equivalente; inclusive ferragens, trinco, registro globo angular 45° Ø 2 1/2; chave tipo storz dupla em latão de alta densidade e resistência para Ø 1 1/2 ou 2 1/2; tampão de engate rápido storz em latão com corrente para fixação Ø 1 1/2; dois módulos de mangueiras de Ø 1 1/2, fibra longa de algodão, revestidas internamente de borracha, pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm² e pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm² conforme NBR 11861; comprimento total de 30 m (2 módulos de 15 m cada); um adaptador de engate rápido storz em latão Ø 2 1/2 x 1 1/2; um esguicho em latão polido com jato regulável de Ø 1 1/2 (38 mm), operação em 3 posições: bocal fechado, jato sólido e jato neblina; niple cônico galvanizado a fogo Ø 2 1/2; parafusos com arruelas de latão e bucha S-8; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários para instalação completa de todos os componentes e serviço de pintura esmalte brilhante, de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros.

6.18.5.3. EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 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 = bicarbonato de sódio, capacidade = 8 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe 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.

6.18.5.4. 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.

6.18.5.5. CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COMPLETA, AUTONOMIA 1 HORA, PARA ATÉ 240 W

1) Será medido por unidade de central de iluminação instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de central de iluminação de emergência com bateria selada, autonomia de 1 hora para alimentação de circuitos de iluminação de emergência até 20 A / 240 W em 12 V, tensão de alimentação 110 / 220 V; referência comercial Unilamp BF / 42 Unitron, ou ILU 300 P / 12 V Gevi Gamma, ou referência CIE12/360 Aureon, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da central.

6.18.5.6. BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS

1) Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, com dois faróis LED, autonomia mínima de 3 horas; fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3.000 lumens da Segurimax ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do bloco autônomo.

6.18.5.7. ABRIGO PARA REGISTRO DE RECALQUE TIPO COLUNA, COMPLETO - INCLUSIVE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS

1) Será medido por unidade de abrigo completo executado e instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de materiais necessários para execução de um abrigo, constituído por: alvenaria de bloco de concreto de vedação (19 x 19 x 39) cm, revestido com chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica (inclusive preparo); base e laje de cobertura em concreto armado fck = 20,0 MPa e lastro de pedra britada. Remunera também o fornecimento de válvula de gaveta em bronze, com haste não ascendente e extremidades rosqueáveis, diâmetro nominal de 2 1/2 classe 200 libras, válvula de retenção vertical em bronze com diâmetro nominal de 2.1/2, niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2; tubo em aço galvanizado SCH40 sem costura e conexões com diâmetro nominal de 2 1/2 e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Remunera tampa em chapa de aço n°14, galvanizado, com dobradura tipo diamante, requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/8, suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/4, dobradiças em perfis chatos de 1 x 1/4, rebite em aço, gancho porta-cadeado em aço galvanizado, aplicação de uma demão de galvanização a frio anticorrosiva e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Inclui materiais acessórios e de vedação; e mão de obra completa necessária para execução do abrigo, pinturas e preparos, serviços de limpeza, escavação, reaterro e apiloamento do terreno, e serviços de instalação completa de todos os componentes hidráulicos, inclusive testes de tubulação.

6.18.5.8. CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 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 10 cv, para vazões de 53 até 45 m³ por hora e alturas manométricas de 24 até 36 m.c.a. respectivamente; referência comercial 10 GB2 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.

6.18.5.9. 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 3SB06 01-7BG da Siemens ou equivalente.

6.18.5.10. 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.

6.18.5.11. 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.

6.18.5.12. 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.

6.18.5.13. 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.

6.19. CONTROLE TECNOLÓGICO
6.19.1. CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)
O serviço será pago por un (unidade) de ensaio efetuado. O custo unitário remunera os custos relativos à execução de ensaios de ruptura de corpos de prova, inclusive a moldagem, o transporte e a emissão dos respectivos relatórios técnicos.

6.19.2. CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO
O serviço será pago por vg (viagem) realizada. O custo unitário remunera os serviços relativos à mobilização e desmobilização dos recursos materiais e humanos destinados à moldagem na obra dos corpos de prova de concreto (viagem laboratório – obra). O custo unitário remunera a coleta na obra dos corpos de prova para ensaio de ruptura no laboratório (viagem obra – laboratório). Para cada viagem deverá ser informado quais corpos de prova foram moldados e/ou coletados.

6.19.3. CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA
O serviço será pago por período de 4 horas. O custo unitário remunera o tempo (período de 4 horas) de mão-de-obra especializada disponibilizada para moldagem na obra dos corpos de prova de concreto Para cada período deverá ser informado qual corpo de prova foram moldados.

6.20. ANDAIMES E EQUIPAMENTOS DE APOIO
6.20.1. ANDAIMES E EQUIPAMENTOS DE APOIO
Será medido por % aferida sobre o valor de serviços executados.
O item remunera o fornecimento de andaimes, gruas, proteções de trabalho e demais itens para elevação, apoio e maquinário à execução da obra.

7. CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO

7.1. VENTILADORES
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.1. VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 0,75CV / 2 POLOS- 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO
Será medido por unidade instalada.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.2. VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 1,0CV - 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.3. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.4. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 330W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.5. VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 182W - 220V/1F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.6. VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 308W - 220V/1F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.7. VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 117W - 220V/1F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.8. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.1.9. VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 486W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.2 FANCOIL E FANCOLETE HOSPITALAR - ÁGUA GELADA
7.2.1 TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 20.000 BTU/H - 1,6 TR
1) Será medido por unidade de fancolete hidrônico instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do tratamento de ar compacta fancolete hidrônico tipo cassette, contendo ventiladores centrífugos de dupla aspiração e motor elétrico para acionamento, construída em estrutura e painéis de plástico de alta resistência, capacidade de refrigeração 20.000 Btu/h - 1,6 TR; referência comercial 40HK-20 da Carrier ou equivalente. Remunera também materiais e acessórios para completa instalação.

7.2.2. TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 25.000 BTU/H - 2,1 TR
1) Será medido por unidade de fancolete hidrônico instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do tratamento de ar compacta fancolete hidrônico tipo cassette, contendo ventiladores centrífugos de dupla aspiração e motor elétrico para acionamento, construída em estrutura e painéis de plástico de alta resistência, capacidade de refrigeração 25.000 Btu/h - 2,1 TR; referência comercial 40HK-25 da Carrier ou equivalente. Remunera também materiais e acessórios para completa instalação.

7.2.3. TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 32.000 BTU/H - 2,6 TR
1) Será medido por unidade de fancolete hidrônico instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do tratamento de ar compacta fancolete hidrônico tipo cassette, contendo ventiladores centrífugos de dupla aspiração e motor elétrico para acionamento, construída em estrutura e painéis de plástico de alta resistência, capacidade de refrigeração 32.000 Btu/h - 2,6 TR; referência comercial 40HK-32 da Carrier ou equivalente. Remunera também materiais e acessórios para completa instalação.

7.3. UNIDADE EVAPORADORA – SISTEMA VRV
7.3.1. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 1 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos

serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.2. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 2 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.3. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 3 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 3 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Nnão remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.4. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 4 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 4 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.3.5. EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO PAREDE, CAPACIDADE DE 1 TR
1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 1 TR (Tonelada de Refrigeração), com controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.4. UNIDADE CONDENSADORA – SISTEMA VRV
7.4.1. CONDENSADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE ATÉ 6 TR
1) Será medido por unidade condensadora VRF instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de unidade condensadora VRF para sistema de ar condicionado, capacidade de até 6 TR (Tonelada de Refrigeração). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do condensador (unidade externa); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.4.2. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 138,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 34,0KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.3. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 69,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 17,0KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.4. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 56,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 12,7KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.5. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 45,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 9,91KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.4.6. CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 75,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 16,0KW-220W/3F/60HZ
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

7.5. SPLIT
7.5.1. AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE C/ CAPACIDADE DE 24.000 BTU/H
1) Será medido por conjunto de sistema de ar condicionado instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo Split, com controle remoto e capacidade de 24.000 BTU (British Thermal Unit) / hora, para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por 1 unidade condensadora externa e 1 unidade evaporadora interna tipo parede. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra especializada necessária para a execução

dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna), condensador (unidade externa) e da rede frigorígena isolada para até 3 metros de distância entre aparelhos (unidade externa e interna), constituída por tubulação de cobre com isolamento térmico, flanges, porcas, cabo de cobre PP 4x2,5mm² 450/750V, isolação 70°C, fita adesiva, par de suporte tipo L para condensadora com parafusos e buchas para sua fixação, parafusos e buchas para fixação da evaporadora, materiais complementares e acessórios, com quantidades conforme fabricante; referência comercial Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente. Remunera a retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo; interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa; testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio); complementos de gás refrigerante; regulagem e testes de desempenho; não remunera adequações civis necessárias à instalação.

7.6. DIFUSOR DE INSUFLAMENTO

7.6.1. DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR COM PLENUM, MULTIVIAS E COLARINHO

1) Será medido por área de difusor para insuflamento instalado (m2).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de difusor para insuflamento de ar com plenum, multivias e colarinho, modelo ADLQ-AG-K - difusor multivias quadrado com registro AG, com caixa plenum AK6, anodizado, registro em aço; referência comercial: Trox, Difus-ar (código D41R-CP) ou equivalente.

7.7. GRELHA DE EXAUSTÃO / RETORNO

7.7.1. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,03 M² A 0,06 M²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,03 m² a 0,06 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (código GRHR) ou equivalente.

7.7.2. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,07 M² A 0,13 M²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,07 m² a 0,13 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (código GRHR) ou equivalente.

7.7.3. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,14 M² A 0,19 M²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,14 m² a 0,19 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (cód. GRHR) ou equivalente.

7.7.4. GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,20 M² A 0,40 M²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da grelha de retorno/exaustão, com aletas fixas e registro AG, tamanho de 0,20 m² a 0,40 m², com furos nas abas, anodizado, registro em aço, modelo AR-AG - NCM: 7616990; referência comercial: fabricantes Trox, Difus-ar (código GRHR) ou equivalente.

7.8. GRELHA DE INSUFLAÇÃO

7.8.1. GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ATÉ 0,10 M²

1) Será medido por área de grelha de insuflação instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha de insuflação com dupla deflexão e registro de lâminas convergentes, aletas verticais ajustáveis individualmente, fabricada em alumínio anodizado, tamanho de até 0,10 m²; referência comercial modelo VAT-DG fabricante Trox ou equivalente.

7.9. VENEZIANA EXTERIOR

7.9.1. VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 38,5 X 33 CM

1) Será medido por unidade de veneziana com tela instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de veneziana com aleta pingadeira, tamanho 38,5x33 cm, com furos nas abas, anodizado natural, modelo AWG/385x330/P/0/F/AN0, NCM: 76169900; referência comercial Trox, Difus-ar (código VFT) ou equivalente.

7.9.2. VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 78,5 X 33 CM

1) Será medido por unidade de veneziana com tela instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de veneziana com aleta pingadeira, tamanho 78,5x33 cm, com furos nas abas, anodizado natural, modelo AWG/785x330/P/0/F/AN0, NCM: 76169900; referência comercial Trox, Difus-ar (código VFT) ou equivalente.

7.10. DAMPER DE REGULAGEM E DETECTOR DE FUMAÇA

7.10.1. DAMPER CORTA FOGO (DCF) TIPO COMPORTA, COM ELEMENTO FUSÍVEL E CHAVE FIM DE CURSO.

1) Será medido por área de damper corta fogo instalado (m²).

2) O item remunera o fornecimento sem a instalação de damper corta fogo (DCF) tipo comporta, formato circular ou retangular, com elemento fusível e chave fim de curso, com espessura da aleta de 60 mm e classe de resistência ao fogo de 120 minutos; referência comercial série FKA-TI-BR120 fabricante TROX ou equivalente; remunera também materiais e acessórios necessários para o equipamento ser instalado.

7.11. DUTOS

7.11.1. DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

1) Será medido por peso de duto em chapa galvanizada instalado (kg).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de duto, em chapa de aço galvanizado; remunera também materiais acessórios para a fixação completa do duto.

7.11.2. MANTA TERMOACÚSTICA EM FIBRA CERÂMICA ALUMINIZADA, ESPESSURA DE 38 MM

1) Será medido por área de superfície de manta instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de manta em fibra cerâmica flexível, com revestimento em alumínio em uma das faces, densidade de 96 kg/m³; com espessura de 38mm; comprimento da fibra (médio) 100mm, revestimento e/ou isolante térmico e acústico de alta refratariedade; selagem de alta temperatura; referência comercial Heme Isolantes, Isopur Isolantes, Unifrax ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da manta, conforme recomendações do fabricante.

7.12. TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA

7.12.1. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1.1/2, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.2. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1.1/4, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.3. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/8", INCLUSIVE CONEXÕES

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

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1.1/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.4. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 7/8", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 7/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.5. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 3/4, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.6. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES

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

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 5/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.7. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1/2, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.12.8. TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

2) O item remunera o fornecimento materiais e mão de obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 3/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

7.13. ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA

7.13.1. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/8´ (COBRE) OU 3/4´ (FERRO)

1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1 1/8´´ (28 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 3/4´´ (26,9 mm), espessura de 19 a 26mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-

obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.2. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 7/8´ (COBRE) OU 1/2´ (FERRO)
1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 7/8´´ (22 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 1/2´´ (21,3 mm), espessura de 19 a 26mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.3. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/4" (COBRE) OU 3/8" (FERRO)
1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 3/4 ou tubulação de ferro com diâmetro de 3/8, espessura de 19 a 26 mm, referência Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.4. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 5/8´ (COBRE) OU 1/4´ (FERRO)
1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 5/8´´ (15 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 1/4´´ (13,5 mm), espessura de 9 a 12 mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.5. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/2´ (COBRE)
1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1/2´´ (12 mm), espessura de 9 a 12 mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.6. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/8" (COBRE) OU 1/8" (FERRO)
1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 3/8 ou tubulação de ferro com diâmetro de 1/8, espessura de 19 a 26 mm, referência Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

7.13.7. ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/4´ (COBRE)
1) Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1/4´´ (6 mm), espessura de 9 a 12 mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
8.1 ILUMINAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E PONTOS
8.1.1. LUMINÁRIA LED 40W QUADRADA - DIMENSÕES 625X625MM
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8. 1.2. LUMINÁRIA LED 25W CIRCULAR
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.1.3. LUMINÁRIA LED 18W QUADRADA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.1.4. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS
1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4”, costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas,

com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.1.5. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.1.6. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/2´ COM ACESSÓRIOS

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1 1/2", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.1.7. 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.

8.1.8. VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4´ (TIRANTE)

1) Será medido pelo comprimento de tirante instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, de 1/4, porcas de 1/4 e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira ZZ, para a fixação do tirante ao teto, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de -obra necessária para a instalação completa do tirante.

8.1.9. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 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 perfurada 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; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.1.10. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 200X100 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 perfurada 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; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.1.11. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 400X100 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 perfurada tipos U ou C, sem tampa, 400 x 100 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.1.12. 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.

8.1.13. 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.

8.1.14. SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 400X100 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 400 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.

8.1.15. CONDULETE METÁLICO DE 3/4´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

8.1.16. CONDULETE METÁLICO DE 1´
1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Daisa, Conduletzel da Wetzel ou equivalente.

8.1.17. TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA
1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

8.1.18. 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.

8.1.19. 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.

8.1.20. CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C
1) Será medido por 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 de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.1.21. CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C
1) Será medido por 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 de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.1.22. 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.

8.1.23. CABO DE COBRE DE 10 MM, 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.

8.1.24. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM, ISOLAMENTO 0,6/1KV - 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.

8.1.25. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.040
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.26. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.050
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.27. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.060
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.28. CABO DE COBRE DE 25 MM, 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.

8.1.29. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.110
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.30. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 185 MM, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES 39.26.140
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 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

8.1.31. 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.

8.1.32. 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.

8.1.33. 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.

8.1.34. TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 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 95 mm²

8.1.35. 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.

8.1.36. TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 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 185 mm².

8.1.37. SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE 30.06.064
1) Será medido por conjunto de sistema de alarme (cj).
2) O item remunera o fornecimento do sistema de alarme PNE com indicador audiovisual sem fio tipo botoeira, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, contendo as seguintes características: - Acionador tipo botoeira (sem fio), botão fosforescente; - Fonte: Bivolt automática (full range), entrada 100 a 240 VAC, 50/60Hz, proteção contra curto, tensão de saída estabilizada (9 VDC/500 mA); - Indicador audiovisual com luz em xenônio de efeito estroboscópico, som intermitente, flash 2Hz, com inscrição EMERGÊNCIA - Adesivos para sinalizações, com as descrições: EM CASO DE EMERGÊNCIA PRESSIONAR O BOTÃO e EMERGÊNCIA CADEIRANTES; - Placa informativa em alumínio com descrição em braile. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessário para a instalação do sistema, atendendo às exigências da Norma NBR 9050.

8.1.38. EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H

1) Será medido por unidade de exaustor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de exaustor elétrico doméstico, constituído por: aparelho elétrico para exaustão e renovação de ar, com funcionamento silencioso; estrutura em plástico; motor com potência de 13 a 20 W; vazão nominal livre de 150 a 190 m³/ h; referência comercial B12 Plus da Cata, Silent 200 cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação completa do exaustor.

8.1.39. CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO 39.12.520
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento do cabo de cobre, com 3 condutores em cobre nú de têmpera mole, com diâmetro nominal de 3 x 1,5 mm², encordoamento classe 4; isolação termoplástico para têmpera mole VC / E 105°C, nível de isolamento de 600 V, para o sistema de detecção de incêndio. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma técnica: NBR 17240.

8.1.40. GRUPO GERADOR CARENADO COM POTÊNCIA DE 460/434 KVA, VARIAÇÃO DE + OU - 10% - COMPLETO 36.08.360
1) Será medido por unidade de grupo gerador instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de grupo gerador automático com potência de 460 / 434 kVA (prime / stand by), variação máxima aceitável para potência em torno de mais ou menos 10%, tensão de entrada e saída 380 / 220 V ou 220 / 127 V, com fator de potência de 0,8 indutivo, frequência nominal de 60 Hz, para instalação abrigada ou ao tempo em área não classificada, tipo estacionário, composto basicamente por: motor diesel acionador, com refrigeração liquida por radiador, ventilador e bomba centrífuga, provido de proteções com parada automática por alta temperatura de água e baixa pressão de óleo; alternador síncrono trifásico sem escovas, rotação de 1800 rpm, 4 pólos, autoventilado, proteção IP-21; alternador síncrono, trifásico, com regulador eletrônico de tensão; quadro/painel de comando tipo microprocessado, com supervisão de rede, partida, parada e transferência automática; nível de ruído máximo de 85dB a 1,5 metros de distância; painel de comando equipado com chave de transferência rede / gerador formado por dois contatores tripolares intertravados mecânica e eletricamente, para funcionamento automático e manual; container silenciado com carenagem em chapa de aço carbono, com portas laterais para acesso ao gerador, quadro de comando e tanque com múltiplas vias de exaustão. Remunera também o fornecimento dos acessórios: conjunto de baterias de partida; conjunto de apoios elásticos, amortecedores para atenuação de vibrações; sistema de escapamento, bandeja de contenção de líquidos, um tanque de combustível em polietileno de capacidade mínima de 400 litros e máxima de 600 litros; conjunto de manuais técnicos; sistema de pré-aquecimento do motor e carregador de baterias; interligação dos cabos no gerador e no quadro, regulagem do sistema, programação, start-up e testes de aceitação realizados por técnico especializado. Referência comercial: MX460SWSL fabricação Maxitrust, C400D6 fabricação Cummins e potência 460/434 kVA fabricação Stemac ou equivalente. Não estão inclusos os serviços de adequação civil, fornecimento e instalação dos cabos de força e o seguro de funcionalidade. Acessórios opcionais a serem fornecidos; em caso de exigência Federal, Estadual e/ou Municipal, considerar acréscimo de 3% sobre o valor total do grupo gerador para Oxicatalisador de gases do escape.

8.1.41. ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS 38.13.020
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.

8.1.42. Eletroduto Corrugado Em Polietileno De Alta Densidade, DN= 100 Mm, Com Acessórios 38.13.040
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.

8.1.43. DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A 37.13.730
1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor série universal, em caixa moldada, linha industrial, com térmico fixo e magnético ajustável, tripolar, modelos com correntes variáveis de 500 A até 630 A, tensão máxima de 600 VCA, capacidade de ruptura simétrica variável de 10 kA até 42 kA, conforme a tensão de instalação, ou conforme fabricante. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor; referência comercial DCM630S3-500 A e DCM630S3-600 A da Metaltex, DAM1-630S-500 A da JNG, DWB800S500-3DA da WEG, FM6-SD630-630 da BHS, 1SDA054396R1BR da ABB ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor.

8.1.44. ESTAÇÃO DE RECARGA CARREGADOR P/ CARROS ELÉTRICOS - 4KM/220V- 32A
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.1.45. PROJETOR REFLETOR TIPO PETALA, LAMPADA LED 90W, EFICACIA DE 150LM/W, COM RELE FOTOELETRICO

8.1.46. POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 7,00 M 41.10.490
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 com brita 1 e 2; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

8.2. SPDA
8.2.1. 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.

8.2.2. CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM 42.05.310
1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

8.2.3. TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO
1) Será medido por unidade de tampa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de caixa para inspeção do terra, em aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 300 mm; referência comercial: PK 0878 da Paraklin, PRT 967 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da tampa.

8.2.4. CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 70 MM²
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.2.5. CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

8.2.6. BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8´ X 1/8´, 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 7/8 x 1/8; referência comercial TEL-771 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.

8.2.7. SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE FITA DE ALUMÍNIO 7/8´ X 1/8´, COM BASE PLANA
1) Será medido por unidade de suporte instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de suporte, com base ondulada, para fixação de fita de alumínio 7/8" x 1/8"; referência comercial SGG 04/F da Gelcam ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do suporte por meio de cola quando instalado em superfícies de concreto ou revestidas com massa, pedras, ou cerâmicas, em telhas de barro, material sintético, ou cimentício, ou por meio de rebites em superfícies metálicas em geral.

8.2.8. CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA 42.05.370
1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de caixa de equalização, com barra de cobre de 6 mm, de embutir, em chapa de aço como pintura esmaltada, de 400 x 400 mm, com barramento para 11 terminais e tampa, uso interno; referência comercial TEL-900 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

8.3. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
8.3.1. QLT-1 – CPD
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.2. QLT-2 – AUDITÓRIO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.3. QLT-3 – INFORMÁTICA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.4. QLT-4 – SALAS DE AULA

Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.5. QLT-5 – CORREDOR
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.6. QLT-6 – ANATOMIA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.7. QLT-7 – ANATOMIA 2
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.8. QLT-8 – BIOTÉRIO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.9. QLT-9 – LAB CIRÚRGICO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.10. QLT-10 – LAB CIRÚRGICO 2
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.11. QLT-11 – MANUTENÇÃO
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.12. QLT-12 – CONVIVÊNCIA
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.13. QLT-13 – CONVIVÊNCIA 2
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.14. QF – AC
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.15. QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRFÁSICO - ATÉ 5HP
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.16. QGBT
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.3.17. QECT
Será medido por unidade instalada.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

8.4. SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
8.4.1. ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA
1) Será medido por unidade de acionador instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra-vidro, referência comercial AC-01FCS da Maximus, CL-213 da Chander Fire, AM-1 / AM-2, AM-1/PT da Renglan ou equivalente.

8.4.2. ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL
1) Será medido por unidade de acionador instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra vidro endereçável para acionamento de alarme tipo quebra vidro, em plástico ABS antichama, com acionamento automático através de botão push-botton ou manual através de chave reed swit; sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores; referência comercial: Ascael, Asc ou equivalente. Remunera também material acessórios para instalação.

8.4.3. SIRENE TIPO CORNETA DE 12 V

1) Será medido por unidade de sirene instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de sirene tipo corneta, com potência nominal de 12 V, potência sonora de 110 dB a 120 dB um metro de distância, potência elétrica de 48 W a 20 W; referência comercial AN/12 V Aureon, GLK, DNI ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da sirene.

8.4.4. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS 50.05.072
1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento da luminária de emergência LED em plástico ABS acrílica; de sobrepor em teto e/ou parede (frontal ou lateral), incluso bateria Níquel-Cádmio 3,6 V 300 mAh recarregável, bivolt automático 110/220 V (50/60 Hz), 30/35 lúmens, autonomia mínima de 2 horas; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente, para instalação em corrente contínua junto à luminária de emergência; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação.

8.4.5. CABO DE COBRE FLEXÍVEL 3 X 2,5 MM, ISOLAMENTO 500V - 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 e cobertura em PVC, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial: cabos Silflex PP 500 V da Sil, cabos Flexicom da cobrecom ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma NBR NM 280.

8.4.6. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS
1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.4.7. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS
1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.4.8. CONDULETE METÁLICO DE 3/4´
1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

8.5. REDE DE DADOS
8.5.1. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS
1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.5.2. ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS
1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 1", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

8.5.3. VERGALHÃO LISO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8´
1) Será medido por comprimento de vergalhão instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de vergalhão liso de aço galvanizado com diâmetro de 3/8; referência comercial Tel 760 da Termotécnica, PRT-680 da Paratec, PK-1251 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do vergalhão.

8.5.4. ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 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 perfurada 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; referência comercial Mopa ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de suportes ou mãos francesas e tirantes.

8.5.5. 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.

8.5.6. CONDULETE METÁLICO DE 3/4´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

8.5.7. CONDULETE METÁLICO DE 1´

1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Daisa, Conduletzel da Wetzel ou equivalente.

8.5.8. 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.

8.5.9. CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6A

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector RJ-45 modular com 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 macho; corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama, classificação UL 94V-0 com terminais de conexão em bronze fosforoso, para condutores de 26 a 22 AWG , padrão de montagem de conectorização T568A e T568B, deverá possuir Certificação UL ISO 9001 e de acordo com a ANSI - EIA / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para a instalação do conector, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente.

8.5.10. CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

8.5.11. RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 12 US X 470 MM

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de rack para os equipamentos de gravação, fontes e distribuição constituído por: rack fechado padrão metálico 19 x 12Us x 470 mm, em chapa de aço bitola 18 (laterais, teto e tampa traseira) e bitola 12 (fundo) tipo auto-portante, com porta em acrílico, laterais removíveis, venezianas laterais para ventilação forçada superior, com dois ventiladores no mínimo e chave réguas de tomadas, para ligação dos equipamentos.

8.5.12. SWITCH GIGABIT PARA SERVIDOR CENTRAL COM 24 PORTAS FRONTAIS E 2 PORTAS SFP, CAPACIDADE 10 / 100 / 1000 MBPS 66.20.221

1) Será medido por unidade de Switch Gigabit instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de Switch Gigabit para servidor central com 24 portas frontais PoE e no mínimo 2 portas SFP, capacidade 10/100/1000 Mbps, possui função de cascateamento e 1 slot para módulo de empilhamento; referência comericial: WS-C2960X-24PD-L da Cisco, N2024P da Dell, JL255A 2930F da HP Aruba ou equivalente.

8.5.13. PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6

1) Será medido por unidade de patch panel instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de patch panel com as seguintes características: 24 portas, padrão 19 com 1U de altura confeccionado em aço SAE 1010/20, com pintura eletrostática; padrão de conectorização universal T-568A e T-568B; conectores fêmea RJ45 com corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e ouro; terminação do tipo 110 IDC - conexão traseira - estanhados para a proteção contra oxidação e que permitam inserção de condutores de 22 a 26 AWG, com conjunto de conectores frontal e traseiro interconectado através de placa de circuito impresso, a qual deverá ser agrupada em 4 conjuntos de 6 conectores; suporte traseiro para fixação de cabos vinculado ao painel frontal e local disponível para identificação frontal e ícones de identificação. Deverá estar de acordo com a ANSI/EIA/TIA-568-B.2 -1 para Categoria 6; referência 50493, fabricação Policom ou equivalente, desde que o fabricante apresente ISO 9001/2015.

8.5.14. PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACCESS POINT), USO INTERNO, COMPATÍVEL COM POE 802.3AF 66.08.258

1) Será medido por unidade de acess point instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do equipamento de ponto de acesso de dados (access point), para acesso em redes locais sem fio Wireless LAN, compatibilidade com PoE (802.3af), com entrada para fonte de alimentação DC; referência comercial: EAP245-AC1750-V1 fabricação TP-Link, WAP150 fabricação Cisco, DAP-2610 fabricação D-Link ou equivalente.

8.5.15. CÂMERA FIXA COLORIDA COM DOMO, PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - 5 MP
1) Será medido por unidade de câmera instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de câmera IP fixa com domo externa (outdoor), sensor de imagem CMOS; formato de vídeo NTSC com as seguintes características: resolução de 1080 P e 5 MP; tecnologia Day&Night (troca automática de colorido para monocromático em função da luminosidade); sensibilidade de 0,24 lux em modo colorido ou de 0 lux no modo monocromático; controle Automático de Ganho (CAG); função WDR; relação sinal/ruído de 76 dB; infra vermelho (IR) com alcance de 15 m; lente varifocal de 3 a 10 mm; alimentação Poe e +12V dc; invólucro do tipo domo com cúpula de policarbonato anti vandalismo (IK10) com grau de proteção IP66 ? NEMA 4x e suporte de fixação adaptável para domo; referência comercial NDI-50022-V3 da Bosch ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de cabos e adequações civis, necessários para a instalação.

8.6. SISTEMA FOTOVOLTAICO
8.6.1. SISTEMA FOTOVOLTAICO
Será medido por sistema global instalado.
O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra para a completa instalação do equipamento supracitado.

9. SERVIÇOS FINAIS DE OBRA E DESMOBILIZAÇÃO
9.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA
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.

9.2. LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE VIDROS
1) Será medido pela área do vão, na projeção vertical, de vidro limpo (m²).
2) O item remunera o fornecimento de material e a mão-de-obra necessários para a limpeza de vidros, através da lavagem completa com água e sabão neutro.

9.3. LIMPEZA COMPLEMENTAR COM HIDROJATEAMENTO
1) Será medido por superfície de área limpa (m²).
2) O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza complementar, de áreas em geral, por meio de jato d´água de alta pressão, inclusive com a utilização de produtos químicos, quando necessário.

9.4. LIMPEZA E LAVAGEM DE SUPERFÍCIE REVESTIDA COM MATERIAL CERÂMICO OU PASTILHAS POR HIDROJATEAMENTO COM REJUNTAMENTO 55.01.130
1) Será medido por superfície de área limpa (m²).
2) O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza e lavagem, de áreas revestidas com material cerâmico ou pastilhas, por meio de jato d´água de alta pressão, inclusive com a utilização de produtos químicos diluído em água quando necessário. Remunera também o rejuntamento danificado.

9.5. LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE PISO COM PRODUTOS QUÍMICOS
1) Será medido pela área de piso limpo (m²).
2) O item remunera o fornecimento de ácido muriático e a mão-de-obra necessária para a limpeza complementar e especial de pisos, deixando-os prontos para a utilização.

9.6. DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA
1) Será medido pela área de projeção da cobertura de construção desmobilizada (m²).
2) O item remunera os serviços necessários à desmobilização completa de construção provisória, constituídos por: demolição ou desmontagem e retirada da construção provisória; limpeza e recomposição de área de assentamento.

USCS

ANEXO II
Contrato nº ___/2024
Planilha e composição de preços

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (em R$)	Valor Unitário com BDI (em R$)	Valor Total (R$)
1			**IDENTIFICAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS**				**Subtotal**	
1.1			**IDENTIFICAÇÃO**				**Subtotal**	
1.1.1	SIURB-EDIF	17-30-02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	17,50			
1.2			**CANTEIRO DE OBRAS**				**Subtotal**	
1.2.1	SIURB-EDIF	01-05-05	TAPUME METÁLICO COM TELHA METÁLICA, SEM PINTURA, TRAPEZOIDAL 40 ESP=0,43MM, COLUNAS, BASES E PARAFUSOS	m²	721,60			
1.2.2	SIURB-EDIF	01-05-06	PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME	m²	11,00			
1.2.3	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m²	1.465,20			
1.2.4	CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UMMES	18,00			
1.2.5	CDHU	02.02.140	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	18,00			
1.2.6	CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	18,00			
1.2.7	CDHU	02.01.021	CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	120,00			
1.2.8	SINAPI	93243	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	1,00			
1.2.9	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	50,00			
1.2.10	SINAPI	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	50,00			
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**				**Subtotal**	
2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	GL	1,00			
2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-046	ATO - APOIO TÉCNICO DE OBRA	GL	1,00			

USCS

3			**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**Subtotal**	
3.1	SIURB-EDIF	01-01-08	LIMPEZA MANUAL GERAL INCLUSIVE REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL - TRONCO ATÉ 10CM - SEM TRANSPORTE	m^2	7.600,00			
3.2	CDHU	03.07.010	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 KM E DESCARREGAMENTO	m^2	667,00			
3.3	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	52.868,40			
3.4	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	2.385,50			
4			**TERRAPLENAGEM**				**Subtotal**	
4.1	SIURB-EDIF	01-03-03	CORTE E CARREGAMENTO PARA BOTA-FORA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	m^3	3.600,00			
4.2	SIURB-EDIF	01-03-02	CORTE E ATERRO COMPACTADO	m^3	30,00			
4.3	SIURB-EDIF	01-03-10	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	89.250,00			
4.4	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m^3	4.500,00			
5			**LOCAÇÃO DE OBRA**				**Subtotal**	
5.1	CDHU	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	m^2	3.000,00			
6			**EDIFICAÇÃO**				**Subtotal**	
6.1			**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				**Subtotal**	
6.1.1	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	m^2	2.085,00			
6.1.2	CDHU	14.10.121	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE C	m^2	1.450,00			
6.1.3	CDHU	14.30.260	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 73/48MM - 1ST / 1ST	m^2	421,97			
6.1.4	CDHU	14.30.070	DIVISÓRIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA	m^2	120,64			
6.2			**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**Subtotal**	
6.2.1	CDHU	32.16.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA DE ASFALTO MODIFICADO COM ELASTÔMEROS, NA COR PRETA	m^2	2.243,69			
6.2.2	CDHU	32.17.030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	m^2	884,43			
6.2.3	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	m^3	469,22			
6.3			**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**				**Subtotal**	
6.3.1	CDHU	17.02.020	CHAPISCO	m^2	6.279,98			
6.3.2	CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	m^2	5.344,98			
6.3.3	CDHU	17.02.220	REBOCO	m^2	5.344,98			

USCS

6.3.4	CDHU	17.04.020	REVESTIMENTO EM GESSO LISO DESEMPENADO SOBRE EMBOÇO	m^2	5.344,98			
6.3.5	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m^2	935,00			
6.3.6	CDHU	32.06.400	ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PLACAS DE ESPUMA SEMIRRÍGIDA INCOMBUSTÍVEL, COM SUPERFÍCIE EM CUNHAS ANECÓICAS, ESPESSURA DE 50 MM	m^2	395,40			
6.4			**REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS**				**Subtotal**	
6.4.1	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	m^2	489,62			
6.4.2	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	m^2	562,92			
6.4.3	CDHU	21.02.281	REVESTIMENTO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA HOMOGÊNEA, ESPESSURA DE 2 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m^2	621,89			
6.4.4	CDHU	21.02.320	REVESTIMENTO VINÍLICO ANTIESTÁTICO ACÚSTICO, ESPESSURA DE 5 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m^2	531,58			
6.4.5	CDHU	21.02.060	REVESTIMENTO VINÍLICO, ESPESSURA DE 3,2 MM, PARA TRÁFEGO INTENSO, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m^2	55,20			
6.4.6	CDHU	17.05.020	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK	m^3	58,14			
6.4.7	CDHU	11.16.220	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	m^2	830,57			
6.4.8	CDHU	11.18.080	ENCHIMENTO DE LAJE COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS	m^3	203,50			
6.4.9	CDHU	17.01.040	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	m^3	21,09			
6.4.10	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	732,60			
6.4.11	CDHU	17.03.020	CIMENTADO DESEMPENADO	m^2	301,18			
6.4.12	CDHU	20.03.010	SOALHO EM TÁBUA DE MADEIRA APARELHADA	m^2	57,43			
6.4.13	CDHU	21.04.110	REVESTIMENTO COM CARPETE PARA TRÁFEGO INTENSO, USO COMERCIAL, TIPO BOUCLÊ DE 6 MM	m^2	301,18			
6.5			**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**				**Subtotal**	
6.5.1	CDHU	33.02.080	MASSA CORRIDA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	m^2	5.344,98			
6.5.2	CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	m^2	6.000,00			
6.5.3	SIURB-EDIF	15-02-11	ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA, COM EMASSAMENTO	m^2	365,40			
6.6			**FORROS**				**Subtotal**	

USCS

6.6.1	CDHU	32.06.030	LÃ DE VIDRO E/OU LÃ DE ROCHA COM ESPESSURA DE 2´	m²	2.938,69			
6.6.2	CDHU	22.02.030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO	m²	783,18			
6.6.3	CDHU	22.03.140	FORRO EM FIBRA MINERAL NRC 0.65, EM PLACAS ACÚSTICAS REMOVÍVEIS DE 625MM X 625MM	m²	1.763,98			
6.6.4	CDHU	15.03.150	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	Kg	9.598,29			
6.6.5	CDHU	33.07.130	PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS	Kg	9.598,29			
6.6.6	FDE	10.01.022	FORRO ACUSTICO COR BRANCA TIPO NUVEM PLACA 60X60CM H=50MM INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO FORNEC. E INSTAL - USO EXCLUSIVO SALA DE INOVAÇÃO	m²	361,42			
6.7			**SOLEIRAS, RODAPÉS, PEITORIS E BANCADAS**				**Subtotal**	
6.7.1	CDHU	19.01.064	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 CM, ACABAMENTO POLIDO	m	165,20			
6.7.2	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	287,12			
6.7.3	CDHU	21.10.061	RODAPÉ PARA PISO VINÍLICO EM PVC, ESPESSURA DE 2 MM E ALTURA DE 5 CM, CURVO/PLANO, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	m	821,70			
6.7.4	SIURB-EDIF	11-04-06	CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	m	128,76			
6.8			**PORTAS**				**Subtotal**	
6.8.1	CDHU	23.09.050	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM	UN	32,00			
6.8.2	CDHU	23.09.040	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	UN	6,00			
6.8.3	CDHU	23.09.100	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 160 X 210 CM	UN	3,00			
6.8.4	CDHU	23.09.060	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 120 X 210 CM	UN	11,00			
6.8.5	CDHU	23.20.140	ACRÉSCIMO DE VISOR COMPLETO EM PORTA DE MADEIRA	UN	41,00			
6.8.6	CDHU	23.04.070	PORTA EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO COM BATENTE EM ALUMÍNIO - 80 X 180 CM	UN	29,00			
6.8.7	CDHU	24.02.054	PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90, COM BARRA ANTIPÂNICO NUMA FACE E MAÇANETA NA OUTRA, COMPLETA	m²	13,44			
6.8.8	CDHU	25.02.040	PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	m²	17,85			
6.8.9	CDHU	28.20.800	EQUIPAMENTO AUTOMATIZADOR DE PORTAS DESLIZANTES PARA FOLHA DUPLA	UN	4,00			
6.8.10	CDHU	24.02.490	GRADE EM BARRA CHATA SOLDADA DE 1 1/2´ X 1/4´, SOB MEDIDA	m²	0,84			
6.8.11	CDHU	30.04.060	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	m	38,40			

USCS

6.9			**JANELAS**				**Subtotal**	
6.9.1	CDHU	25.01.480	CAIXILHO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, BASCULANTE, SOB MEDIDA - BRANCO	m^2	150,55			
6.9.2	CDHU	25.01.450	CAIXILHO EM ALUMÍNIO PARA PELE DE VIDRO, TIPO FACHADA	m^2	207,95			
6.10			**VIDROS**				**Subtotal**	
6.10.1	CDHU	26.02.060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	m^2	168,40			
6.10.2	CDHU	26.03.070	VIDRO LAMINADO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM	m^2	207,95			
6.11			**FERRAGENS**				**Subtotal**	
6.11.1	CDHU	28.01.020	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA	CJ	38,00			
6.11.2	CDHU	28.01.030	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 2 FOLHAS	CJ	14,00			
6.11.3	CDHU	28.01.070	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO	CJ	29,00			
6.12			**LOUÇAS, BANCADAS E METAIS**				**Subtotal**	
6.12.1	CDHU	44.01.800	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS	CJ	26,00			
6.12.2	CDHU	44.20.280	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UN	26,00			
6.12.3	CDHU	44.01.200	MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE	UN	3,00			
6.12.4	CDHU	44.20.130	TUBO DE LIGAÇÃO PARA MICTÓRIO, DN= 1/2´	UN	3,00			
6.12.5	CDHU	47.04.100	VÁLVULA DE MICTÓRIO PADRÃO, VAZÃO AUTOMÁTICA, DN= 3/4´	UN	3,00			
6.12.6	CDHU	44.01.270	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	UN	14,00			
6.12.7	CDHU	44.06.300	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 400X340X140MM	UN	1,00			
6.12.8	COMPOSIÇÃO	CPU-042	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX 34CM	UNIDADE	8,00			
6.12.9	CDHU	44.01.100	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA	UN	2,00			
6.12.10	CDHU	44.01.110	LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA	UN	3,00			
6.12.11	FDE	08.84.033	TORNEIRA PRES 1/2 C/ALAVANCA TIPO MESA CROMADO	UN	11,00			
6.12.12	SIURB-EDIF	10-14-10	TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	2,00			
6.12.13	CDHU	44.03.645	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	UN	17,00			
6.12.14	COMPOSIÇÃO	CPU-043	TORNEIRA DE PAREDE COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA PARA PARAMENTAÇÃO	UNIDADE	14,00			
6.12.15	CDHU	44.03.430	TORNEIRA CURTA SEM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 1/2"	UN	22,00			
6.12.16	CDHU	47.02.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL	UN	11,00			

USCS

6.12.17	CDHU	43.02.080	CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BLINDADA	UN	11,00			
6.12.18	CDHU	44.03.050	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	26,00			
6.12.19	CDHU	44.03.130	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN	36,00			
6.12.20	CDHU	44.03.010	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA	UN	25,00			
6.12.21	CDHU	44.03.020	MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	UN	16,00			
6.12.22	CDHU	44.03.090	CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO	UN	11,00			
6.12.23	CDHU	44.04.030	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	m^2	0,70			
6.12.24	COTAÇÃO	COT-001	BEBEDOURO DUPLO CONJUGADO, EM INOX, COM DUAS ALTURAS	UNIDADE	3,00			
6.12.25	CDHU	43.02.160	CHUVEIRO LAVA-OLHOS, ACIONAMENTO MANUAL, TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI COR VERDE	UN	2,00			
6.12.26	CDHU	30.01.120	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4´ X 400 MM	UN	2,00			
6.12.27	CDHU	30.01.010	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´	m	2,00			
6.12.28	CDHU	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM	UN	4,00			
6.12.29	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	2,00			
6.12.30	CDHU	44.02.100	TAMPO/BANCADA EM MÁRMORE NACIONAL ESPESSURA DE 3 CM	m^2	12,58			
6.12.31	COTAÇÃO	COT-002	BANCADA DE EXPURGO	UNIDADE	1,00			
6.13			**COBERTURA**				**Subtotal**	
6.13.1	CDHU	16.13.070	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIURETANO	m^2	2.700,00			
6.13.2	CDHU	16.12.200	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM	m	87,09			
6.13.3	CDHU	16.33.062	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M	m	346,71			
6.14			**SERVIÇOS EXTERNOS**				**Subtotal**	
6.14.1			**PISOS E PAVIMENTOS EXTERNOS**				**Subtotal**	
6.14.1.1	CDHU	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m^2	4.600,00			

USCS

6.14.1.2	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA - 150 MICRON	m^2	4.600,00			
6.14.1.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m^3	460,00			
6.14.1.4	SIURB-EDIF	17-02-31	PÓ DE BRITA COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA - ESPESSURA 10CM	m^2	1.449,00			
6.14.1.5	CDHU	11.18.020	LASTRO DE AREIA	m^3	230,00			
6.14.1.6	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	m^3	92,00			
6.14.1.7	CDHU	54.04.393	PISO EM PLACA DE CONCRETO PERMEÁVEL DRENANTE, COR NATURAL - ESPESSURA DE 8 CM	m^2	1.380,00			
6.14.1.8	CDHU	54.04.040	REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO COM AREIA	m^2	1.449,00			
6.14.1.9	CDHU	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	425,00			
6.14.1.10	CDHU	54.06.100	BASE EM CONCRETO COM FCK DE 20 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m^3	25,50			
6.14.1.11	SIURB-EDIF	17-02-11	PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM	m^2	69,00			
6.14.1.12	SIURB-EDIF	13-02-03	CIMENTADO COM CORANTE, DESEMPENADO E ALISADO - ESPESSURA 20MM	m^2	230,00			
6.14.1.13	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	1.437,50			
6.14.1.14	SIURB-EDIF	01-03-10	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	28.750,00			
6.14.1.15	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	m^3	1.437,50			
6.14.2			**PAISAGISMO**				**Subtotal**	
6.14.2.1	CDHU	34.01.010	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	m^3	225,00			
6.14.2.2	CDHU	34.01.020	LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS E CANTEIROS)	m^2	450,00			
6.14.2.3	CDHU	34.02.080	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	m^2	450,00			
6.15			**COMUNICAÇÃO VISUAL**				**Subtotal**	
6.15.1	CDHU	97.02.036	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL	m^2	57,00			
6.15.2	CDHU	30.06.110	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA PARA VAGA DE ESTACIONAMENTO, COM FAIXAS DEMARCATÓRIAS	UN	1,00			
6.15.3	CDHU	30.06.090	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO P/ ESTACIONAMENTO, C/ DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE, TIPO PEDESTAL	UN	1,00			
6.16			**ACESSIBILIDADE**				**Subtotal**	
6.16.1	CDHU	30.04.020	REVESTIMENTO SINTÉTICO DE BORRACHA OU PVC COLORIDO, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL - COLADO	m^2	100,00			
6.17			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**				**Subtotal**	
6.17.1			**FUNDAÇÕES**				**Subtotal**	
6.17.1.1			**ESTACAS**				**Subtotal**	
6.17.1.1.1	CDHU	12.12.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO	TX	3,00			

USCS

6.17.1.1.2	CDHU	12.12.014	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM EM SOLO	m	610,00			
6.17.1.1.3	CDHU	12.12.016	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM EM SOLO	m	500,00			
6.17.1.1.4	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	3.048,00			
6.17.1.1.5	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	261,15			
6.17.1.1.6	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	261,15			
6.17.1.1.7	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	339,49			
6.17.1.1.8	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	8.826,72			
6.17.1.1.9	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	611,08			
6.17.1.2			**BLOCOS E VIGAS BALDRAME**				**Subtotal**	
6.17.1.2.1	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m^3	1.585,45			
6.17.1.2.2	SIURB-EDIF	01-04-10	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m^2	1.079,74			
6.17.1.2.3	SIURB-EDIF	02-02-16	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	m^3	24,33			
6.17.1.2.4	CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	m^2	1.056,64			
6.17.1.2.5	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	Kg	18.022,80			
6.17.1.2.6	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	150,19			
6.17.1.2.7	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	150,19			
6.17.1.2.8	CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	m^3	1.418,74			
6.17.1.2.9	CDHU	06.14.020	CARGA MANUAL DE SOLO	m^3	215,61			
6.17.1.2.10	SIURB-EDIF	01-01-10	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M^3XKM	4.312,20			
6.17.1.2.11	CDHU	05.09.006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T	310,48			
6.17.2			**SUPERESTRUTURA**				**Subtotal**	
6.17.2.1			**PILARES E VIGAS**				**Subtotal**	
6.17.2.1.1	CDHU	09.02.020	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	m^2	1.069,61			
6.17.2.1.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	12.610,56			
6.17.2.1.3	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	84,62			
6.17.2.1.4	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	84,62			
6.17.2.1.5	CDHU	08.02.050	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M^3MES	500,00			
6.17.2.1.6	CDHU	08.02.060	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	m^3	500,00			
6.17.2.2			**LAJE TÉCNICA**				**Subtotal**	
6.17.2.2.1	CDHU	09.02.020	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	m^2	96,00			
6.17.2.2.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	768,00			

USCS

6.17.2.2.3	CDHU	11.01.350	CONCRETO USINADO, FCK = 40 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	12,00			
6.17.2.2.4	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	12,00			
6.17.2.2.5	CDHU	08.02.050	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	M^3MES	398,40			
6.17.2.2.6	CDHU	08.02.060	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO	m^3	398,40			
6.17.2.3			**PISO ESTRUTURAL**				**Subtotal**	
6.17.2.3.1	CDHU	54.01.400	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m^2	2.533,00			
6.17.2.3.2	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA - 150 MICRON	m^2	2.786,30			
6.17.2.3.3	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m^3	253,30			
6.17.2.3.4	CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	Kg	11.347,84			
6.17.2.3.5	CDHU	10.01.020	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-25 FYK = 250 MPA	Kg	1.773,10			
6.17.2.3.6	CDHU	11.01.290	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	m^3	379,95			
6.17.2.3.7	CDHU	11.16.080	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO	m^3	379,95			
6.17.2.3.8	CDHU	11.20.050	CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS	m	320,00			
6.17.2.3.9	CDHU	32.07.090	JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MASTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM - INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO	m	320,00			
6.17.2.3.10	CDHU	11.16.220	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	m^2	2.533,00			
6.17.2.4			**ESTRUTURA METÁLICA**				**Subtotal**	
6.17.2.4.1	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	Kg	32.406,60			
6.17.2.4.2	CDHU	33.07.303	PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE, COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 60 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA	m^2	1782,36			
6.17.2.4.3	CDHU	33.07.130	PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS	Kg	32.406,60			
6.18			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				**Subtotal**	
6.18.1			**ÁGUA FRIA**				**Subtotal**	
6.18.1.1	CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	212,50			
6.18.1.2	CDHU	46.01.040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	75,00			
6.18.1.3	CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	100,00			
6.18.1.4	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	443,75			
6.18.1.5	CDHU	47.01.040	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1 1/4´	UN	3,00			
6.18.1.6	CDHU	47.01.030	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1´	UN	33,00			
*6.18.1.7	COMPOSIÇÃO	CPU-044	RESERVATÓRIO METÁLICO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO, CAPACIDADE 100.000 LITROS	UNIDADE	1,00			
6.18.2			**ESGOTO E QUÍMICO**				**Subtotal**	

USCS

6.18.2.1	CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	200,00			
6.18.2.2	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	112,50			
6.18.2.3	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	50,00			
6.18.2.4	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	193,75			
6.18.2.5	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,75			
6.18.2.6	CDHU	49.01.016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	UN	29,00			
6.18.2.7	CDHU	49.06.010	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 4´	UN	17,00			
6.18.2.8	CDHU	49.06.110	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 2´	UN	12,00			
6.18.2.9	SIURB-EDIF	09-05-70	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	UN	4,00			
6.18.2.10	SINAPI	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	4,00			
6.18.2.11	CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	35,00			
6.18.2.12	CDHU	46.03.040	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	45,00			
6.18.2.13	CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	90,00			
6.18.2.14	COTAÇÃO	COT-003	RALO LABORATORIAL PROFISSIONAL	UNIDADE	22,00			
*6.18.2.15	COTAÇÃO	COT-004	ETE BIODISCO PARA TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO 50M3/DIA	UNIDADE	1,00			
*6.18.2.16	COTAÇÃO	COT-005	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO VAZÃO 4M3 L/H – VOL. TOTAL 4,25M3 - INCLUSO BOMBA	UNIDADE	1,00			
6.18.3			**PLUVIAL E DRENOS DE AR CONDICIONADO**				**Subtotal**	
6.18.3.1	CDHU	46.05.050	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	337,50			
6.18.3.2	CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	25,00			
6.18.3.3	CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,75			

USCS

6.18.3.4	CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	27,50			
6.18.3.5	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	68,75			
6.18.3.6	CDHU	46.01.030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	75,00			
6.18.3.7	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	250,00			
6.18.3.8	CDHU	16.33.022	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M	m	250,00			
6.18.3.9	CDHU	49.06.170	GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS - LINHA COMERCIAL	m^2	0,21			
6.18.3.10	CDHU	49.06.550	GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM	m	1,36			
6.18.3.11	SIURB-EDIF	10-10-94	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO	m^3	26,02			
6.18.3.12	SIURB-EDIF	10-10-95	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO)	m^3	2,63			
6.18.3.13	SIURB-EDIF	10-10-96	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA	m^2	70,12			
6.18.3.14	SIURB-EDIF	10-10-98	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO	m^2	17,53			
6.18.4			**AR COMPRIMIDO MEDICINAL**				**Subtotal**	
6.18.4.1	CDHU	46.10.020	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 22MM (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	70,00			
6.18.4.2	CDHU	46.01.010	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	m	92,00			
6.18.4.3	CDHU	47.01.180	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 3/4´	UN	5,00			
6.18.4.4	COMPOSIÇÃO	CPU-002	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL, MANÔMETRO PARA INDICAÇÃO DE PRESSÃO, BOTÃO DE REGULAGEM E CONEXÃO DE ENTRADA E SAÍDA	UNIDADE	2,00			
6.18.4.5	COMPOSIÇÃO	CPU-003	RÉGUA PARA GÁS MEDICINAL EM ALUMÍNIO	UNIDADE	10,00			
6.18.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-006	TARUGO DE COBRE P/ RÉGUA DE GASES MEDICINAIS	UNIDADE	10,00			
6.18.4.7	COMPOSIÇÃO	CPU-004	PAINEL DE ALARME DE EMERGÊNCIA PARA AR COMPRIMIDO MEDICINAL	UNIDADE	1,00			
6.18.4.8	COMPOSIÇÃO	CPU-005	CENTRAL DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL	UNIDADE	1,00			
6.18.5			**SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**				**Subtotal**	
6.18.5.1	CDHU	46.07.070	TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2´, INCLUSIVE CONEXÕES	m	420,00			
6.18.5.2	CDHU	50.01.130	ABRIGO SIMPLES COM SUPORTE, EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, PARA MANGUEIRA DE 1 1/2´, PORTA EM VIDRO TEMPERADO JATEADO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)	UN	4,00			
6.18.5.3	CDHU	50.10.060	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG	UN	2,00			
6.18.5.4	CDHU	50.10.140	EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO 5 BC - CAPACIDADE DE 6 KG	UN	3,00			
6.18.5.5	CDHU	50.05.250	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COMPLETA, AUTONOMIA 1 HORA, PARA ATÉ 240 W	UN	6,00			

USCS

6.18.5.6	CDHU	50.05.312	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	18,00			
6.18.5.7	CDHU	50.01.340	ABRIGO PARA REGISTRO DE RECALQUE TIPO COLUNA, COMPLETO - INCLUSIVE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS	UN	1,00			
6.18.5.8	CDHU	43.10.050	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M^3/H	UN	1,00			
6.18.5.9	CDHU	40.20.100	BOTOEIRA DE COMANDO LIGA-DESLIGA, SEM SINALIZAÇÃO	UN	3,00			
6.18.5.10	CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	14,00			
6.18.5.11	CDHU	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	UN	8,00			
6.18.5.12	CDHU	97.02.194	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	5,00			
6.18.5.13	CDHU	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	UN	4,00			
6.19			**CONTROLE TECNOLÓGICO**				**Subtotal**	
6.19.1	SIURB-EDIF	20-06-02	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	UN	667,00			
6.19.2	SIURB-EDIF	20-06-03	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO	VIAGEM	23,00			
6.19.3	SIURB-EDIF	20-06-04	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA	PERÍODO	17,00			
6.20			**ANDAIMES E EQUIPAMENTOS DE APOIO**					
*6.20.1	COMPOSIÇÃO	CPU-040	ANDAIMES E SISTEMAS DE IÇAMENTO	UNIDADE	1,00			
7			**CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO**				**Subtotal**	
7.1			**VENTILADORES**					
7.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 0,75CV / 2 POLOS- 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO	UNIDADE	3,00			
7.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-008	VENTILADOR EXAUSTÃO PARA AS SALAS CRÍTICAS PRESSÃO: 70 MMCA CONSUMO ELÉTRICO: 1,0CV - 220V/3F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: PRÉ FILTRO DE CARVÃO ATIVADO	UNIDADE	3,00			
7.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-009	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	3,00			
7.1.4	COMPOSIÇÃO	CPU-010	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 330W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	5,00			

USCS

7.1.5	COMPOSIÇÃO	CPU-011	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 182W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.1.6	COMPOSIÇÃO	CPU-012	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 308W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	6,00			
7.1.7	COMPOSIÇÃO	CPU-013	VENTILADOR EXAUSTÃO CONSUMO ELÉTRICO: 117W - 220V/1F/60HZ	UNIDADE	2,00			
7.1.8	COMPOSIÇÃO	CPU-014	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 112W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	1,00			
7.1.9	COMPOSIÇÃO	CPU-015	VENTILADOR DE AR EXTERNO CONSUMO ELÉTRICO: 486W - 220V/1F/60HZ CLASSE DE FILTRAGEM: G4 + M5	UNIDADE	4,00			
7.2			**FANCOIL E FANCOLETE HOSPITALAR - ÁGUA GELADA**				**Subtotal**	
7.2.1	CDHU	61.10.250	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 20.000 BTU/H - 1,6 TR	UN	3,00			
7.2.2	CDHU	61.10.260	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 25.000 BTU/H - 2,1 TR	UN	1,00			
7.2.3	CDHU	61.10.270	TRATAMENTO DE AR COMPACTA FANCOLETE HIDRÔNICO TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO 32.000 BTU/H - 2,6 TR	UN	5,00			
7.3			**UNIDADE EVAPORADORA - SISTEMA VRV**				**Subtotal**	
7.3.1	CDHU	43.08.040	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 1 TR	UN	2,00			
7.3.2	CDHU	43.08.041	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 2 TR	UN	15,00			
7.3.3	CDHU	43.08.042	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 3 TR	UN	3,00			
7.3.4	CDHU	43.08.043	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 4 TR	UN	11,00			
7.3.5	CDHU	43.08.020	EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO PAREDE, CAPACIDADE DE 1 TR	UN	4,00			
7.4			**UNIDADE CONDENSADORA - SISTEMA VRV**				**Subtotal**	
7.4.1	CDHU	43.08.001	CONDENSADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE ATÉ 6 TR	UN	6,00			
7.4.2	COMPOSIÇÃO	CPU-016	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 138,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 34,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-017	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 69,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 17,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.4.4	COMPOSIÇÃO	CPU-018	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 56,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 12,7KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.4.5	COMPOSIÇÃO	CPU-019	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 45,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 9,91KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			

USCS

7.4.6	COMPOSIÇÃO	CPU-020	CONDENSADOR - SISTEMA VRV TIPO: HORIZONTAL CAPACIDADE: 75,0KW CONSUMO ELÉTRICO: 16,0KW-220W/3F/60HZ	UNIDADE	1,00			
7.5			**SPLIT**				**Subtotal**	
7.5.1	CDHU	43.07.350	AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE COM CAPACIDADE DE 24.000 BTU/H	CJ	1,00			
7.6			**DIFUSOR DE INSUFLAMENTO**				**Subtotal**	
7.6.1	CDHU	61.10.511	DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR COM PLENUM, MULTIVIAS E COLARINHO	m^2	12,06			
7.7			**GRELHA DE EXAUSTÃO / RETORNO**				**Subtotal**	
7.7.1	CDHU	61.10.574	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,03 M² A 0,06 M²	m^2	3,24			
7.7.2	CDHU	61.10.575	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,07 M² A 0,13 M²	m^2	4,01			
7.7.3	CDHU	61.10.576	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,14 M² A 0,19 M²	m^2	0,68			
7.7.4	CDHU	61.10.577	GRELHA DE RETORNO/EXAUSTÃO COM REGISTRO, TAMANHO: 0,20 M² A 0,40 M²	m^2	1,12			
7.8			**GRELHA DE INSUFLAÇÃO**				**Subtotal**	
7.8.1	CDHU	61.10.564	GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DE DUPLA DEFLEXÃO, TAMANHO: ATÉ 0,10 M²	m^2	0,94			
7.9			**VENEZIANA EXTERIOR**				**Subtotal**	
7.9.1	CDHU	61.10.583	VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 38,5 X 33 CM	UN	4,00			
7.9.2	CDHU	61.10.584	VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 78,5 X 33 CM	UN	14,00			
7.10			**DAMPER DE REGULAGEM E DETECTOR DE FUMAÇA**				**Subtotal**	
7.10.1	CDHU	61.10.400	DAMPER CORTA FOGO (DCF) TIPO COMPORTA, COM ELEMENTO FUSÍVEL E CHAVE FIM DE CURSO.	m^2	0,51			
7.11			**DUTOS**				**Subtotal**	
7.11.1	CDHU	61.20.450	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Kg	5.500,00			
7.11.2	CDHU	32.06.396	MANTA TERMOACÚSTICA EM FIBRA CERÂMICA ALUMINIZADA, ESPESSURA DE 38 MM	m^2	930,00			
7.12			**TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA**				**Subtotal**	
7.12.1	CDHU	46.32.010	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	105,00			
7.12.2	CDHU	46.32.008	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	157,50			
7.12.3	CDHU	46.32.007	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	308,00			
7.12.4	CDHU	46.32.005	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 7/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	38,50			

USCS

7.12.5	CDHU	46.32.004	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	301,00			
7.12.6	CDHU	46.32.003	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	418,25			
7.12.7	CDHU	46.32.002	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	134,75			
7.12.8	CDHU	46.32.001	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	m	201,25			
7.13			**ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO DA REDE FRIGORÍGENA**				**Subtotal**	
7.13.1	CDHU	32.11.320	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/8´ (COBRE) OU 3/4´ (FERRO)	m	308,00			
7.13.2	CDHU	32.11.310	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 7/8´ (COBRE) OU 1/2´ (FERRO)	m	38,50			
7.13.3	CDHU	32.11.440	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/4" (COBRE) OU 3/8" (FERRO)	m	301,00			
7.13.4	CDHU	32.11.290	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 5/8´ (COBRE) OU 1/4´ (FERRO)	m	418,25			
7.13.5	CDHU	32.11.280	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/2´ (COBRE)	m	134,75			
7.13.6	CDHU	32.11.430	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 3/8" (COBRE) OU 1/8" (FERRO)	m	201,25			
7.13.7	CDHU	32.11.270	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/4´ (COBRE)	m	120,75			
8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**Subtotal**	
8.1			**ILUMINAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E PONTOS**				**Subtotal**	
8.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-022	LUMINÁRIA LED 40W QUADRADA - DIMENSÕES 625X625MM	UNIDADE	185,00			
8.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-023	LUMINÁRIA LED 25W CIRCULAR	UNIDADE	32,00			
8.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU-024	LUMINÁRIA LED 18W QUADRADA	UNIDADE	56,00			
8.1.4	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	825,00			
8.1.5	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	50,00			
8.1.6	CDHU	38.04.100	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/2´ COM ACESSÓRIOS	m	100,00			
8.1.7	CDHU	38.01.040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	m	20,00			

USCS

8.1.8	CDHU	38.07.210	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4´ (TIRANTE)	m	287,50			
8.1.9	CDHU	38.22.120	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	62,50			
8.1.10	CDHU	38.22.130	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 200X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	25,00			
8.1.11	CDHU	38.22.160	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 400X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	75,00			
8.1.12	CDHU	38.23.120	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 150X100 MM	UN	125,00			
8.1.13	CDHU	38.23.130	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 200X100 MM	UN	125,00			
8.1.14	CDHU	38.23.160	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 400X100 MM	UN	125,00			
8.1.15	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	680,00			
8.1.16	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	30,00			
8.1.17	CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	125,00			
8.1.18	CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	33,00			
8.1.19	CDHU	40.05.080	INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELO E PLACA	CJ	67,00			
8.1.20	CDHU	39.03.170	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	22.080,00			
8.1.21	CDHU	39.03.174	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	6.900,00			
8.1.22	CDHU	39.02.030	CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	3.000,00			
8.1.23	CDHU	39.02.040	CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	1.200,00			
8.1.24	CDHU	39.21.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	m	1.100,00			
8.1.25	CDHU	39.26.040	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	5.000,00			
8.1.26	CDHU	39.26.050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	2000,00			
8.1.27	CDHU	39.26.060	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	1.560,00			
8.1.28	CDHU	39.06.060	CABO DE COBRE DE 25 MM², ISOLAMENTO 8,7/15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	m	160,00			
8.1.29	CDHU	39.26.110	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	940,00			
8.1.30	CDHU	39.26.140	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 185 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES	m	240,00			
8.1.31	CDHU	39.10.060	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 ATÉ 10 MM²	UN	100,00			
8.1.32	CDHU	39.10.050	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM²	UN	100,00			
8.1.33	CDHU	39.10.080	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM²	UN	12,00			
8.1.34	CDHU	39.10.240	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 MM²	UN	20,00			

USCS

8.1.35	CDHU	39.10.120	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 25 MM²	UN	12,00			
8.1.36	CDHU	39.10.280	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM²	UN	20,00			
8.1.37	CDHU	30.06.064	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	CJ	2,00			
8.1.38	CDHU	43.05.030	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H	UN	2,00			
8.1.39	CDHU	39.12.520	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO	m	690,00			
8.1.40	CDHU	36.08.360	GRUPO GERADOR CARENADO COM POTÊNCIA DE 460/434 KVA, VARIAÇÃO DE + OU - 10% COMPLETO	UN	1,00			
8.1.41	CDHU	38.13.020	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	m	200,00			
8.1.42	CDHU	38.13.040	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	100,00			
8.1.43	CDHU	37.13.730	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A	UN	1,00			
8.1.44	COMPOSIÇÃO	CPU-021	ESTAÇÃO DE RECARGA CARREGADOR PARA CARROS ELÉTRICOS - 4KW/220V - 32 A	UNIDADE	3,00			
8.1.45	COTAÇÃO	COT-030	PROJETOR REFLETOR TIPO PETALA , LAMPADA LED 90 W, EFICACIA DE 150LM/W, COM RELE FOTOELETRICO	Peça	18,00			
8.1.46	CDHU	41.10.490	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 7,00 M	Peça	6,00			
8.2			**SPDA**				**Subtotal**	
8.2.1	CDHU	42.05.190	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4´ X 3 M	UN	18,00			
8.2.2	CDHU	42.05.310	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	UN	18,00			
8.2.3	CDHU	42.05.300	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	UN	18,00			
8.2.4	CDHU	39.04.100	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 70 MM²	m	700,00			
8.2.5	CDHU	39.04.070	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	m	200,00			
8.2.6	CDHU	42.05.440	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8´ X 1/8´, INCLUSIVE ACESSÓRIOS D FIXAÇÃO	m	600,00			
8.2.7	CDHU	42.05.520	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE FITA DE ALUMÍNIO 7/8´ X 1/8´, COM BASE PLANA	UN	18,00			
8.2.8	CDHU	42.05.370	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO C/ BARRAMENTO, DE 400X400 MM E TAMPA	UN	1,00			
8.3			**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**				**Subtotal**	
8.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-025	QLT-1 - CPD	UNIDADE	1,00			
8.3.2	COMPOSIÇÃO	CPU-026	QLT-2 - AUDITÓRIO	UNIDADE	1,00			

USCS

8.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-027	QLT-3 - INFORMÁTICA	UNIDADE	1,00			
8.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-028	QLT-4 - SALAS DE AULA	UNIDADE	1,00			
8.3.5	COMPOSIÇÃO	CPU-029	QLT-5 - CORREDOR	UNIDADE	1,00			
8.3.6	COMPOSIÇÃO	CPU-030	QLT-6 - ANATOMIA	UNIDADE	1,00			
8.3.7	COMPOSIÇÃO	CPU-031	QLT-7 - ANATOMIA 2	UNIDADE	1,00			
8.3.8	COMPOSIÇÃO	CPU-032	QLT-8 - BIOTÉRIO	UNIDADE	1,00			
8.3.9	COMPOSIÇÃO	CPU-033	QLT-9 - LAB CIRÚRGICO	UNIDADE	1,00			
8.3.10	COMPOSIÇÃO	CPU-034	QLT-10 - LAB CIRÚRGICO 2	UNIDADE	1,00			
8.3.11	COMPOSIÇÃO	CPU-035	QLT-11 - MANUTENÇÃO	UNIDADE	1,00			
8.3.12	COMPOSIÇÃO	CPU-036	QLT-12 - CONVIVÊNCIA	UNIDADE	1,00			
8.3.13	COMPOSIÇÃO	CPU-037	QLT-13 - CONVIVÊNCIA 2	UNIDADE	1,00			
8.3.14	COMPOSIÇÃO	CPU-038	QF-AC	UNIDADE	1,00			
8.3.15	SIURB-EDIF	09-12-51	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRIFÁSICO - ATÉ 5HP	UNIDADE	3,00			
8.3.16	COMPOSIÇÃO	CPU-039	QGBT	UNIDADE	1,00			
8.3.17	COMPOSIÇÃO	CPU-041	QEXT	UNIDADE	1,00			
8.4			**SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**				**Subtotal**	
8.4.1	CDHU	50.05.170	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA	UN	4,00			
8.4.2	CDHU	50.05.450	ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL	UN	4,00			
8.4.3	CDHU	50.05.280	SIRENE TIPO CORNETA DE 12 V	UN	4,00			
8.4.4	CDHU	50.05.072	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, P/ TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2h	UN	23,00			
8.4.5	CDHU	39.24.152	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C	m	24,00			
8.4.6	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	63,00			
8.4.7	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	45,00			
8.4.8	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	10,00			
8.4.9	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	6,00			
8.5			**REDE DE DADOS**				**Subtotal**	
8.5.1	CDHU	38.04.040	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	m	195,00			
8.5.2	CDHU	38.04.060	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1´ COM ACESSÓRIOS	m	52,50			
8.5.3	CDHU	42.05.170	VERGALHÃO LISO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8´	m	126,00			
8.5.4	CDHU	38.22.120	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 150X100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	63,00			
8.5.5	CDHU	38.23.120	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 150X100 MM	UN	27,00			

USCS

8.5.6	CDHU	40.06.040	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	14,00			
8.5.7	CDHU	40.06.060	CONDULETE METÁLICO DE 1´	CJ	4,00			
8.5.8	CDHU	40.04.096	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN	72,00			
8.5.9	CDHU	69.03.360	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6A	UN	72,00			
8.5.10	CDHU	39.18.120	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	m	6.000,00			
8.5.11	CDHU	66.08.100	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 12 US X 470 MM	UN	6,00			
8.5.12	CDHU	66.20.221	SWITCH GIGABIT PARA SERVIDOR CENTRAL COM 24 PORTAS FRONTAIS E 2 PORTAS SFP, CAPACIDADE 10 / 100 / 1000 MBPS	UN	1,00			
8.5.13	CDHU	69.09.260	PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6	UN	1,00			
8.5.14	CDHU	66.08.258	PONTO DE ACESSO DE DADOS (ACCESS POINT), USO INTERNO, COMPATÍVEL C/ POE 802.3AF	UN	13,00			
8.5.15	CDHU	66.08.328	CÂMERA FIXA COLORIDA COM DOMO, PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - 5 MP	UN	16,00			
8.6			**SISTEMA FOTOVOLTAICO**				**Subtotal**	
8.6.1	COMPOSIÇÃO	CPU-045	SISTEMA FOTOVOLTAICO	GL	1,00			
9			**SERVIÇOS FINAIS DE OBRA E DESMOBILIZAÇÃO**				**Subtotal**	
9.1	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m^2	3.000,00			
9.2	CDHU	55.01.100	LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE VIDROS	m^2	168,40			
9.3	CDHU	55.01.030	LIMPEZA COMPLEMENTAR COM HIDROJATEAMENTO	m^2	667,00			
9.4	CDHU	55.01.130	LIMPEZA E LAVAGEM DE SUPERFÍCIE REVESTIDA COM MATERIAL CERÂMICO OU PASTILHAS POR HIDROJATEAMENTO COM REJUNTAMENTO	m^2	1.380,00			
9.5	CDHU	55.01.070	LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE PISO COM PRODUTOS QUÍMICOS	m^2	1.380,00			
9.6	CDHU	02.01.200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	m^2	220,00			
VALOR GLOBAL DO CONTRATO (em R$)								

***BDI 2**

USCS

Anexo III do Contrato____/2024
Cronograma Físico Financeiro

Item	Metas / Macrosserviços	Valores Totais (em R$)		Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8	Parcela 9	Parcela 10	Parcela 11	Parcela 12
	Edificação do complexo de salas de aula e laboratórios		Parcela (%)												
			Parcela (R$)												
			Acumulado (%)												
			Acumulado (R$)												
1	IDENTIFICAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS		Parcela (%)												
			Parcela (R$)												
			Acumulado (R$)												
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		Parcela (%)												
			Parcela (R$)												
			Acumulado (R$)												
3	SERVIÇOS PRELIMINARES		Parcela (%)	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Parcela (R$)			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Acumulado (R$)												
4	TERRAPLENAGEM		Parcela (%)				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Parcela (R$)				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Acumulado (R$)												
5	LOCAÇÃO DE OBRA		Parcela (%)	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Parcela (R$)	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Acumulado (R$)	0,00											
6	EDIFICAÇÃO		Parcela (%)	0,00	0,00										0,00
			Parcela (R$)	0,00	0,00										0,00
			Acumulado (R$)	0,00	0,00										
7	CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO		Parcela (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
			Parcela (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		Parcela (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
			Parcela (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
9	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA E DESMOBILIZAÇÃO		Parcela (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
			Parcela (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

USCS

ANEXO XIII
LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO
(Contratos)

CONTRATANTE: Universidade Municipal de São Caetano do Sul

CONTRATADA: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):_____

OBJETO: Contratação de empresa especializada no segmento de construção civil para edificar complexo de salas de aula e laboratórios da Unidade Campus Itapetininga da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, conforme especificações e condições constantes nos Projetos, Memorial Descritivo e demais Anexos deste Edital.

Advogado (s)/ nº OAB: (*)_____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) as informações pessoais do responsável pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no artigo 2º da Instrução nº 01/2020, conforme “Declaração de Atualização Cadastral” anexa;

e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados..

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

São Caetano do Sul, ____ de _____ de 2024.

Autoridade Máxima da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura:_____

USCS

Responsável pela Homologação do Certame.

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura:_____

Responsáveis que assinam o Contrato

Pela USCS:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura:_____

Pela Contratada:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura:_____

Ordenador de Despesas da Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura:_____

Advogado

(*). Facultativo, indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.

(**) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro dos Responsáveis deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. (inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021).

USCS

ANEXO LC-02 - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

Contratante: UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

CNPJ Nº: 44.392.215/0001-70

Contratada:

CNPJ nº:

Contrato n° ____/2024

Data de assinatura: ___/___/2024

VIGÊNCIA: 360 dias.

OBJETO: Contratação de empresa especializada no segmento de construção civil para edificar complexo de salas de aula e laboratórios da Unidade Campus Itapetininga da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, conforme especificações e condições constantes nos Projetos, Memorial Descritivo e demais Anexos deste Edital.

VALOR TOTAL DO CONTRATO R$ _____ (_____)

Declaro, na qualidade de responsável pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

a) cronograma físico-financeiro;
b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes dos serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto dos serviços foi contemplado em suas metas;

as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

São Caetano do Sul, ___ de _____ de 2024.

_____
Prof. Dr. Leandro Campi Prearo – Reitor
e-mail: leandro.prearo@online.uscs.edu.br
Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS