TERMO DE RETIRADA DO EDITAL DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021

Razão Social:_____

CNPJ Nº: _____

Endereço:_____

E-mail:_____

Cidade: _____ Estado:_____telefone:_____

Pessoa para contato:_____

COMO SUA EMPRESA OBTEVE CONHECIMENTO DA LICITAÇÃO? (Marcar X)
( ) Publicação no quadro de avisos da Prefeitura Municipal;
( ) Publicação na Imprensa Oficial do Estado (Diário Oficial do Estado do Pará-IOEPA);
( ) Publicação na Imprensa Oficial (Diário Oficial da União-DOU);
( ) Publicação em Jornal de Grande Circulação;
( ) Publicação no site oficial do Tribunal de Contas dos Municípios (www.tcm.pa.gov.br);
( ) Outros meios: _____.

Local:_____, _____ de _____ de 2021.

_____
Assinatura

Senhor Licitante,

Visando a comunicação futura entre esta Prefeitura e a sua empresa, solicito que Vossa Senhoria preencha o Termo e remeta a Comissão Permanente de licitações através do e-mail: cpl@viseu.pa.gov.br

A não remessa do Termo exime a Comissão Permanente de Licitação (Presidente) da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório bem como de quaisquer informações adicionais.

EDITAL

TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021

1. PREÂMBULO

1.1. O MUNICÍPIO DE VISEU, através do Poder Executivo, inscrito no CNPJ Nº. 04.873.618/0001-17, representado, neste ato, pela SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, inscrita no CNPJ sob o nº 21.036.567/0001-98, em conveniência com a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, torna público que realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS MENOR PREÇO DO LOTE. Para a Contratação de empresa para Construção de 01(Uma) Escola de 01(Uma) Sala na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua) e 03 (Três) Escolas de 02 (Duas) Salas de Aula nas Localidades de Assentamento do Japim (E.M.E.F. Em Assentamento), João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho) e Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha) no Município Viseu/PA.

1.2. A sessão Pública será no dia 14/12/2021, às 09:00 Sala da comissão permanente de Licitação, na prefeitura municipal de Viseu.

1.3. Local para aquisição do Edital: O endereço para se obter qualquer comunicação e/ou informações sobre esta licitação é na Prefeitura Municipal de Viseu, localizada na Justo Chermont, Centro, Viseu, na sala da Comissão Permanente de Licitações, cujo horário de atendimento é das 08h00 às 13h00 ou através do e-mail: mail cpl@viseu.pa.gov.br e http://geoobras.tcm.pa.gov.br/Cidadao onde o licitante poderá fazer o download do Edital e seus anexos sem a necessidade de senha.

1.4. As datas mencionadas no presente Edital foram consideradas como dias úteis. Não o sendo, considerar o dia útil imediatamente posterior.

1.5. Esse processo é regido pela Lei 8.666/1993, Lei Complementar 123/2006, alterada pela Lei Complementar 147/2014. Bem como pelas regras estabelecidas neste Edital.

2. DO OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto Contratação de empresa para Construção de 01(Uma) Escola de 01(Uma) Sala na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua) e 03 (Três) Escolas de 02 (Duas) Salas de Aula nas Localidades de Assentamento do Japim (E.M.E.F. Em Assentamento), João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho) e Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha) no Município Viseu/PA. O valor estimado total é de R$ 1.309.348,23 (Hum Milhão Trezentos e Nove Mil, Trezentos e Quarenta e Oito Reais e Vinte Três Centavos) em conformidade com o Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentaria, Cronograma-Físico-Financeiro, sob a égide da Lei Federal nº. 8.666/93 além de outras legislações complementares a ser licitados por lotes, conforme abaixo:

2.1.1. Lote 01: Construção de uma Escola na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua – 182,12m²) no Valor estimado de R$: 277.917,24(Duzentos e Setenta e Sete Mil, Novecentos e Dezessete Reais e Vinte Quatro Centavos);

2.1.2. Lote 02: Construção de Uma Escola na Localidade de Assentamento Japim (E.M.E.F. Em Assentamento-285,91m²) no Valor estimado de R$: 343.810,33(Trezentos e Quarenta e Três Mil, Oitocentos e Dez Reais e Trinta e Três Centavos);

2.1.3. Lote 03: Construção de Uma Escola na Localidade de João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho – 285,91m²) no Valor estimado de R$: 343.810,33(Trezentos e Quarenta e Três Mil, Oitocentos e Dez Reais e Trinta e Três Centavos);

2.1.4. Lote 04: Construção de Uma Escola na Localidade de Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha-285,91m²) no Valor estimado de R$: 343.810,33(Trezentos e Quarenta e Três Mil, Oitocentos e Dez Reais e Trinta e Três Centavos);

2.2. Secretaria Requerente: Secretaria Municipal de Educação OFÍCIO Nº 1.496/2021 – GS/SEMED/PMV em consonância com a Secretaria Municipal de Obras OFÍCIO Nº 0541/2021.

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO E NÃO PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar da presente licitação as empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto licitado que atenderem a todas as condições do presente Edital, inclusive de seus anexos;

Nota Explicativa: O objeto social incompatível com o objeto da licitação é impeditivo à contratação, a ser aferido na fase de habilitação jurídica. Nesse sentido o Tribunal de Contas da União, no Acordão 642/2014-Plenário, estabelece que: "30. Primeiramente, divirjo da unidade técnica quando indica que a exigência do contrato social das licitantes não seria destinada à comprovação da adequação do ramo de atuação das empresas com os serviços objeto do certame. 31. Ocorre que o art. 28, inciso III, da Lei 8.666/1993 inclui o contrato social, devidamente registrado, entre os documentos exigíveis para fins de comprovação da habilitação jurídica. Tal exigência visa justamente à comprovação de que a licitante tem a atividade comercial compatível com o objeto licitado. 32. O objeto social da empresa delineado no contrato social devidamente registrado comprova não apenas o exercício da atividade empresarial requerida na licitação, mas também que a empresa o faz de forma regular. E nesse ponto ressalto que a Administração deve sempre prestigiar a legalidade. Não basta que a licitante detenha a capacidade comercial de fato, faz-se necessário que ela esteja em conformidade com a lei.

3.1.1. <u>Que possuam Capital Social integralizado no valor mínimo de 10% do valor total do objeto deste edital, ou seja, o valor total estimado da contratação;</u>

3.1.2. Apresentem os documentos nele exigidos, em original ou por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório de Notas e Ofício competente, ou pela Presidente ou por membro da Equipe de Apoio (Servidor), à vista dos originais, no prazo nele exigido;

3.2. ESTÃO IMPEDIDAS DE PARTICIPAR DA PRESENTE LICITAÇÃO

3.2.1. Os interessados sob-regime de falência, concordata ou recuperação judicial, recuperação extrajudicial, concurso de credores, dissolução ou liquidação;

3.2.2. Empresas estrangeiras que não funcionem no país;

3.2.3. Empresas declaradas inidôneas ou suspensas de licitar e/ou contratar, no âmbito do Órgão e/ou da Administração Pública, conforme o Art. 87, III e IV da Lei nº. 8.666/93 com as modificações introduzidas pela Lei nº. 8.883/94 e/ou impedidas de licitar e contratar com a Administração conforme o Art. 7º da Lei nº. 10.520/02;

3.2.4. Empresas entre cujos dirigentes, diretores, sócios, responsáveis ou empregados, haja algum servidor da Prefeitura Municipal de Viseu;

3.2.5. Empresas prestadoras de serviço que tenham, como sócios, gerentes ou diretores, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ou de servidor ocupante, no âmbito deste Órgão, de cargo de direção, chefia ou assessoramento.

3.2.6. Empresas controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

3.2.7. Que, por quaisquer motivos, tenham sido declaradas inidôneas ou punidas com suspensão por órgão da Administração Pública Direta ou Indireta, nas esferas Federal, Estadual ou Municipal, desde que o Ato tenha sido publicado na imprensa oficial, conforme o caso, pelo órgão que o praticou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição.

3.2.8. A existência de registros impeditivos da contratação:

I. No Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU, disponível no Portal da Transparência (http://www.portaltransparencia.gov.br);

II. No Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ;

3.2.9. No Portal da Transparência (http://www.portaldatransparencia.gov.br), quando da habilitação de microempresa e de empresa de pequeno porte, que tenha utilizado a prerrogativa de efetuar lance de desempate, conforme Lei Complementar nº 123/2006, art. 44, se o somatório de ordens bancárias recebidas pela empresa, relativas ao seu último exercício, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da mencionada Lei Complementar.

3.3. PARTICIPAÇÃO DE MICRO EMPRESA (ME) e EMPRESA DESEMPATE E PEQUENO PORTE (EPP).

3.3.1. Nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e alteração dada pela Lei Complementar 147/2014 e ainda Lei Complementar 155/2016, as microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

3.3.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (Cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. Eventual interposição de recurso contra a decisão que declara o vencedor do certame não suspenderá o prazo supracitado.

3.3.2. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem 3.3.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar para nova sessão pública os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para contratação, ou revogar a licitação.

3.4. Só poderão participar as empresas que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos, correndo por sua conta todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, não sendo devida nenhuma indenização às licitantes pela realização de tais atos.

4. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

4.1. Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para realização da sessão pública qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1o do art. 113 da lei de 8.666/93.

4.2. Os pedidos de esclarecimento e/ ou impugnação do Instrumento Vinculativo deverão ser encaminhados a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, como autoridade superior no referido processo, ou mesmo ao Prefeito Municipal de Viseu, por meio de e-mail cpl@viseu.pa.gov.br ou, ainda, mediante protocolo da solicitação na Comissão Permanente de Licitação, localizado no endereço informado no item 1.3, deste Edital.

4.2.1. Deverão ser encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).

4.2.2. Os esclarecimentos serão prestados pela Presidente, por escrito, por meio de e-mail ou ofício.

4.3. O interessado em impugnar os termos deste edital deverá apresentar instrumento de impugnação dirigido a Presidente. Observado o prazo previsto no subitem 4.1 deste ato convocatório, fundamentando o alegado e, se for o caso, juntar as provas que se fizerem necessárias;

4.3.1. A (o) Presidente decidirá sobre a impugnação no prazo de até 03 (Três) Dias.

4.3.2. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados.

4.4. Os pedidos de impugnações e esclarecimentos, bem como as respectivas respostas, serão divulgados pela Presidente.

4.5. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

5. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

5.1. O prazo para execução dos serviços será de 120 (Cento e Vinte) dias, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 65, II da Lei nº 8.666/93.

6. DA VISITA TÉCNICA

6.1. Empresa interessada deverá agendar a visita técnica através de documento de solicitação (sendo assinada pelo representante legal), onde constem os dados completos do responsável que irá participar da visita, na sede da Prefeitura Municipal de Viseu, na Secretaria Municipal de Obras, entre os horários de 08:00h às 13:00h, anexando a este, documentação que comprove ser o representante legal da empresa o autor da assinatura (exemplo: contrato social). Entretanto, o atestado de visita técnica, pode ser substituído por declaração formal, em papel timbrado, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Viseu. Considerando que a referida substituição atende o art. 30, inciso III, da Lei nº 8.666/1993, sem comprometer a competitividade do certame, estando em conformidade com o art. 3º, §1º, inciso I, do citado dispositivo legal.

7. CREDENCIAMENTO

7.1. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

7.2. No início da sessão, cada empresa licitante poderá credenciar apenas um representante, o qual deverá identificar-se junto a Presidente, apresentando a respectiva cédula de identidade ou documento equivalente e comprovando, por meio de instrumento próprio, com firma reconhecida e com a previsão de outorga de amplos poderes de representação, inclusive com poderes específicos para interposição e desistência de recurso e para o recebimento de intimações, constando o endereço para envio das intimações e devendo o subscritor da procuração estar devidamente identificado, para a prática dos demais atos inerentes ao certame. Acompanhada:

7.2.1. Cédula de Identidade do representante

7.2.2. Cartão de CNPJ

7.2.3. Ato constitutivo da empresa e alterações se houver e/ou Contrato Consolidado, para identificação daquele que outorgou os poderes ao seu representante.

7.2.4. Cédula de identidade do proprietário da empresa e sócios se houver

7.3. Fazendo-se representar a licitante pelo seu sócio-gerente, diretor ou proprietário:

7.3.1. Cartão de CNPJ

7.3.2. Ato constitutivo da empresa e alterações se houver e/ou Contrato Consolidado

7.3.3. Cédula de identidade do proprietário e sócios se houver.

7.4. Os documentos mencionados nos Itens 7.2.1; 7.2.3; 7.2.4 e/ou 7.3.2 e 7.3.3, deverão ser apresentados em fotocópias autenticadas ou fotocópias simples, acompanhadas dos respectivos originais, para a devida autenticação pela Presidente ou Servidor designado.

7.5. Cada credenciado poderá representar apenas uma empresa licitante.

7.6. Iniciada a Sessão, será vedada a substituição do representante da empresa devidamente credenciado, ainda que esteja munido de instrumento de credenciamento e/ou procuração com poderes específicos, salvo por caso fortuito ou força maior.

7.7. A ausência ou incorreção dos documentos mencionados nos itens 7.2. e 7.3., não implicará a exclusão da empresa em participar do certame, mas impedirá o representante de se manifestar e declarar a intenção de interpor recurso, de renunciar ao direito de interposição de recurso e demais fases do procedimento licitatório.

8. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS E ABERTURA DOS ENVELOPES

8.1. O recebimento e abertura dos envelopes 01 e 02, será pública e dirigida pela Presidente da Comissão Permanente de Licitação, na data, horário, local e nos termos determinados neste Edital, em 02 (dois) envelopes lacrados e rubricados no fecho, com as seguintes inscrições:

ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº ___/2021-PMV

ABERTURA:

RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

CNPJ Nº._____

ENDEREÇO: _____TELEFONE: _____

E-MAIL: _____

ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS Nº __/2021-PMV

ABERTURA:

RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE

CNPJ Nº._____

ENDEREÇO: _____TELEFONE:_____

E-MAIL:_____

8.2. Declarada à abertura da sessão pela Presidente, não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início ao recebimento dos Envelopes.

8.4. Será aberto o Envelope 01 contendo "Documentos de Habilitação", onde serão analisados e repassados para os licitantes presentes, sendo por sua vez dado a oportunidade que aqueles que forem devidamente credenciados, rubriquem os documentos dos proponentes concorrentes e façam suas alegações quando assim acreditarem estarem em desacordo com o instrumento vinculativo ou mesmo manifeste intenção de recurso, caso A (o) Presidente habilite para prosseguimento do processo.

8.5. Poderão as páginas serem numeradas sequencialmente, de preferência encadernadas ou preparadas em pasta, devidamente fechada, para que não existam folhas soltas;

8.6. Tanto para o envelope 01 (Documentação de Habilitação) quanto para o envelope 02 (Proposta de Preços), no caso de a indicação acima referida apresentar-se incompleta ou com algum erro de transcrição nos envelopes, ou mesmo inversão dos envelopes (proposta no envelope de documentação ou vice-versa), tais fatos não constituirão motivo para exclusão da empresa do procedimento licitatório, desde que a incorreção apontada não cause dúvida ou não atrapalhe o andamento do processo.

9. DOCUMENTAÇÕES DE HABILITAÇÃO.

9.1. As empresas interessadas deverão apresentar as seguintes documentações no Envelope nº 01 (Documentos de Habilitação), sob pena de inabilitação:

9.1.1. Relativos à Qualificação Técnica:

a) Atestado (S) ou declaração (S) de capacidade técnica, em nome do licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência anterior em execução de obras com características, quantidades e prazos compatíveis ao objeto desta licitação. (Inciso II do art. 30 da Lei de Licitações 8.666/93, também norteada pelo art. 37, XXI da CF, o qual admite exigências de qualificação técnica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações). Devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia de sua respectiva região (CREA).

NOTA: A exigência de apresentação de atestados de capacidade técnica da empresa é fundamental para averiguar a qualificação técnica da Licitante, pois demonstra entre outras qualidades, a habilidade de agrupar pessoas, bens e recursos, imprimindo a esse conjunto a organização necessária ao desempenho satisfatório da obra.

b) Certidão de Registro e Quitação da Licitante no CREA, de sua respectiva região, com validade à data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais, devendo constar nesta que existe em seu quadro engenheiro civil. No caso de licitantes domiciliados em outros Estados, o Certificado de Registro emitido pelo CREA da respectiva região;

c) Capacidade técnico-profissional, comprovada por meio da apresentação de certidões de Acervo Técnico - CAT emitidos pelo conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em nome do(s) responsável(is)técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica –ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contração de origem deverá conter CREA-PA;

d) Comprovação que a licitante possui em seu quadro profissionais (al) na data prevista para a entrega das propostas, profissional de nível superior, devidamente registrado pela entidade competente.

e) Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhará a execução do objeto desta licitação.

d.1) Responsável técnico indicado deverá ser o mesmo dos atestados de capacidade técnico-profissional apresentados, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Secretaria Municipal de Obras do Município de Viseu.

f) A comprovação do vínculo empregatício do responsável técnico que acompanhara a execução dos serviços poderá ser feita através de um dos documentos abaixo:

f.1) Cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional; ou ainda

f.2) Comprovação do vínculo profissional por meio de contrato (reconhecido em órgão competente) de prestação de serviços, em vigor, celebrado de acordo com a legislação civil comum; ou

f.3) Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada.

NOTA: No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, ambos serão inabilitados.

g) Atestado de Visita Técnica emitida pela Prefeitura Municipal de Viseu, através da Secretaria Municipal de Obras ou Declaração formal de pleno conhecimento, sendo que, a não apresentação da mesma, implicará na inabilitação do licitante.

g.1) É de responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de execução do objeto licitado;

h) Declaração de disponibilidade de máquinas e equipamentos adequados para o cumprimento do Objeto da licitação, conforme modelo do Anexo B – Declaração de disponibilidade, parte integrante deste edital.

i) Certificado de Regularidade de Obras – CRO, emitido pela Secretaria Municipal de Obras atestando que a empresa licitante não se encontra com pendências perante a Prefeitura Municipal de Viseu, conforme disposições constantes do art. 34 da lei 8.666/93 e suas alterações.

9.1.2. Relativos à Habilitação Jurídica:

a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado sede da licitante, juntamente com Certidão Simplificada Especifica, de todos os atos averbados com validade máxima de 60 (Sessenta) dias, a contar da data da sua emissão;

c) Inscrição de Microempreendedor Individual;

d) Registro comercial, no caso de empresa individual;

e) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

f) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

g) 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;

h) Cédula de identidade ou Documento equivalente do (s) proprietário (s) e dos respectivos sócios se houver.

i) Alvará de Funcionamento de titularidade da empresa licitante, expedido pela Prefeitura Municipal (da sede da licitante).

j) Cadastro Técnico Federal IBAMA (CERTIFICADO DE REGULARIDADE) (Instrução Normativa nº 11 e nº 12, de abril de 2018).

k) Licença de Operação e/ou Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental fornecida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Sede ou do Estado do Licitante.

9.1.3. Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) Certidão Quanto à Dívida Ativa da União de regularidade para com as Fazendas Federal (Certidão Conjunta)

b) Certidão de Regularidade Estadual de Natureza Tributária e Não Tributária.

c) Certidão Negativa de Débitos Municipais do domicílio ou sede da licitante, na forma da lei;

d) Certidão de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) emitido pelo site da Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, por meio da CNDT – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pelo site (www.tst.jus.br).

f) Prova de Inexistência de Débitos, através da CERTIDÃO DE DÉBITOS NEGATIVA, conforme artigo 5º§ único da portaria 1421/2014 do MTE.

9.1.4. Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, 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 encerrado há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta. O balanço deverá ser registrado na Junta Comercial, sendo acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional do contador para fins de assinatura do trabalho técnico nos termos da Resolução CFC n.º 1.402/2012, Art. 2º, Parágrafo único. Para comprovar a boa situação financeira, as licitantes terão que apresentar junto ao Balanço Patrimonial e as demonstrações contábeis, a análise devidamente assinada pelo contador responsável, dos seguintes índices:

ILC = Índice de liquidez corrente, com valor igual ou superior a 2,50;

ILG = Índice de liquidez geral, com valor igual ou superior a 2,50;

GE = Grau de endividamento, com valor igual ou menor a 0,50;

ONDE:

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

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

$$GE = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

OBSERVAÇÃO: Os índices acima deverão ser demonstrados pelo próprio licitante, em memória de cálculos assinada pelo contador responsável pelo balanço.

b) Certidão de Falência, Recuperação judicial e/ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em que conste o prazo de validade e, não havendo, somente será aceita com a data de emissão não superior a 60 (Sessenta) dias.

c) Declaração não se encontra declarada inidônea para licitar ou contratar com órgãos da Administração Pública Federal, Estadual Municipal e do Distrito Federal;

d) Declaração que não existe em seu quadro de empregados, servidores públicos exercendo funções de gerência, administração ou tomada de decisão;

e) Declaração que não possui em seu quadro de pessoal, empregado (s) com menos de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, menores de 16 anos, em qualquer trabalho, exceto na condição de aprendiz a partir de 14 anos, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal e art. 27, V, da Lei 8666/93. (Conforme modelo anexo).

f) Declaração que não possui ou possui em seu quadro de empregados um percentual mínimo de 5% de pessoas portadoras de deficiência de acordo com o disposto no art. 28, §6º da Constituição do Estado do Pará (EC nº 0042/2008, publicada em 11.06.2008), em função de possuir menos de 20 (vinte) funcionários em seu quadro de pessoal.

g) Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP n° 02/09.

h) Declaração que cumpre os requisitos de habilitação

i) Declaração atestando a inexistência de fatos impeditivos.

j) Enquadramento de ME/EPP emitida pela JUNTA COMERCIAL.

NOTA: Não serão aceitos pela Presidente da CPL "protocolos de entrega" ou "solicitação de documento" em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos;

9.2. Garantia da Proposta:

9.2.1. A licitante prestará garantia correspondente a um por cento (1%) do valor da presente obras, conforme critérios previstos no "caput" e § 1o do art. 56 da Lei Geral de Licitações Públicas 8.666/93.

9.2.2. O comprovante da garantia da proposta deverá vir dentro do envelope de "Documentos de Habilitação".

9.2.3. Se a opção da garantia for Caução em Dinheiro, o licitante deverá realizar depositar no Banco do Brasil nº 0001–Arrecadação Municipal, na Conta Corrente nº 11.000-0, agência 4413-X, PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU.

9.2.4. A garantia prestada, só será liberada após a adjudicação e homologação do seu objeto. Exceto a do vencedor, cuja, a devolução ocorrerá após a assinatura do contrato, podendo ser retida e reforçada como garantia do contrato.

9.3. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus anexos.

9.4. Se a documentação de Habilitação não estiver de acordo com as exigências editalicias ou contrariar qualquer dispositivo deste edital e seus anexos, A (o) Presidente da Comissão Permanente de Licitação considerará a Proponente Inabilitada.

10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Havendo desistência expressa do prazo de recurso as licitantes assinarão durante a sessão "Termo de Desistência de Interposição de Recursos", passando a abertura das propostas apenas as empresas habilitadas.

10.2. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pela PRESIDENTE ao vencedor.

10.3. A Comissão Permanente de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, decidir pelo exame e julgamento da documentação na mesma sessão de abertura da licitação ou em outra, em data a ser oportunamente divulgada, quando, então os licitantes terão vista da documentação.

10.4. Os recursos e contrarrazões de recursos devem ser endereçados a Presidente, mediante protocolo junto a Comissão Permanente de Licitação, que poderá:

10.4.1. Motivadamente, reconsiderar a decisão;

10.4.2. Manter a decisão, encaminhando o recurso para o Prefeito Municipal, conforme Art. 109, § 4º, da Lei nº 8.666/93.

10.4.3. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4.4. Decididos os recursos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor.

10.4.5. Os autos dos procedimentos permanecerão com vistas franqueadas aos interessados, na sede da Prefeitura Municipal de Viseu.

10.4.6. Na ausência de manifestação de intenção de interposição de recursos ou após decisão dos mesmos, a (o) Presidente devolverá os envelopes de "Proposta de Preços" inviolados aos licitantes Inabilitados podendo, todavia, retê-los até o encerramento da licitação.

11. DA PROPOSTA FINANCEIRA

11.1 A (o) Presidente da Comissão Permanente de Licitação processará a abertura dos envelopes das Propostas Financeiras dos licitantes habilitados, desde que tenha havido renúncia expressa e unânime do direito de recorrer ou se findo o prazo legal, não tenha havido interposição de recurso ou, ainda, após o julgamento de eventuais recursos interpostos.

11.2. Abertos Todos os envelopes das empresas licitantes, será rubricada e analisada pela Presidente, equipe de apoio e, caso se faça necessário será solicitado técnico responsável (Engenheiro) para analise da planilha orçamentaria. Os valores apresentados em cada Proposta serão lidas em voz alta e rubricadas a cada folha pelos licitantes presentes.

11.3. A proposta Financeira deverá ser digitada em português, de forma clara, sem conter rasuras entrelinhas. Os preços apresentados na proposta devem incluir todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, COMPOSIÇOES UNITARIAS, treinamento, lucro, transporte, inclusive instalação do canteiro de serviços, limpeza final da obra, sinalização, placa da obra, energia elétrica, consumo de combustíveis e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos. A licitante deverá entregar juntamente com a proposta física o Pendrive contendo Planilha Orçamentaria, Cronograma-Físico-Financeiro e Composição de BDI em Excel para serem inseridos no sistema GEO-OBRAS/TCM-PA todas as informações, documentos e imagens relativos Resolução Administrativa nº 40/2017/TCM-PA, de 18/12/2017, com a obrigatoriedade a partir 01/05/2018.

11.3.1. Orçamento Discriminativo em preços unitários, nos moldes da Planilha de Orçamento, constantes no instrumento vinculativo;

11.3.2. Cronograma Físico-Financeiro, no prazo e os moldes do edital;

11.3.3. Deverá conter razão social da licitante, nº do CNPJ, endereço completo, telefone e endereço eletrônico (e-mail);

11.3.4. Prazos de eficácia da proposta 60 (sessenta) dias, a contar da data de adjudicação da proposta;

11.3.5. Indicação de banco, agência e conta, obrigatoriamente em nome da pessoa jurídica licitante;

11.3.6. Declaração que os preços apresentados são exequíveis com os quantitativos e obrigações assumidas.

11.3.7. A contratada deverá providenciar os recursos necessários à execução de seus trabalhos;

11.3.8. Quaisquer tributos, despesas e custos, diretos ou indiretos, omitidos da proposta ou incorretamente cotados que não tenham causado a desclassificação da mesma por caracterizar preço inexequível no julgamento das propostas, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo os serviços ser fornecidos sem ônus adicionais;

11.3.9. É de responsabilidade de a Licitante Incluir nas placas e adesivos indicativos das obras, quando o objeto do convenio se referir execução de obras de engenharia, informação sobre canal para o registro de denuncias, reclamações e elogios, conforme previsto no “Manual de Uso de Marca do Governo Federal-Obras” da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. (Art.7º, XX PI 424/2016)

11.3.10. É de responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado (Art.7º, XX PI 424/2016).

11.3.11. Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação das propostas correrão por conta das Empresas licitantes, não sendo devida nenhuma indenização pela realização de tais atos.

11.4. Serão desclassificadas as propostas que sejam omissas, vagas, imponham condições, ocasionem dúvidas quanto ao seu teor, contenham preços excessivos ou manifestamente inexequíveis ou não atendam aos requisitos deste Edital e seus anexos. Será considerada excessiva aquela proposta cujo preço ultrapasse do Valor Total que corresponde ao valor estimado no Projeto previsto pela Secretaria Municipal de Obras de Viseu.

11.5. Serão consideradas manifestamente inexequíveis as propostas que apresentarem nos termos do §1º do art. 48 da Lei 8.666/93, valores inferiores em 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) da média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração ou;

b) valor orçado pela Administração.

11.5.1. Dos licitantes classificados na forma do item anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", será exigida, para a assinatura do

contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

11.5.2. Nenhuma proposta deverá incluir qualquer vantagem não prevista neste Edital, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

11.6. No caso de empate entre duas ou mais propostas, obedecido ao disposto no § 2º, do art. 3º, da Lei 8.666/93, modificada pela Lei 8.883/94, o desempate se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

11.7. Caso exista algum fato que impeça a participação de algum licitante ou o mesmo tenha sido declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública, este será desclassificado do certame, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

11.8. Correção Admissível: Nos casos em que a Comissão constatar a existência de erros numéricos nas Propostas de Preços, sendo estes não significativos, proceder-se-á as correções necessárias para a apuração do preço final da Proposta, obedecendo as seguintes disposições:

11.9. Serão desclassificadas as propostas:

11.9.1. Que a juízo da Comissão Permanente de Licitação não atenderem aos requisitos desta TOMADA DE PREÇO, bem como, aquelas cujos preços sejam baseados em moedas estrangeiras ou nas propostas de outros concorrentes, inclusive com oferecimento de redução sobre o menor preço ou vantagens não previstas;

11.9.2. Que apresentarem preços manifestamente inexequíveis e impraticáveis no mercado ou em condições irrealizáveis, constantes do valor global do memorial descritivo, bem como, valor unitário máximo, superior ao valor unitário constante na planilha orçamentária do projeto básico.

11.10. Observadas às condições acima a Comissão Permanente de Licitação classificará as propostas em ordem de menor preço global. Sagrando-se vencedor o licitante que apresentar proposta de acordo com as especificações do edital e de menor valor global;

11.11. No caso de igualdade entre duas ou mais propostas a Comissão Permanente de Licitação procederá ao desempate considerando como critério o sorteio, em ato público, para o qual todas às licitantes serão convocadas, sendo vedado qualquer outro processo;

11.11.1. É assegurada, no presente Certame, como critério de desempate, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

11.11.2. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores ao melhor preço obtido (menor proposta).

11.11.3. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada deverá declarar, por escrito, que aceita oferecer proposta com valor inferior ao do primeiro colocado, nos termos do art. 44, § 1º da LC 123/2006. Havendo interesse em formular nova proposta, deverá apresentá-la em até 02 (Dois) dias úteis, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, preenchidas as exigências deste Edital e seus anexos.

11.12. Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma prevista no subitem anterior, serão convocadas as propostas remanescentes que porventura se enquadrarem na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

11.12.1. O tratamento diferenciado a que aludem os subitens anteriores somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.13. Caso todas as propostas sejam desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para que os licitantes habilitados, apresentem novas propostas, escoimadas das causas que determinaram a sua desclassificação, na forma do art. 48, § 3º, do Estatuto das Licitações.

11.14. Anunciado o resultado da fase de julgamento, será aberto o prazo para a interposição de recursos, que havendo desistência expressa da interposição, será prosseguido os trabalhos.

12. ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

12.1. A (o) Presidente adjudicará o objeto da licitação ao vencedor do certame, quando inexistir recurso ou quando reconsiderar sua decisão, com a posterior homologação do resultado pela autoridade competente.

12.2. Decididos os recursos porventura interpostos e, constatada a regularidade dos atos procedimentais pela autoridade competente, esta adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

12.3. Ocorrendo a manifestação de interposição de recurso, caberá à autoridade competente a adjudicação e homologação da licitação, com a devida publicação nos órgãos oficiais.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. Os custos decorrentes a execução do objeto da presente licitação estão previstos no Orçamento Municipal vigente e, devidamente, provisionados sob as seguintes rubricas orçamentárias, conforme descrito a seguir:

Exercício 2021

0909 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – FUNDEB

12.361.0019.1.007 CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO, REFORMA E MANUTENÇÃO DE UNIDADE ESCOLARES.

4. 4.90.51.00 OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES

14. DAS CONDIÇOES PARA CONTRATAÇÃO

14.1. Após a adjudicação do objeto da licitação pela Presidente, e a vista do julgamento pela Prefeito Municipal efetivará juízo de conveniência acerca do procedimento licitatório, podendo homologar o certame ou, se for o caso, mediante decisão fundamentada, revogar a licitação.

14.2. Homologada referida a licitante vencedora será convocada para assinatura do "Termo de Contrato" no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

14.3. A convocação se dará desta Prefeitura Municipal e, caso informado pelo licitante, através de endereço eletrônico de e-mail, para assinatura "Digital" e posterior assinatura "Física".

14.4. A Administração convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 desta Lei, nos termos do art. 64, § 1º da Lei Federal nº. 8.666/93,

14.4.1. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 desta Lei.

14.4.2. Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

14.5. Como condição para celebração do contrato e durante a vigência contratual, a Licitante vencedora deverá manter as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

15.1. Iniciada a execução das obras pactuadas no Contrato de Empreitada por Preço Global, o pagamento será efetuado conforme medições emitidas pela Fiscalização dos serviços, e faturas devidamente atestadas pelo Engenheiro (Fiscal devidamente designado) da Prefeitura Municipal, juntamente com o Secretário de Obras e Infraestrutura, que dará conformidade à porcentagem física executada obedecendo ao cronograma de entrega dos serviços.

15.1.1. Para fins de pagamento serão observados os procedimentos adotados pela Prefeitura Municipal de Viseu através da Secretaria Municipal de Finanças, sendo observados os valores do repasse do referido convenio.

15.1.2. O pagamento somente será efetuado mediante crédito em conta corrente a ser especificada pela CONTRATADA no Contrato Administrativo.

15.1.3. É obrigação da CONTRATADA de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação (art. 55, XIII da lei 8666/93), que para a devida comprovação, a cada solicitação de pagamento, deverá juntar:

a) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA, através de Certidões expedidas pelos órgãos competentes, que estejam dentro do prazo de validade expresso na própria certidão.

b) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (art. 27, a, Lei n° 8.036/90), através da apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;

c) Prova de situação regular perante o Instituto Nacional de Seguridade Social-INSS (art. 195, § 3°, da Constituição Federal), através da apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito.

d) Prova de situação regular perante o Tribunal Superior do Trabalho (Lei n°12.440/11)

15.1.4. O pagamento da execução será efetuado, na forma do art. 40, inciso, XIV, da Lei nº 8.666/93: a) prazo de pagamento não superior a trinta dias, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e b) cronograma de desembolso máximo por período, em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros;

15.1.5. O pagamento será por meio de faturas devidamente atestadas, acompanhadas do documento de comprovação da execução das obras (medição da etapa) e apresentação da documentação abaixo relacionada e ainda o “check list” para recebimento de faturas de serviços.

15.1.6. Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto não for comprovado o recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social), correspondentes ao mês da última competência vencida, bem como, apresentada nota fiscal/fatura devidamente atestada por servidor designado, conforme dispõe o art. 67, da Lei n°. 8.666/93, e suas modificações, ou enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

15.1.7. De igual modo, nenhum pagamento será efetuado antes de comprovada, mediante consulta e aprovação do Controle Interno do Município, da situação de regularidade da contratada.

15.1.8. Após o devido processamento o pagamento será efetuado no prazo não superior a trinta (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela, mediante a emissão de Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada.

16. DA FISCALIZAÇÃO

16.1. A Prefeitura Municipal de Viseu, através da Secretaria Municipal de Obras designará um servidor (técnico) apto a proceder à fiscalização dos serviços CONTRATADO.

16.2. A presença de fiscalização não exclui e nem diminui a responsabilidade da contratada inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade.

16.3. A Prefeitura Municipal de Viseu exercerá ampla e irrestrita fiscalização na execução das obras, objeto desta licitação, a qualquer hora, pelo Engenheiro designado, sendo a mesma realizada, individual ou conjuntamente, para todos os efeitos, adotando os procedimentos e padrões previstos nos projetos, nas especificações técnicas e orientações;

16.4. O documento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução da obra, será o DIÁRIO DE SERVIÇOS, fornecido pela empresa, onde tanto a contratada quanto a fiscalização, deverão registrar anotações diárias, visando à comprovação real do andamento dos serviços e execução dos termos do contrato, sendo visado por ambas as partes.

16.5. O DIÁRIO DE SERVIÇOS deverá ser aberto mediante termo circunstanciado, lavrado na primeira página, correspondente ao dia em que, efetivamente, a empresa iniciar as obras.

16.6. Concluídos as obras, se estiverem em perfeitas condições, serão recebidas, provisoriamente, pela fiscalização ou pelo responsável por seu acompanhamento, que lavrará o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

16.7. Decorridos 30 (trinta) dias do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, se as obras de correção das anormalidades, porventura verificados forem executadas e aceitas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Viseu/PA e, comprovados os pagamentos da contribuição devida à Previdência Social relativa ao período de execução dos serviços, mediante a apresentação do Certificado de Quitação do INSS e o comprovante do FGTS, será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. A licitante, adjudicatária ou contratada que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantida prévia e ampla defesa.

17.2. A contratada que incorram nas faltas constantes nos arts. 81 a 85 da Lei nº 8.666/93, bem como, que dentro do prazo de validade de sua proposta não assinar o contrato ou retirar instrumento equivalente aplicam-se, segundo a natureza e gravidade de falta, assegurados à ampla defesa e o contraditório, as

sanções previstas nos art. 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93 ou em dispositivos de norma que vierem a substitui-la.

17.3. O fornecedor que não emitir as Notas fiscais com a especificação condizentes com aqueles apresentados na Planilha de Preços, implicará em suspensão por 12 (doze) meses.

17.4. Sem prejuízo das sanções cominadas no art. 87, I, III e IV, da Lei 8.666/93, pela inexecução total ou parcial do objeto adjudicado, a Administração garantira a prévia e ampla defesa, aplicar à Contratada multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, mediante instauração de processo para averiguação.

17.5. As multas previstas nesta seção não eximem a adjudicatária da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar ao Município de Viseu.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRANTE

18.1. Além das obrigações previstas no Termo de Referência, Anexo I deste edital, esta Prefeitura Municipal de Viseu compromete-se a:

18.1.1. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso de empregados, prepostos ou representantes da CONTRATADA, devidamente identificados, quando necessário, às dependências desta Prefeitura Municipal;

18.1.2. Notificar o fornecedor de qualquer irregularidade encontrada na execução da obra, se for o caso;

18.1.3. Efetuar os pagamentos devidos, observadas as condições estabelecidas no Convenio, Edital e Termo de Contrato.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1. Responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente a Prefeitura Municipal e/ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando a execução do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante;

19.2. Fornecer, sempre que solicitado, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da notificação, documentação de habilitação e qualificação cujas validades encontrem-se vencidas;

19.3. Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação, e ainda pelos encargos trabalhistas, previdenciários e obrigações sociais em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus funcionários não manterão qualquer vínculo empregatício com a contratante;

19.4. Não subcontratar, total ou parcialmente, o objeto da contratação;

19.5. Comunicar à fiscalização desta Municipalidade, por escrito quando verificar quaisquer condições inadequadas ao fornecimento na prestação dos serviços, ou iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

19.6. Manter preposto, durante todo período de vigência do contrato, para representá-lo sempre que for necessário;

19.7. Informar ao Departamento responsável e o fiscal do contrato, ou ao seu substituto eventual, quando for o caso, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

19.8. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

19.9. Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências, do CONTRATANTE.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. É facultado a Presidente da Comissão Permanente de Licitação 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 no ato da sessão pública.

20.2. A autoridade competente para determinar a contratação poderá revogar a licitação por razões de interesse público derivado de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

20.2.1. A anulação do procedimento induz à do contrato.

20.2.2. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

20.3. Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta e ao Órgão não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

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

20.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será resignada para o primeiro dia útil subsequente no mesmo horário e local anteriormente definido, desde que não haja comunicação da Presidente.

20.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do “vencimento”. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente normal da Administração Pública Municipal de Viseu.

20.7. As normas que disciplinam está TOMADA DE PREÇOS o serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.

20.8. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

20.9. Aos casos omissos aplicam-se as disposições constantes na Lei 8.666/93

20.10. São partes integrantes deste Edital:

- Anexo I - Memorial Descritivo e Projeto Arquitetônico da Construção de uma Escola na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua – 182,12m²).
- Anexo II - Planilha Orçamentaria da Construção de uma Escola na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua – 182,12m²).
- Anexo III - Composições Principais da Construção de uma Escola na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua – 182,12m²).
- Anexo IV - Cronograma Físico Financeiro da Construção de uma Escola na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua – 182,12m²).
- Anexo V - Demonstrativo de Detalhamento dos Encargos Sociais e BDI da Construção de uma Escola na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua – 182,12m²).
- Anexo VI - Memorial Descritivo e Projeto Arquitetônico da Construção de uma Escola na Localidade de Assentamento Japim (E.M.E.F. Em Assentamento –285,91m²).
- Anexo VII - Planilha Orçamentaria da Construção de uma Escola na Localidade de Assentamento Japim (E.M.E.F. Em Assentamento –285,91m²).
- Anexo VIII - Composições Principais Construção de uma Escola na Localidade de Assentamento Japim (E.M.E.F. Em Assentamento –285,91m²).
- Anexo IX - Cronograma Físico Financeiro da Construção de uma Escola na Localidade de Assentamento Japim (E.M.E.F. Em Assentamento –285,91m²).
- Anexo X - Demonstrativo de Detalhamento dos Encargos Sociais e BDI da Construção de uma Escola na Localidade de Assentamento Japim (E.M.E.F. Em Assentamento –285,91m²).
- Anexo XI - Memorial Descritivo e Projeto Arquitetônico da Construção de uma Escola na Localidade de João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho –285,91m²).
- Anexo XII - Planilha Orçamentaria da Construção de uma Escola na Localidade de João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho –285,91m²).
- Anexo XIII - Composições Principais da Construção de uma Escola na Localidade de João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho –285,91m²).

- Anexo XIV - Cronograma Físico Financeiro da Construção de uma Escola na Localidade de João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho –285,91m²).
- Anexo XV - Demonstrativo de Detalhamento dos Encargos Sociais e BDI da Construção de uma Escola na Localidade de João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho –285,91m²).
- Anexo XVI - Memorial Descritivo e Projeto Arquitetônico da Construção de uma Escola na Localidade de Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha –285,91m²).
- Anexo XVII - Planilha Orçamentaria da Construção de uma Escola na Localidade de Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha –285,91m²).
- Anexo XVIII - Composições Principais da Construção de uma Escola na Localidade de Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha –285,91m²).
- Anexo XIX - Cronograma Físico Financeiro da Construção de uma Escola na Localidade de Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha –285,91m²).
- Anexo XX - Demonstrativo de Detalhamento dos Encargos Sociais e BDI da Construção de uma Escola na Localidade de Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha –285,91m²).
- Anexo XXI - Modelo De Carta Credencial
- Anexo XXII- Modelo De Declaração De Cumprimento Dos Requisitos Da Habilitação
- Anexo XXIII- Modelo De Declaração De Enquadramento Como Microempresa Ou Empresa De Pequeno Porte
- Anexo XXIV - Declaração De Elaboração Independente De Proposta
- Anexo XXV- Declaração Que Não Possui Em Seu Quadro De Pessoal Empregados Com Menos De 18 (Dezoito), Nos Termos Do Inciso XXXIII Do Art.7º Da CF
- Anexo XXVI- Modelo Da Declaração (Empregador Pessoa Jurídica), Inciso III, Do Art. 9º Da Lei 8.666/93).
- Anexo XXVII- Declaração Dos 5%.
- Anexo XXVIII - Declaração De Fatos Inexistência De Fatos Impeditivos Para Sua Habilitação
- Anexo XXIX - Minuta Do Contrato

Viseu (PA), 19 de novembro de 2021.

NILCE MARIA SOUSA MONTEIRO:60171642287

Assinado de forma digital por NILCE MARIA SOUSA MONTEIRO:60171642287
Dados: 2021.11.19 09:41:33 -03'00'

Nilce Maria Sousa Monteiro
Presidente - CPL
Portaria nº 001/2021/GAB

ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ITAPURITEUA (E.M.E.F.EM ITAPURITEUA – 182,12 m²)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE UMA SALA
LOCALIDADE: ITAPURITEUA
ÁREA TOTAL: 182,12 m²

SUMÁRIO

1. PRELIMINARES....27
2. DISPOSIÇÕES GERAIS....27
3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS....28
3.1 NORMAS GERAIS....28
3.2 FISCALIZAÇÃO....29
3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA....30
3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES....31
3.5 MOVIMENTO DE TERRA....31
3.6 COBERTURA....32
3.7 ALVENARIAS....33
3.8 ESQUADRIAS E VIDROS....35
3.9 SOLEIRAS E PEITORIS....36
3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS....36
3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS....41
3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS....44
3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS....45
3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO....46
3.15 REVESTIMENTOS....47
3.16 FORROS....51
3.17 PINTURA....51
3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA....53

1. PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS DE UMA SALA EM ITAPURITEUA. As quantidades levantadas no "quantitativo" são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os projetos, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar os serviços que deverão ser realizados.

Canteiro de obras: a empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas. Sem ônus ao contratante. Todos os serviços preliminares não previstos, serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante. A seguir será descrito de forma simplificada o modo de execução da construção de cada unidade.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da reforma ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1 NORMAS GERAIS

3.1.1 Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo órgão responsável.

3.1.2 As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de base para se estimar o custo de construção. Com isso, faz-se necessária uma revisão geral desses documentos e compatibilizá-los com seus projetos complementares.

3.1.3 Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a equipe técnica responsável, que dará sua anuência aprovativa ou não.

3.1.4 Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, pela empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela equipe técnica responsável, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

3.1.5 Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

3.1.6 São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Visitar previamente o terreno em que será construída a ampliação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao convenente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a equipe responsável.

Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.

Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

3.2 FISCALIZAÇÃO

3.2.1 A Fiscalização dos serviços será feita pela equipe técnica, por meio do seu responsável técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

3.2.2 A empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

3.2.3 Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

3.2.4 Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

3.2.5 A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.3.1 As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.3.2 A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

3.3.3 Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do contratante da obra.

3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.4.1 Todo o perímetro do terreno deverá ser fechado, na forma das exigências locais determinadas pelo convenente, com instalação de tapume que deverá ser executado com tábuas de 2,5 x 30 cm e chapas de madeira compensada 1,10 x 2,20m e espessura de 6 mm, com pintura à base de cal branca.

3.4.2 As placas de responsabilidade técnica, placa de obra, sinalização e inauguração da obra serão fornecidas pela CONTRATADA, de acordo com as especificações da CONTRATANTE. Terá dimensões 2,00m x 3,00m e deverá ser fixada antes do início da obra, conforme modelo fornecido pela concedente.

3.4.3 Deverão ser executados barracões provisórios para depósito, escritório, refeitório, etc., numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências.

3.4.4 Deverão ser executados os sanitários e o vestiário numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências, previsão de vasos sanitários com caixa de descarga universal, lavatórios e pia de cozinha.

3.5 MOVIMENTO DE TERRA

3.5.1 Será executado com o intuito de se regularizar o perfil do terreno de forma a se executar serviços de corte e aterro e/ou escavações para a execução de fundações e estruturas em nível inferior ao natural do terreno. As escavações serão executadas dentro das necessidades do projeto e de acordo com a topografia do terreno. Os fundos das cavas deverão ser nivelados e as paredes laterais do corte, tanto quanto possíveis verticais.

3.5.2 Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a garantir a segurança dos operários. As escavações em rocha, se necessárias, deverão ser executadas por pessoal habilitado.

3.5.3 Os aterros deverão ser executados com material arenoso, isento de matéria orgânica. Deverão ser espalhados em camadas nunca superiores a 0,20 m de altura e compactados com equipamento mecânico apropriado ou manualmente. Será adotado processo idêntico para o reaterro das áreas remanescentes das escavações, para regularizar o terreno.

3.6 COBERTURA

3.6.1 Todas as coberturas, independentemente de detalhes do projeto, deverão apresentar todos os acessórios necessários para sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações e recomendações do fabricante dos elementos que a compõe. As aberturas nas coberturas destinadas a passagem de dutos de ventilação, bem como qualquer outro acessório, deverão sempre prever arremates adequados de modo a impedir a entrada de águas pluviais. Não serão admitidos furos executados a prego ou punção. Todos os furos de parafusos devem ser executados nas cristas das ondulações com o emprego de brocas apropriadas. Todos os vãos livres existentes na cobertura deverão ser fechados com telas apropriadas para evitar a entrada de animais, pássaros ou insetos.

ESTRUTURA DE MADEIRA

3.6.2 A cobertura em Estrutura de Madeira será composta por terças, pontaletes, caibros e ripas em madeira de lei tipo angelim pedra ou similar, tratada contra termita. Os pregos deverão ser de aço zincado.

3.6.3 Todo o madeiramento a ser utilizado na estrutura deve ser tratado com pintura inseticida e fungicida antes de ser fixado à estrutura.

3.6.4 Os defeitos acima relacionados devem ser conferidos visualmente em 100% do lote. O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local coberto e apropriado para evitar a ação da água.

3.6.5 Será apoiada sobre a estrutura de concreto através de castelos de alvenarias e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas, sendo que as terças e cumeeiras terão seção transversal mínima de 6" x 3" e os caibros, 4" x 2". No ripamento deverá ser colocada ripa intermediária no meio de cada telha.

COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO PLAN

3.6.6 A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira.

3.6.7 Na colocação das telhas ou na manutenção do telhado, os montadores não devem pisar diretamente nas telhas, devendo utilizar tábuas que distribuam os esforços

CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

3.6.8 Serão executados em chapas de aço galvanizado, e instalados nos locais onde são necessários, independente de indicações no projeto.

3.6.9 Serão instaladas calhas ao longo do perímetro da cobertura, para condução horizontal das águas pluviais até os condutores verticais. A localização dos condutores está indicada em projeto.

3.6.10 As cumeeiras e os beirais deverão ser encaliçados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial).

3.7 ALVENARIAS

3.7.1 Todas as paredes internas e externas serão as sentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m)

3.7.2 A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

3.7.3 As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

3.7.4 O assentamento dos tijolos será executado conjuntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

3.7.5 As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, consequentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

3.7.6 A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

3.7.7 No início da execução da alvenaria, os tijolos que serão assentados deverão ser rigorosamente molhados. O tijolo deverá ser assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumado. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais e contínuas e verticais descontínuas. Para amarração das paredes de alvenaria de tijolos deverão ser executadas percintas em concreto armado com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, armadas longitudinalmente com 04 (quatro) Ø 5/16" e estribos de 05.0 mm a cada 20 cm ao longo do seu perímetro.

3.7.8 Os cobogó serão cerâmicos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial), obedecendo às dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

3.8 ESQUADRIAS E VIDROS

3.8.1 As esquadrias e visores deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações dos projetos arquitetônico, as orientações do fabricante e as recomendações que a seguir se apresentam.

3.8.2 As ferragens, sejam dobradiças ou fechaduras, deverão ser em aço inox, com dimensões compatíveis às das peças em que se fixarem e deverão ser embutidas.

3.8.3 As esquadrias que não possuírem definição (numeração) para o quadro de esquadrias, são existentes e devem receber apenas pintura (restauração) novas.

3.8.4 A instalação dos vidros será feita por sistema auto-estrutural, com peças de alumínio anodizado natural fosco, fixados à alvenaria por meio de parafusos e vedações de silicone.

3.8.5 Todos os demais acessórios (dobradiças, pinos, pivots, batedeiras, suportes, parafusos, borrachas, escovas, etc) necessários para a instalação e funcionamento das esquadrias, são de responsabilidade da CONTRATADA quanto à sua qualidade, e devem ser considerados no custo e fornecimento deste serviço.

PORTAS DE MADEIRA

3.8.6 As portas de madeira serão executadas em madeira maciça de lei de primeira qualidade, tipo Angelim ou Jatobá, com 3,00cm de espessura e de acordo com as vistas das fachadas e dimensões contidas no projeto arquitetônico. Os caixilhos das portas de madeira serão do tipo aduela e alisar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00 cm. As folhas terão couceiras com 10,00cm de largura e pinázios com 8,00cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15,00cm de largura. A madeira maciça a ser utilizada em sua confecção será seca, isenta de brocas, fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas as peças que apresentarem sinais de empenamento. Para fixação de esquadrias de madeira serão empregados tacos em madeira de lei, embutidos na espessura de alvenaria.

3.8.7 As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½” x 3" x 2,4mm.

3.9 SOLEIRAS E PEITORIS

3.9.1 As soleiras e peitoris serão executados em granitina. As peças para os peitoris terão espessura de 2,5cm e será prevista uma pingadeira com 1,0 cm de projeção a partir da alvenaria.

3.9.2 As peças deverão ser maiores 1 cm em cada lado dos vãos das janelas.

3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.10.1 Todos os serviços deverão utilizar mão de obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

3.10.2 Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares d a concessionária local.

3.10.3 Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

3.10.4 A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica.

Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica. Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.

Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.

Distribuição de tubulações de telefonia (dados e voz)

Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

SISTEMAS DE INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

3.10.5 Entrada e medição: O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta junto ao portão principal da edificação. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT.

3.10.6 Alimentador Geral: Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quatro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1: 3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos. A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

3.10.7 Quadro Elétrico: A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

Barramento em cobre com parafusos e conectores.

Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50ª, marca acima referenciada. Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

3.10.8 Quadro de Telefonia (Dados/Voz): Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares, marca Alcoa, Furokawa ou similar. No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 10 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

3.10.9 Circuitos Elétricos Alimentadores

3.10.9.1De cada quadro de distribuição partirão o s circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

3.10.9.2Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

3.10.9.3Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

3.10.10 Condutores Elétricos

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolação para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm2 a 25mm², marca Pirelli ou similar.

3.10.10.1 Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolação para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4 mm².

3.10.10.2 Todos os condutores deverão ser submetido s ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

3.10.11 Caixas de Passagem

3.10.11.1 Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4”x4”), hexagonal (3”x 3”) e retangular (4”x2”), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e “know – out” para tubulações de até 1” (25mm).

3.10.11.2 As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

3.10.12 Luminárias, Interruptores e Tomadas

3.10.12.1 As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo prisma para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

3.10.12.2 As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

3.10.12.3 Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, par a evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

3.10.12.4 Os reatores serão eletrônicos de alto fat or de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti-corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca Intral, Phillips ou similar.

3.10.12.5 Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

3.10.12.6 As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

3.10.13 Diversos

3.10.13.1 Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

3.10.13.2 A instalação telefônica / internet deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica.

3.10.13.3 Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas da s edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.11.1 Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

3.11.2 O abastecimento de água potável s e dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

3.11.3 O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até ao reservatório elevado, constituído por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litro, estacionados sobre laje elevada de concreto armado.

3.11.4 A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

3.11.5 Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

3.11.6 Dutos e Conexões

3.11.6.1Os dutos condutores de água fria, assim com suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

3.11.6.2Não serão aceitos tubos e conexões que fore m "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, i nclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

3.11.7 As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

3.11.8 Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

3.11.9 Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

3.11.10 As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

3.11.11 Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, “suspiro”, conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

3.11.12 A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

3.11.13 Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

3.11.14 Tubos e Conexões

3.11.14.1 Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanc o ou similar.

3.11.14.2 Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

3.11.15 Caixa Sifonada e de Gordura

3.11.15.1 Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínismas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

3.11.15.2 As caixas de passagem e de inspeção serão l ocadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

3.12.1 A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

3.12.2 As descidas da rede de captação serão lança das diretamente nas caixas de areia (dimensões de 40 x 40 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), envelopados com concreto simples na profundidade de 0,50m e envolvidos com areia grossa antes do reaterro das valas, sendo que as águas captadas terão por destino final as sarjetas das vias públicas e (ou) o próprio terreno da obra, que contenha área verde.

3.12.3 Tubos e Conexões

3.12.3.1Tanto os tubos como as conexões serão de PV C leve branco do tipo esgoto, marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

3.12.3.2Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o consequente entupimento do ramal.

3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS

3.13.1 A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

3.13.2 Louças e Bancadas

3.13.2.1Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.

3.13.2.2Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½”).

3.13.2.3Os lavatórios serão sem coluna de 45 x 33 c m, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

3.13.2.4O tanque da área de serviço coberta será fixado com buchas S10 e parafusos metálicos.

3.13.2.5A pia da cozinha conjugada à bancada, terá formato retangular em aço inoxidável, fosco e não imantado, tamanho n° 2 (30x40x25), em material de procedência nacional AISI 304.

3.13.2.6Saboneteiras, porta toalhas e papeleiras serão de louça branca, marca Deca ou similar.

3.13.3 Metais

3.13.3.1Válvula de descarga cromada com canopla, diâmetro nominal de Ø 38 mm (1 ½”), da marca Hydra ou similar.

3.13.3.2Os metais que irão complementar as louças deverão ter marca Deca, Esteves ou similar e colocados segundo a seguinte descrição: ligação flexível metálica de ½” (13 mm), sifão de copo e válvula de escoamento, ambos metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm. Para o tanque estes metais serão compatíveis com sua vazão de escoamento.

3.13.3.3As torneiras serão cromadas, também da marca Deca, Esteves ou similar.

3.13.3.4Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados, todos da marca Deca ou similar.

3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

3.14.1 De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de pó químico (PQS) de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

3.14.2 A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação.

3.14.3 A Empreiteira submeterá, oportunamente, às entidades com jurisdição sobre o assunto, o projeto de instalação contra prevenção e combate a incêndio, ajustando quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades locais, dando sempre prévio conhecimento ao Contratante. Caso sejam necessárias algumas readequações no projeto, o ônus destas correrá por conta da Empreiteira, até aprovação e liberação final de vistoria.

3.15 REVESTIMENTOS

PAREDES

3.15.1 Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

3.15.2 Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

3.15.3 A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

3.15.4 Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

3.15.5 Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

CHAPISCO

3.15.6 Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO – EMBOÇO E REBOCO

3.15.7 A aplicação da argamassa de revestimento se rá iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

3.15.8 A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

3.15.9 Serão preparadas quantidades de argamassa n a medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

3.15.10 A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

3.15.11 A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

3.15.12 Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

AZULEJO

3.15.13 Nos lugares determinados em projeto serão a plicados azulejos brancos 20x20cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntado s com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

PISO

CONTRA PISO E CAMADA REGULARIZADORA

3.15.14 Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

3.15.15 Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

3.15.16 Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

3.15.17 Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

3.15.18 Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 2 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

3.15.19 Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

PISO CERÂMICO E PISO TÁTIL

3.15.20 Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais de 45x 45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

3.15.21 A área interna receberá piso tátil emborrachado, placa de 25 x 25cm, que deverá ser colado com a cola específica sobre o piso cerâmico. E na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da calçada.

3.15.22 O revestimento será assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante tipo AC-II, aplicada no contrapiso e no tardoz da placa cerâmica com desempenadeira dentada de 8x8x8mm, com juntas a prumo.

3.15.23 A largura mínima para as juntas entre as peças deve seguir as orientações do fabricante da cerâmica, empregando-se, se necessário, espaçadores deformáveis previamente gabaritados. Recomenda-se que o controle de alinhamento, das juntas, seja feito sistematicamente, com auxílio de linhas esticadas longitudinalmente e transversalmente.

3.15.24 O trânsito sobre a pavimentação, logo após o assentamento, não será permitido. Eventual empeno côncavo poderá provocar efeito gangorra, na hipótese do trânsito referido, provocando o desprendimento do ladrilho cerâmico. A proibição terá a duração de 3 dias. A partir desse prazo e assim mesmo se necessário, usar pranchas largas de madeira para transitar sobre o piso. Após 48 horas deverá ser feito rejuntamento com argamassa pré-fabricada, na cor cinza.

CIRCULAÇÃO AOS ARREDORES DAS EDIFICAÇÕES

3.15.25 A calçada deverá ser executada em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima d'e 7 cm, com juntas plásticas a cada 1,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

RODAPÉS

3.15.26 Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso.

3.16 FORROS

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado forro de PVC branco, aplicado por empresa especializada, segundo as seguintes especificações técnicas:

- A sustentação do forro será feita por barroteamento em estrutura de madeira
- O forro de PVC deverá ser colocado em travejamento de estrutura de madeira;
- As folhas de PVC serão duplas com largura de 20cm;

Para acabamento do forro devem ser utilizados acessórios do mesmo material tais como U, molduras e emendas, na mesma cor branca do forro para a colocação de luminárias e projetores deverá ser previsto no projeto do forro a colocação de travessas especiais para fazer a fixação das mesmas.

3.17 PINTURA

3.17.1 Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

3.17.2 Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

3.17.3 Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

3.17.4 Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

3.17.5 Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

3.17.6 Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

3.17.7 Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

3.17.8 Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

3.17.9 Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

3.17.10 Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

3.17.11 As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

PINTURA ACRÍLICA

3.17.12 As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

3.17.13 Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

3.17.14 Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

3.17.15 Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

3.18.1 A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

3.18.2 Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

3.18.3 Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

3.18.4 Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma de mão de cera incolor.

3.18.5 Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

3.18.6 A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

3.18.7 Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

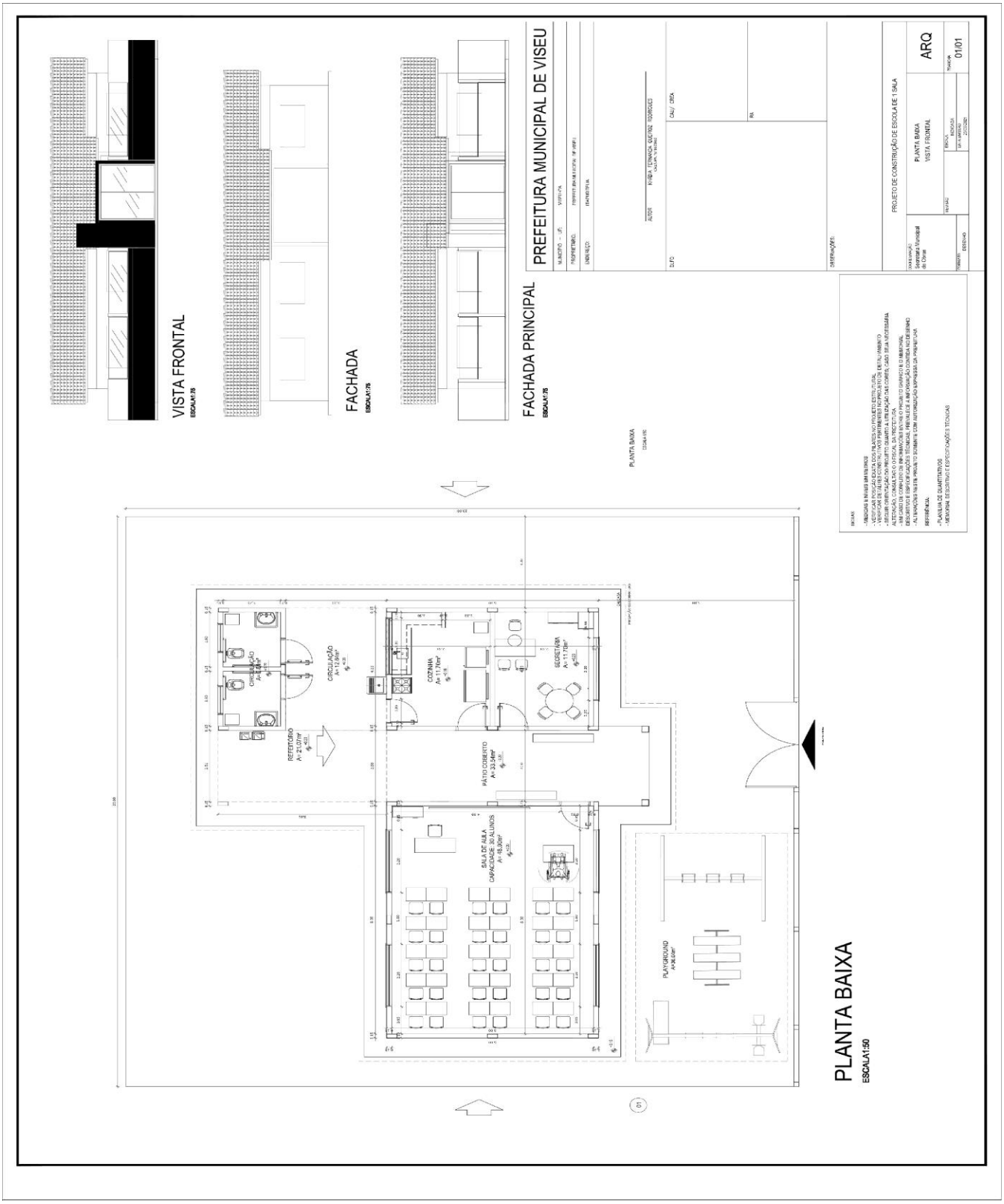
3.18.8 Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

3.18.9 As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

3.18.10 Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

3.18.11 Será realizado o plantio de grama de acordo com o projeto de urbanização.

3.18.12 Em cada sala será instalado um quadro de aula em vidro temperado e=6mm com dimensões de 2,2m x 1,0 m.


VISTA FRONTAL
ESCALA1:75
FACHADA
ESCALA1:75
FACHADA PRINCIPAL
ESCALA1:75
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
PLANTA BAIXA
ESCALA1:50
REFEITÓRIO
CIRCULAÇÃO
COZINHA
SECRETARIA
PÁTIO COBERTO
SALA DE AULA
PLAYGROUND
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA
PLANTA BAIXA
VISTA FRONTAL
ARQ
01/01

ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ITAPURITEUA (E.M.E.F. EM ITAPURITEUA -182,12 m²)

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE ITAPURITEUA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Itapuriteua — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$ SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO R$ COM BDI	PREÇO TOTAL R$ SEM BDI	PREÇO TOTAL R$ COM BDI
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**10.123,26**	**13.160,64**
1.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	M2	6,00	174,92	227,40	1.049,52	1.364,40
1.2	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	M2	10,00	273,31	355,30	2.733,10	3.553,00
1.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	134,08	47,29	61,48	6.340,64	8.243,24
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**							**1.183,25**	**1.538,24**
2.1	**EDIFICAÇÃO**							**1.183,25**	**1.538,24**
2.1.1	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	14,91	49,77	64,70	742,07	964,68
2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	M3	8,31	53,09	69,02	441,18	573,56
3	**FUNDAÇÕES**							**14.263,69**	**18.542,80**
3.1	**CONCRETO ARMADO - BLOCOS**							**7.005,77**	**9.107,50**
3.1.1	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	M3	2,59	2.704,93	3.516,41	7.005,77	9.107,50
3.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES**							**7.257,92**	**9.435,30**
3.2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	M3	2,90	2.502,73	3.253,55	7.257,92	9.435,30
4	**SUPERESTRUTURA**							**11.682,49**	**15.187,22**
4.1	**CONCRETO ARMADO - PILARES**							**3.924,12**	**5.101,35**
4.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	1,31	2.995,51	3.894,16	3.924,12	5.101,35
4.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS**							**7.758,37**	**10.085,87**
4.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	2,59	2.995,51	3.894,16	7.758,37	10.085,87
5	**SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL**							**12.633,55**	**16.423,44**
5.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**							**11.385,40**	**14.800,85**
5.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	176,60	64,47	83,81	11.385,40	14.800,85
5.2	**ALVENARIA PARA BANCADAS (½ PAREDE E SÓCULOS)**							**202,94**	**263,83**
5.2.1	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	M2	2,33	87,10	113,23	202,94	263,83
5.3	**ALVENARIA PARA EMPENAS**							**1.045,20**	**1.358,76**
5.3.1	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo	M2	12,00	87,10	113,23	1.045,20	1.358,76
6	**ESQUADRIAS**							**12.466,56**	**16.206,55**
6.1	**PORTAS**							**2.951,84**	**3.837,37**
6.1.1	090064	SEDOP	PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm	M2	8,40	351,41	456,83	2.951,84	3.837,37
6.2	**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**							**1.237,46**	**1.608,68**
6.2.1	190716	SEDOP	Peças de apoio para PNE em aço inox para WC, nas portas PM1 e PM3 e nos lavatórios e paredes	M	4,40	281,24	365,61	1.237,46	1.608,68
6.3	**JANELAS**							**8.172,51**	**10.624,32**
6.3.1	060043	SEDOP	Cobogó de cimento, dimensões 100x40cm	M2	0,80	151,32	196,72	121,06	157,38
6.3.2	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	M2	12,80	629,02	817,73	8.051,46	10.466,94
6.4	**VIDROS**							**104,75**	**136,18**
6.4.1	250109	SEDOP	Espelho cristal com moldura em alumínio e compensado plastificado, espessura 4mm	UN	0,80	130,94	170,22	104,75	136,18
7	**SISTEMAS DE COBERTURA**							**26.248,51**	**34.122,46**
7.1	070195	SEDOP	Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m	UN	2,00	1.407,00	1.829,10	2.814,00	3.658,20
7.2	070052	SEDOP	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas	M2	135,19	92,03	119,64	12.441,54	16.174,13

7.3	080300	SEDOP	Imunização p/madeira c/carbolineum	M2	135,19	5,97	7,76	807,08	1.049,07
7.4	070058	SEDOP	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30%	M2	135,19	72,88	94,74	9.852,65	12.807,90
7.5	070287	SEDOP	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M	18,20	18,31	23,80	333,24	433,16
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**3.582,83**	**4.657,63**
8.1	080293	SEDOP	Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos	M2	54,31	65,97	85,76	3.582,83	4.657,63
9	**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**							**25.623,21**	**33.309,53**
9.1	110143	SEDOP	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	M2	365,81	10,51	13,66	3.844,66	4.996,96
9.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	316,48	42,70	55,51	13.513,70	17.567,80
9.3	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico	M2	49,33	72,52	94,28	3.577,41	4.650,83
9.4	141336	SEDOP	Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira)	M2	134,08	34,96	45,45	4.687,44	6.093,94
10	**SISTEMAS DE PISOS**							**19.301,20**	**25.091,55**
10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**							**19.301,20**	**25.091,55**
10.1.1	130112	SEDOP	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	M2	134,08	61,67	80,17	8.268,71	10.749,19
10.1.2	130119	SEDOP	Revestimento cerâmico para piso PEI IV	M2	134,08	79,63	103,52	10.676,79	13.879,96
10.1.3	120734	SEDOP	Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm	M2	0,68	523,08	680,00	355,69	462,40
11	**PINTURAS E ACABAMENTOS**							**11.835,65**	**15.385,41**
11.1	150301	SEDOP	Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos	M2	316,48	35,31	45,90	11.174,91	14.526,43
11.2	150134	SEDOP	Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos	M2	16,80	39,33	51,13	660,74	858,98
12	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**							**4.179,04**	**5.432,90**
12.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**1.025,32**	**1.333,05**
12.1.1	180108	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	M	25,00	11,79	15,33	294,75	383,25
12.1.2	180107	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	M	15,00	13,37	17,38	200,55	260,70
12.1.3	180422	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	10,00	28,25	36,73	282,50	367,30
12.1.4	181396	SEDOP	Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	8,42	10,95	8,42	10,95
12.1.5	180426	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	8,00	8,20	10,66	65,60	85,28
12.1.6	180427	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	8,16	10,61	24,48	31,83
12.1.7	180429	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	7,00	15,60	20,28	109,20	141,96
12.1.8	180433	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	7,66	9,96	22,98	29,88
12.1.9	180434	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	8,42	10,95	16,84	21,90
12.2	**REGISTROS E OUTROS**							**3.153,72**	**4.099,85**
12.2.1	180441	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação	UN	1,00	77,39	100,61	77,39	100,61
12.2.2	180444	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação	UN	1,00	95,96	124,75	95,96	124,75
12.2.3	180442	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação	UN	3,00	142,26	184,94	426,78	554,82
12.2.4	191274	SEDOP	Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	36,39	47,31	36,39	47,31
12.2.5	180836	SEDOP	Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação	UN	1,00	2.517,20	3.272,36	2.517,20	3.272,36

13	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**							**10.438,67**	**13.570,27**
13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**838,00**	**1.089,40**
13.1.1	180105	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	7,50	14,99	19,49	112,43	146,18
13.1.2	180104	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	M	7,50	20,66	26,86	154,95	201,45
13.1.3	180102	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	M	5,00	34,68	45,08	173,40	225,40
13.1.4	180244	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	5,00	15,18	19,73	75,90	98,65
13.1.5	180243	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	16,58	21,55	33,16	43,10
13.1.6	180471	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	13,92	18,10	41,76	54,30
13.1.7	180472	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	16,38	21,29	49,14	63,87
13.1.8	180474	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	23,12	30,06	46,24	60,12
13.1.9	180245	SEDOP	Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	48,03	62,44	96,06	124,88
13.1.10	180475	SEDOP	Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	16,02	20,83	16,02	20,83
13.1.11	180476	SEDOP	Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	19,47	25,31	38,94	50,62
13.2	**CAIXAS E ACESSÓRIOS**							**9.600,67**	**12.480,87**
13.2.1	180093	SEDOP	Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	19,39	25,21	19,39	25,21
13.2.2	180687	SEDOP	Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm	UN	1,00	917,74	1.193,06	917,74	1.193,06
13.2.3	180094	SEDOP	Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm	UN	1,00	803,68	1.044,78	803,68	1.044,78
13.2.4	H00086	SEDOP	Ralo Seco PVC rígido 100x40mm	UN	2,00	11,40	14,82	22,80	29,64
13.2.5	180544	SEDOP	Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m	UN	1,00	2.404,55	3.125,92	2.404,55	3.125,92
13.2.6	180551	SEDOP	Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m)	UN	1,00	5.432,51	7.062,26	5.432,51	7.062,26
14	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**							**2.960,05**	**3.848,07**
14.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação	UN	2,00	509,24	662,01	1.018,48	1.324,02
14.2	191513	SEDOP	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	UN	1,00	176,05	228,87	176,05	228,87
14.3	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	2,00	436,34	567,24	872,68	1.134,48
14.4	190376	SEDOP	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula	UN	1,00	569,64	740,53	569,64	740,53
14.5	190230	SEDOP	Torneira para cozinha	UN	1,00	44,04	57,25	44,04	57,25
14.6	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	2,00	74,05	96,27	148,10	192,54
14.7	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	UN	2,00	65,53	85,19	131,06	170,38
15	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**							**201,33**	**261,73**
15.1	201507	SEDOP	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	UN	1,00	201,33	261,73	201,33	261,73
16	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V**							**9.062,20**	**11.780,69**
16.1	**CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**							**1.067,26**	**1.387,44**
16.1.1	170321	SEDOP	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	UN	1,00	392,79	510,63	392,79	510,63
16.1.2	170073	SEDOP	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	UN	1,00	537,67	698,97	537,67	698,97
16.1.3	170326	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	UN	2,00	20,86	27,12	41,72	54,24
16.1.4	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação	UN	1,00	23,77	30,90	23,77	30,90
16.1.5	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação	UN	1,00	23,77	30,90	23,77	30,90
16.1.6	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação	UN	1,00	23,77	30,90	23,77	30,90
16.1.7	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação	UN	1,00	23,77	30,90	23,77	30,90
16.2	**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**							**4.835,72**	**6.286,33**
16.2.1	170078	SEDOP	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação	M	55,00	11,78	15,31	647,90	842,05
16.2.2	170630	SEDOP	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação	M	20,00	28,25	36,73	565,00	734,60
16.2.3	180414	SEDOP	Caixa de passagem 30x30x40cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação	UN	2,00	173,50	225,55	347,00	451,10

16.2.4	180678	SEDOP	Caixa de passagem 60x60x70cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação	UN	1,00	495,65	644,35	495,65	644,35
16.2.5	171416	SEDOP	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada, fornecimento e instalação	UN	1,00	4,90	6,37	4,90	6,37
16.2.6	171417	SEDOP	Caixa de passagem octogonal 4x4" em chapa galvanizada, fornecimento e instalação	UN	12,00	6,33	8,23	75,96	98,76
16.2.7	231309	SEDOP	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's - Inverter	UN	1,00	2.699,31	3.509,10	2.699,31	3.509,10
16.3	**CABOS E FIOS CONDUTORES**							**1.153,29**	**1.499,17**
16.3.1	170418	SEDOP	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V	M	55,33	7,04	9,15	389,52	506,27
16.3.2	170317	SEDOP	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm²; anti-chama 450/750V	M	10,55	8,18	10,63	86,30	112,15
16.3.3	170318	SEDOP	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm²; anti-chama 450/750V	M	14,12	10,64	13,83	150,24	195,28
16.3.4	170319	SEDOP	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 10mm²; anti-chama 450/750V	M	35,48	14,86	19,32	527,23	685,47
16.4	**ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**							**2.005,93**	**2.607,75**
16.4.1	171522	SEDOP	Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	15,00	36,01	46,81	540,15	702,15
16.4.2	171520	SEDOP	Tomada universal 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	40,23	52,30	80,46	104,60
16.4.3	171523	SEDOP	Tomada dupla de embutir 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	24,35	31,66	48,70	63,32
16.4.4	170332	SEDOP	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	4,00	14,02	18,23	56,08	72,92
16.4.5	170338	SEDOP	Interruptor simples 3 teclas 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	36,36	47,27	36,36	47,27
16.4.6	170964	SEDOP	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	39,94	51,92	79,88	103,84
16.4.7	170984	SEDOP	Luminária completa, lampâda compacta, fornecimento e instalação	UN	15,00	77,62	100,91	1.164,30	1.513,65
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**11.246,25**	**14.620,14**
17.1	**GERAL**							**11.246,25**	**14.620,14**
17.1.1	250637	SEDOP	Bancada em alv.,azul. e portas formica (sob pia inox 1 cuba)	UN	1,00	936,95	1.218,04	936,95	1.218,04
17.1.2	260188	SEDOP	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	CJ	1,00	2.259,23	2.937,00	2.259,23	2.937,00
17.1.3	COT-001	PRÓPRIA	Playground de madeira/ferro	CJ	1,00	6.899,00	8.968,70	6.899,00	8.968,70
17.1.4	251520	SEDOP	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	M2	3,00	383,69	498,80	1.151,07	1.496,40
18	**SERVIÇOS FINAIS**							**26.752,49**	**34.777,98**
18.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	M2	135,19	6,64	8,63	897,66	1.166,69
18.2	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1,00	791,33	1.028,73	791,33	1.028,73
18.3	220496	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m	UN	1,00	19.472,73	25.314,55	19.472,73	25.314,55
18.4	180502	SEDOP	Bomba Centrífuga 1 CV (suc.,rec.,barrilete.,col.distribuiçao)	UN	1,00	2.798,56	3.638,13	2.798,56	3.638,13
18.5	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	Pt	4,00	457,13	594,27	1.828,52	2.377,08
18.6	260651	SEDOP	Mureta em alvenaria,rebocada e Rev. Cerâmico (h=1.0m)	M	3,00	321,23	417,60	963,69	1.252,80
								VALOR TOTAL:	**277.917,24**

ANEXO III- COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ITAPURITEUA (E.M.E.F. EM ITAPURITEUA – 182,12m²)

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE ITAPURITEUA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA
Local: Itapuriteua
Municipio: Viseu/PA

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

1.1. 011340 - Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475	Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,00000000	97,00	97,00
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,10000000	14,50	1,45
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,41000000	150,00	61,50
					TOTAL MATERIAL:	**159,95**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	20,82	8,33
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	16,59	6,64
					TOTAL SERVICO:	**14,97**
					VALOR:	**174,92**

1.2. 010005 - Barracão de madeira/Almoxarifado (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	150,00	25,50
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	11,00	5,50
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	75,00	28,50
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	160,00	22,40
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	52,50	1,05
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	245,00	12,25
					TOTAL MATERIAL:	**111,31**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,82	62,46
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	16,59	99,54
					TOTAL SERVICO:	**162,00**
					VALOR:	**273,31**

1.3. 99059 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	5,82	4,33
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	20,94	8,64
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	18,82	2,09
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	24,44	0,63
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	9,74	5,36
					TOTAL MATERIAL:	**21,05**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	17,54	6,25
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	20,80	14,82
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	24,06	0,09
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	20,90	0,35
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	401,08	1,84
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,96	2,94
					TOTAL SERVICO:	**26,29**
					VALOR:	**47,29**

2.1.1. 030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	16,59	49,77
					TOTAL SERVICO:	**49,77**
					VALOR:	**49,77**

2.1.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**3,32**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	16,59	49,77
					TOTAL SERVICO:	**49,77**
					VALOR:	**53,09**

3.1.1. 040283 - Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	92,74	1.112,88
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,98	59,76
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	60,00000000	13,48	808,80
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e	SEDOP	M3	1,00000000	723,49	723,49
					TOTAL SERVICO:	**2.704,93**
					VALOR:	**2.704,93**

3.2.1. 040284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	92,74	1.112,88
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,98	59,76
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,00000000	13,48	606,60
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	723,49	723,49
					TOTAL SERVICO:	**2.502,73**
					VALOR:	**2.502,73**

4.1.1. 050766 - Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	92,74	1.112,88
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,98	59,76
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	13,48	1.078,40
050740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	744,47	744,47
					TOTAL SERVICO:	**2.995,51**
					VALOR:	**2.995,51**

4.2.1. 050766 - Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	92,74	1.112,88
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,98	59,76
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	13,48	1.078,40
050740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	744,47	744,47
					TOTAL SERVICO:	**2.995,51**
					VALOR:	**2.995,51**

5.1.1. 060046 - Alvenaria tijolo de barro a cutelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	34,00000000	0,80	27,20
					TOTAL MATERIAL:	**27,20**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02000000	397,99	7,96
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,01	21,01
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,59	8,30
					TOTAL SERVICO:	**37,27**
					VALOR:	**64,47**

5.2.1. 060045 - Alvenaria tijolo de barro a singelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	50,00000000	0,80	40,00
					TOTAL MATERIAL:	**40,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,03000000	397,99	11,94
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,01	25,21
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	16,59	9,95
					TOTAL SERVICO:	**47,10**
					VALOR:	**87,10**

5.3.1. 060045 - Alvenaria tijolo de barro a singelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	50,00000000	0,80	40,00
					TOTAL MATERIAL:	**40,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,03000000	397,99	11,94
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,01	25,21
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	16,59	9,95
					TOTAL SERVICO:	**47,10**
					VALOR:	**87,10**

6.1.1. 090064 - PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00094	Esquadria de madeira maciça	SEDOP	M2	1,20000000	202,38	242,86
					TOTAL MATERIAL:	**242,86**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	17,54	21,05
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,90000000	20,82	81,20
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,01	6,30
					TOTAL SERVICO:	**108,55**
					VALOR:	**351,41**

6.2.1. 190716 - Peças de apoio para PNE em aço inox para WC, nas portas PM1 e PM3 e nos lavatórios e paredes (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00335	Barra em aço inox - 1 1/4"	SEDOP	M	1,00000000	270,00	270,00
					TOTAL MATERIAL:	270,00
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00800000	463,72	3,71
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	16,63	3,33
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	21,01	4,20
					TOTAL SERVICO:	11,24
					VALOR:	281,24

6.3.1. 060043 - Cobogó de cimento, dimensões 100x40cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00038	Cobogó de cimento 20x20x10cm	SEDOP	UN	24,00000000	4,35	104,40
					TOTAL MATERIAL:	104,40
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,01200000	463,72	5,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,10000000	21,01	23,11
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,10000000	16,59	18,25
					TOTAL SERVICO:	46,92
					VALOR:	151,32

6.3.2. 091512 - Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00394	Vidro temperado incolor e=8mm	SEDOP	M2	1,05000000	382,50	401,63
D00473	Ferragens para esquadria de correr	SEDOP	CJ	1,00000000	122,00	122,00
					TOTAL MATERIAL:	523,63
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	16,63	46,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	21,01	58,83
					TOTAL SERVICO:	105,39
					VALOR:	629,02

6.4.1. 250109 - Espelho cristal com moldura em alumínio e compensado plastificado, espessura 4mm (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00034	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	SEDOP	M2	0,24000000	396,00	95,04
D00068	Parafuso de 1/2"x8"	SEDOP	UN	4,00000000	3,94	15,76
					TOTAL MATERIAL:	110,80
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	16,63	3,33
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	21,01	16,81
					TOTAL SERVICO:	20,14
					VALOR:	130,94

7.1. 070195 - Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00181	Linha 3" x 3 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	25,10	150,60
D00179	Asna 3" x 3" ser.	SEDOP	M	3,00000000	21,42	64,26
D00194	Estribo 3/4" x 1/8" x 50cm	SEDOP	UN	1,00000000	11,71	11,71
D00180	Pendural 3" x 3" ser.	SEDOP	M	1,40000000	21,61	30,25
D00191	Prego (preço médio)	SEDOP	KG	2,00000000	13,90	27,80
D00195	Parafuso 11/32" x 5"	SEDOP	UN	2,00000000	1,60	3,20
D00178	Perna 3" x 4 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	31,25	187,50
					TOTAL MATERIAL:	475,32

7.5. 070287 - Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00173	Cumeeira de barro	SEDOP	UN	3,00000000	3,30	9,90
					TOTAL MATERIAL:	9,90
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00200000	463,72	0,93
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	16,59	3,32
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	20,78	4,16
					TOTAL SERVICO:	8,41
					VALOR:	18,31

8.1. 080293 - Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00004	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13
					TOTAL MATERIAL:	8,13
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
080273	Reboco impermeabilizante	SEDOP	M2	1,05000000	44,06	46,26
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	22,01	6,60
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	16,59	4,98
					TOTAL SERVICO:	57,84
					VALOR:	65,97

9.1. 110143 - Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	621,23	1,86
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	21,01	4,83
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	16,59	3,82
					TOTAL SERVICO:	10,51
					VALOR:	10,51

9.2. 110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	397,99	9,95
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	16,63	14,47
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	21,01	18,28
					TOTAL SERVICO:	42,70
					VALOR:	42,70

9.3. 110644 - Revestimento Cerâmico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00056	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	26,98	28,33
					TOTAL MATERIAL:	37,36
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,01	25,21
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	16,59	9,95
					TOTAL SERVICO:	35,16
					VALOR:	72,52

9.4. 141336 - Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira) (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	Forro em lambri de PVC	SEDOP	M2	1,00000000	23,45	23,45
					TOTAL MATERIAL:	23,45
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,54	5,26
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,82	6,25
					TOTAL SERVICO:	11,51
					VALOR:	34,96

10.1.1. 130112 - Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,04000000	63,04	2,52
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,35000000	40,63	14,22
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,05000000	146,54	7,33
					TOTAL MATERIAL:	24,07
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,01	21,01
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	16,59	16,59
					TOTAL SERVICO:	37,60
					VALOR:	61,67

10.1.2. 130119 - Revestimento cerâmico para piso PEI IV (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00055	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	1,05000000	33,75	35,44
					TOTAL MATERIAL:	44,47
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,01	25,21
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	16,59	9,95
					TOTAL SERVICO:	35,16
					VALOR:	79,63

10.1.3. 120734 - Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00345	Argamassa AC-III	SEDOP	KG	1,00000000	2,38	2,38
A00053	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	SEDOP	M2	1,00000000	479,00	479,00
					TOTAL MATERIAL:	481,38
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	21,01	16,81
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,59	24,89
					TOTAL SERVICO:	41,70
					VALOR:	523,08

11.1. 150301 - Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00008	Liquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03000000	30,45	0,91
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,03000000	41,55	1,25
P00007	Lixa para parede	SEDOP	UN	0,80000000	0,80	0,64
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	107,45	5,37
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	8,85

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	22,01	16,51
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	16,59	9,95
					TOTAL SERVICO:	**26,46**
					VALOR:	**35,31**

11.2. 150134 - Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,06000000	41,55	2,49
P00014	Lixa para madeira	SEDOP	UN	0,60000000	1,00	0,60
P00030	Liquido selador p/madeira	SEDOP	GL	0,04000000	105,95	4,24
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,04000000	107,45	4,30
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	**12,31**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	22,01	15,41
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	16,59	11,61
					TOTAL SERVICO:	**27,02**
					VALOR:	**39,33**

12.1.1. 180108 - Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00500000	9,00	0,05
H00007	Tubo em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,29	4,33
					TOTAL MATERIAL:	**4,39**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,27000000	15,99	4,32
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,15000000	20,52	3,08
					TOTAL SERVICO:	**7,40**
					VALOR:	**11,79**

12.1.2. 180107 - Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,76	4,81
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00700000	9,00	0,06
					TOTAL MATERIAL:	**4,88**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,99	4,80
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	20,52	3,69
					TOTAL SERVICO:	**8,49**
					VALOR:	**13,37**

12.1.3. 180422 - Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00156	Tubo em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	14,90	15,05
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00040000	49,90	0,02
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01300000	9,00	0,12
					TOTAL MATERIAL:	**15,19**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,47000000	15,99	7,52
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,27000000	20,52	5,54
					TOTAL SERVICO:	**13,06**
					VALOR:	**28,25**

12.1.4. 181396 - Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00394	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	0,80	0,80
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
					TOTAL MATERIAL:	**1,85**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	15,99	2,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	20,52	3,69
					TOTAL SERVICO:	**6,57**
					VALOR:	**8,42**

12.1.5. 180426 - Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
H00092	Joelho/Cotovelo 90 em PVC - JS - 20mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,90	0,90
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,07000000	9,00	0,63
					TOTAL MATERIAL:	**1,63**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	15,99	2,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,18000000	20,52	3,69
					TOTAL SERVICO:	**6,57**
					VALOR:	**8,20**

12.1.6. 180427 - Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00240000	49,90	0,12
H00093	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,75	0,75
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,08000000	9,00	0,72
					TOTAL MATERIAL:	**1,59**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	15,99	2,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	20,52	3,69
					TOTAL SERVICO:	**6,57**
					VALOR:	**8,16**

12.1.7. 180429 - Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00088	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,13000000	9,00	1,17
					TOTAL MATERIAL:	**5,37**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	15,99	4,48
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	20,52	5,75
					TOTAL SERVICO:	**10,23**
					VALOR:	**15,60**

12.1.8. 180433 - Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00115	Te em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,23	1,23
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00800000	9,00	0,07
					TOTAL MATERIAL:	**1,45**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,17000000	15,99	2,72
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,17000000	20,52	3,49
					TOTAL SERVICO:	**6,21**
					VALOR:	**7,66**

12.1.9. 180434 - Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00116	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,55	1,55
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01100000	9,00	0,10
					TOTAL MATERIAL:	**1,85**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	15,99	2,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	20,52	3,69
					TOTAL SERVICO:	**6,57**
					VALOR:	**8,42**

12.2.1. 180441 - Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,70000000	0,21	0,15
H00238	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	57,53	57,53
					TOTAL MATERIAL:	**57,68**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,54000000	15,99	8,63
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	20,52	11,08
					TOTAL SERVICO:	**19,71**
					VALOR:	**77,39**

12.2.2. 180444 - Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,80000000	0,21	0,17
H00164	Registro de gaveta c/ canopla 1"	SEDOP	UN	1,00000000	76,08	76,08
					TOTAL MATERIAL:	**76,25**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	15,99	8,63
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	20,52	11,08
					TOTAL SERVICO:	**19,71**
					VALOR:	**95,96**

12.2.3. 180442 - Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	1,10000000	0,21	0,23
H00239	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	111,00	111,00
					TOTAL MATERIAL:	**111,23**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,85000000	15,99	13,59
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,85000000	20,52	17,44
					TOTAL SERVICO:	**31,03**
					VALOR:	**142,26**

12.2.4. 191274 - Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,60000000	0,21	0,13
H00378	Torneira de bóia 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	18,00	18,00
					TOTAL MATERIAL:	**18,13**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,50000000	15,99	8,00
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,52	10,26
					TOTAL SERVICO:	**18,26**
					VALOR:	**36,39**

12.2.5. 180836 - Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	3,00000000	0,21	0,63
H00186	Flange de aco galvanizado - 50mm	SEDOP	UN	4,00000000	40,80	163,20
H00184	Flange de aco galvanizado - 20mm	SEDOP	UN	2,00000000	14,19	28,38
H00318	Reservatório em polietileno de 1.500 L	SEDOP	UN	1,00000000	751,69	751,69
D00224	Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,00000000	277,70	1.388,50
H00185	Flange de aco galvanizado - 25mm	SEDOP	UN	2,00000000	19,38	38,76
					TOTAL MATERIAL:	**2.371,16**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	15,99	63,96
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	20,52	82,08
					TOTAL SERVICO:	**146,04**
					VALOR:	**2.517,20**

13.1.1. 180105 - Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00070000	49,90	0,03
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00004	Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	7,13	7,49
					TOTAL MATERIAL:	**8,42**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	15,99	2,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	20,52	3,69
					TOTAL SERVICO:	**6,57**
					VALOR:	**14,99**

13.1.2. 180104 - Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	11,64	12,22
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,11000000	9,00	0,99
					TOTAL MATERIAL:	**13,36**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,20000000	15,99	3,20
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	20,52	4,10
					TOTAL SERVICO:	**7,30**
					VALOR:	**20,66**

13.1.3. 180102 - Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	15,36	16,13
					TOTAL MATERIAL:	**18,25**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,45000000	15,99	7,20
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,45000000	20,52	9,23
					TOTAL SERVICO:	**16,43**
					VALOR:	**34,68**

13.1.4. 180244 - Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01500000	49,90	0,75
H00329	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,65	3,65
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**4,95**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,28000000	15,99	4,48
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	20,52	5,75
					TOTAL SERVICO:	**10,23**
					VALOR:	**15,18**

13.1.5. 180243 - Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,02200000	49,90	1,10
H00328	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**6,35**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	15,99	4,48
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	20,52	5,75
					TOTAL SERVICO:	**10,23**
					VALOR:	**16,58**

13.1.6. 180471 - Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00095	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,04	3,04
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**3,69**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	15,99	4,48
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	20,52	5,75
					TOTAL SERVICO:	**10,23**
					VALOR:	**13,92**

13.1.7. 180472 - Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
H00105	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,50	5,50
					TOTAL MATERIAL:	**6,15**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,28000000	15,99	4,48
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	20,52	5,75
					TOTAL SERVICO:	**10,23**
					VALOR:	**16,38**

13.1.8. 180474 - Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00155	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,62	5,62
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00350000	49,90	0,17
					TOTAL MATERIAL:	**6,69**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	15,99	7,20
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	20,52	9,23
					TOTAL SERVICO:	**16,43**
					VALOR:	**23,12**

13.1.9. 180245 - Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,08000000	49,90	3,99
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00330	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	26,34	26,34
					TOTAL MATERIAL:	**31,23**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	15,99	7,36
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	20,52	9,44
					TOTAL SERVICO:	**16,80**
					VALOR:	**48,03**

13.1.10. 180475 - Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00211	Te curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	3,33	3,33
					TOTAL MATERIAL:	**5,43**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	15,99	4,64
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	20,52	5,95
					TOTAL SERVICO:	**10,59**
					VALOR:	**16,02**

13.1.11. 180476 - Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00212	Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	6,78	6,78
					TOTAL MATERIAL:	**8,88**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	15,99	4,64
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	20,52	5,95
					TOTAL SERVICO:	**10,59**
					VALOR:	**19,47**

13.2.1. 180093 - Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	15,37	15,37
					TOTAL MATERIAL:	**15,37**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	15,99	1,76
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	20,52	2,26
					TOTAL SERVICO:	**4,02**
					VALOR:	**19,39**

13.2.2. 180687 - Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,20000000	49,77	59,72
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,12000000	612,27	73,47
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,06000000	2.936,46	176,19
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	4,00000000	87,10	348,40
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	4,00000000	10,51	42,04
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	4,00000000	42,70	170,80
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	1,00000000	47,12	47,12
					TOTAL SERVICO:	**917,74**
					VALOR:	**917,74**

13.2.3. 180094 - Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,11000000	49,77	55,24
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,06100000	612,27	37,35
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,08500000	2.936,46	249,60
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	3,04000000	87,10	264,78
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	3,13000000	10,51	32,90
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	3,13000000	42,70	133,65
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,64000000	47,12	30,16
					TOTAL SERVICO:	**803,68**
					VALOR:	**803,68**

13.2.4. H00086 - Ralo Seco PVC rígido 100x40mm (UN)

					VALOR:	**11,40**

13.2.5. 180544 - Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	1,30000000	146,54	190,50
					TOTAL MATERIAL:	**190,50**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa	SEDOP	M3	7,80000000	91,59	714,40
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	6,00000000	49,77	298,62
040025	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	SEDOP	M3	0,23000000	522,82	120,25
040026	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	SEDOP	M3	0,05000000	1.133,30	56,67
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,15000000	3.217,09	482,56
060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	8,40000000	64,47	541,55
					TOTAL SERVICO:	**2.214,05**
					VALOR:	**2.404,55**

13.2.6. 180551 - Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00214	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	SEDOP	UN	2,00000000	5,80	11,60
					TOTAL MATERIAL:	**11,60**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	6,96000000	91,59	637,47
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	8,11000000	49,77	403,63
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	2,76000000	53,09	146,53
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,25000000	3.217,09	4.021,36
130111	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl.	SEDOP	M2	0,29000000	56,01	16,24
180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,00000000	34,68	34,68
180508	Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	M	2,20000000	73,18	161,00
					TOTAL SERVICO:	**5.420,91**
					VALOR:	**5.432,51**

14.1. 190609 - Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UN	1,00000000	2,80	2,80
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UN	1,00000000	1,40	1,40
H00022	Assento plastico	SEDOP	UN	1,00000000	32,00	32,00
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00263	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	SEDOP	UN	1,00000000	275,00	275,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00900000	9,00	0,08
					TOTAL MATERIAL:	**355,90**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,20000000	15,99	67,16
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	4,20000000	20,52	86,18
					TOTAL SERVICO:	**153,34**
					VALOR:	**509,24**

14.2. 191513 - Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00422	Cuba em aço inox 40 x30 x15cm	SEDOP	UN	1,00000000	165,00	165,00
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01000000	9,00	0,09
					TOTAL MATERIAL:	**165,09**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,99	4,80
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,52	6,16
					TOTAL SERVICO:	**10,96**
					VALOR:	**176,05**

14.3. 190232 - Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	83,50	83,50
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	32,56	32,56
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	132,00	132,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	75,04	75,04
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
					TOTAL MATERIAL:	**335,94**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	15,99	43,97
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	2,75000000	20,52	56,43
					TOTAL SERVICO:	**100,40**
					VALOR:	**436,34**

14.4. 190376 - Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00040	Sifao plastico de 2"	SEDOP	UN	1,00000000	13,15	13,15
H00014	Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	45,34	45,34
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,96000000	0,21	0,62
H00039	Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
H00063	Tanque inox (0.60x0.60x0.30m)	SEDOP	UN	1,00000000	397,00	397,00
					TOTAL MATERIAL:	**460,11**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	15,99	47,97
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,52	61,56
					TOTAL SERVICO:	**109,53**
					VALOR:	**569,64**

14.5. 190230 - Torneira para cozinha (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00049	Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	25,66	25,66
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
					TOTAL MATERIAL:	**25,78**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,99	8,00
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,52	10,26
					TOTAL SERVICO:	**18,26**
					VALOR:	**44,04**

14.6. 190797 - Porta papel higiênico - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00372	Porta papel higiênico - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	59,00	59,00
					TOTAL MATERIAL:	**59,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	16,63	6,65
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	21,01	8,40
					TOTAL SERVICO:	**15,05**
					VALOR:	**74,05**

14.7. 190794 - Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00307	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	58,00	58,00
					TOTAL MATERIAL:	**58,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	16,63	3,33
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	21,01	4,20
					TOTAL SERVICO:	**7,53**
					VALOR:	**65,53**

15.1. 201507 - Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00419	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP	UN	1,00000000	182,50	182,50
					TOTAL MATERIAL:	**182,50**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,63	8,32
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,01	10,51
					TOTAL SERVICO:	**18,83**
					VALOR:	**201,33**

16.1.1. 170321 - Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00044	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	317,43	317,43
					TOTAL MATERIAL:	**317,43**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,00000000	16,50	33,00
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	21,18	42,36
					TOTAL SERVICO:	**75,36**
					VALOR:	**392,79**

16.1.2. 170073 - Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00304	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	2,24	2,24
E00302	Curva 90º p/elet. FºGº 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	6,27	6,27
E00083	Disjuntor 2P-40A e 50A	SEDOP	UN	1,00000000	49,71	49,71
E00042	Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	M	9,00000000	9,29	83,61
E00002	Bucha e arruela de 1"-aluminio	SEDOP	UN	3,00000000	1,89	5,67
E00299	Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	SEDOP	UN	1,00000000	195,97	195,97
E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	3,00000000	9,47	28,41
					TOTAL MATERIAL:	**371,88**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	4,40000000	16,50	72,60
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	21,18	93,19
					TOTAL SERVICO:	**165,79**
					VALOR:	**537,67**

16.1.3. 170326 - Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00052	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	9,56	9,56
					TOTAL MATERIAL:	**9,56**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	16,50	4,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,18	6,35
					TOTAL SERVICO:	**11,30**
					VALOR:	**20,86**

16.1.4. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	16,50	4,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,18	6,35
					TOTAL SERVICO:	**11,30**
					VALOR:	**23,77**

16.1.5. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	16,50	4,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,18	6,35
					TOTAL SERVICO:	**11,30**
					VALOR:	**23,77**

16.1.6. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	16,50	4,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,18	6,35
					TOTAL SERVICO:	**11,30**
					VALOR:	**23,77**

16.1.7. 170330 - Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	16,50	4,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,18	6,35
					TOTAL SERVICO:	**11,30**
					VALOR:	**23,77**

16.2.1. 170078 - Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00015	Eletroduto PVC Rígido de 1"	SEDOP	M	1,00000000	5,30	5,30
					TOTAL MATERIAL:	**5,30**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,11000000	16,50	1,82
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,22000000	21,18	4,66
					TOTAL SERVICO:	**6,48**
					VALOR:	**11,78**

16.2.2. 170630 - Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00293	Eletroduto PVC Rígido de 2"	SEDOP	M	1,00000000	16,48	16,48
					TOTAL MATERIAL:	16,48
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,20000000	16,50	3,30
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	21,18	8,47
					TOTAL SERVICO:	11,77
					VALOR:	28,25

16.2.3. 180414 - Caixa de passagem 30x30x40cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,15000000	49,77	7,47
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,01800000	612,27	11,02
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,02500000	2.936,46	73,41
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	0,54000000	87,10	47,03
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	0,57000000	10,51	5,99
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	0,57000000	42,70	24,34
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,09000000	47,12	4,24
					TOTAL SERVICO:	173,50
					VALOR:	173,50

16.2.4. 180678 - Caixa de passagem 60x60x70cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,58000000	49,77	28,87
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,04100000	612,27	25,10
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,05700000	2.936,46	167,38
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	1,80000000	87,10	156,78
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	1,89000000	10,51	19,86
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	1,89000000	42,70	80,70
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,36000000	47,12	16,96
					TOTAL SERVICO:	495,65
					VALOR:	495,65

16.2.5. 171416 - Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00757	Caixa plástica 4x4"	SEDOP	UN	1,00000000	3,72	3,72
					TOTAL MATERIAL:	3,72
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,02000000	16,50	0,33
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,04000000	21,18	0,85
					TOTAL SERVICO:	1,18
					VALOR:	4,90

16.2.6. 171417 - Caixa de passagem octogonal 4x4" em chapa galvanizada, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00758	Caixa plástica octogonal	SEDOP	UN	1,00000000	5,15	5,15
					TOTAL MATERIAL:	**5,15**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,02000000	16,50	0,33
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,04000000	21,18	0,85
					TOTAL SERVICO:	**1,18**
					VALOR:	**6,33**

16.2.7. 231309 - Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's - Inverter (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00500	Carga de gás HFC-R410A	SEDOP	KG	1,30900000	43,71	57,22
E00259	Aparelho Air-Split 12.000 BTU's Inverter	SEDOP	UN	1,00000000	2.298,00	2.298,00
					TOTAL MATERIAL:	**2.355,22**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	19,85	89,33
280021	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,50000000	46,32	254,76
					TOTAL SERVICO:	**344,09**
					VALOR:	**2.699,31**

16.3.1. 170418 - Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	1,02000000	2,77	2,83
E00020	Fita isolante	SEDOP	M	0,05000000	1,26	0,06
					TOTAL MATERIAL:	**2,89**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,11000000	16,50	1,82
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	21,18	2,33
					TOTAL SERVICO:	**4,15**
					VALOR:	**7,04**

16.3.2. 170317 - Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm²; anti-chama 450/750V (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00020	Fita isolante	SEDOP	M	0,05000000	1,26	0,06
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	1,02000000	3,53	3,60
					TOTAL MATERIAL:	**3,66**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,12000000	16,50	1,98
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,12000000	21,18	2,54
					TOTAL SERVICO:	**4,52**
					VALOR:	**8,18**

16.3.3. 170318 - Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm²; anti-chama 450/750V (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00006	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	1,02000000	5,53	5,64
E00020	Fita isolante	SEDOP	M	0,08000000	1,26	0,10
					TOTAL MATERIAL:	**5,74**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,13000000	16,50	2,15
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,13000000	21,18	2,75
					TOTAL SERVICO:	**4,90**
					VALOR:	**10,64**

16.3.4. 170319 - Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 10mm²; anti-chama 450/750V (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00042	Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	M	1,02000000	9,29	9,48
E00020	Fita isolante	SEDOP	M	0,08000000	1,26	0,10
					TOTAL MATERIAL:	**9,58**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,14000000	16,50	2,31
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,14000000	21,18	2,97
					TOTAL SERVICO:	**5,28**
					VALOR:	**14,86**

16.4.1. 171522 - Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00767	Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	SEDOP	UN	1,00000000	19,05	19,05
					TOTAL MATERIAL:	**19,05**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	16,50	7,43
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	21,18	9,53
					TOTAL SERVICO:	**16,96**
					VALOR:	**36,01**

16.4.2. 171520 - Tomada universal 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00765	Tomadas 2 (2P+T) 20A (s/fiação)	SEDOP	UN	1,00000000	23,27	23,27
					TOTAL MATERIAL:	**23,27**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	16,50	7,43
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	21,18	9,53
					TOTAL SERVICO:	**16,96**
					VALOR:	**40,23**

16.4.3. 171523 - Tomada dupla de embutir 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00768	Tomada 2P+T 20A (s/fiaçao)	SEDOP	UN	1,00000000	10,40	10,40
					TOTAL MATERIAL:	**10,40**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,37000000	16,50	6,11
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,37000000	21,18	7,84
					TOTAL SERVICO:	**13,95**
					VALOR:	**24,35**

16.4.4. 170332 - Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00023	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	SEDOP	UN	1,00000000	6,10	6,10
					TOTAL MATERIAL:	**6,10**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,21000000	16,50	3,47
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,21000000	21,18	4,45
					TOTAL SERVICO:	**7,92**
					VALOR:	**14,02**

16.4.5. 170338 - Interruptor simples 3 teclas 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00064	Interruptor 3 teclas simples 10A - 250V	SEDOP	UN	1,00000000	16,38	16,38
					TOTAL MATERIAL:	**16,38**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,53000000	16,50	8,75
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,53000000	21,18	11,23
					TOTAL SERVICO:	**19,98**
					VALOR:	**36,36**

16.4.6. 170964 - Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00564	Interruptor 2 teclas +Tomada 2P +T (s/fiação)	SEDOP	UN	1,00000000	19,96	19,96
					TOTAL MATERIAL:	**19,96**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,53000000	16,50	8,75
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,53000000	21,18	11,23
					TOTAL SERVICO:	**19,98**
					VALOR:	**39,94**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,59	8,30
					TOTAL SERVICO:	**8,30**
					VALOR:	**383,69**

18.1. 270220 - Limpeza geral e entrega da obra (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	16,59	6,64
					TOTAL SERVICO:	**6,64**
					VALOR:	**6,64**

18.2. 241318 - Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40	SEDOP	UN	1,00000000	772,50	772,50
					TOTAL MATERIAL:	**772,50**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,63	8,32
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,01	10,51
					TOTAL SERVICO:	**18,83**
					VALOR:	**791,33**

18.3. 220496 - Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PT0001	Transporte e instalação de equipamentos	SEDOP	UN	1,00000000	1.042,40	1.042,40
PT0015	Desinfecção I (prof.= 30m)	SEDOP	UN	1,00000000	509,87	509,87
PT0012	Cimentação	SEDOP	M	3,00000000	58,92	176,76
PT0005	Cap d= 150mm p/ o fundo do poço	SEDOP	UN	1,00000000	183,95	183,95
PT0009	Analise fisico-quimica da agua	SEDOP	UN	1,00000000	175,62	175,62
PT0002	Perfuração em qualquer material d= 250mm	SEDOP	M	30,00000000	209,61	6.288,30
PT0010	Analise bacteriologica	SEDOP	UN	2,00000000	156,36	312,72
PT0003	Revestimento tubo PVC geomecânico d= 150mm	SEDOP	M	21,00000000	47,20	991,20
PT0008	Teste de vazão	SEDOP	Hs	24,00000000	13,37	320,88
PT0014	Analise granulometrica dos aquif. e pre-filtro	SEDOP	UN	1,00000000	552,92	552,92
PT0004	Filtro geomecânico d= 150mm c/ PB	SEDOP	M	10,00000000	185,77	1.857,70
PT0018	Tubo de boca - aço calandrado (3/16" x 40cm)	SEDOP	M	3,00000000	918,25	2.754,75
PT0019	Relatório de analises e testes	SEDOP	UN	1,00000000	1.121,71	1.121,71
PT0007	Desenvolvimento e limpeza	SEDOP	Hs	24,00000000	44,75	1.074,00
PT0006	Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ analise granulometrica	SEDOP	M3	2,50000000	464,46	1.161,15
PT0013	Laje de proteção (1,0x1,0x0,30m) c/ aditivo impermeabilizante	SEDOP	UN	1,00000000	705,00	705,00
PT0016	Tampa em ch.dobrada no.20 fo go d= 150mm	SEDOP	UN	1,00000000	111,16	111,16
PT0011	Tubo de PVC rosqueavel p/ recarga do pre-filtro d= 40mm	SEDOP	M	8,00000000	16,58	132,64
					TOTAL MATERIAL:	**19.472,73**
					VALOR:	**19.472,73**

18.4. 180502 - Bomba Centrífuga 1 CV (suc.,rec.,barrilete.,col.distribuiçao) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00248	Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH)	SEDOP	UN	1,00000000	12,72	12,72
E00286	Disjuntor 3P - 15A	SEDOP	UN	1,00000000	59,05	59,05
H00111	Luva em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	UN	6,00000000	4,32	25,92
H00407	Bomba centrifuga de 1CV	SEDOP	UN	1,00000000	899,95	899,95
H00246	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	9,54	9,54
H00252	Tubo em PVC de 1" (LH)	SEDOP	M	14,00000000	23,08	323,12
H00253	Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH)	SEDOP	UN	5,00000000	10,70	53,50
H00172	Valvula de retencao horizontal 1" - recalque	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50
H00244	Registro de gaveta s/ canopla - 1"	SEDOP	UN	1,00000000	40,22	40,22
E00285	Chave magnética de 3,5A	SEDOP	UN	1,00000000	170,52	170,52
H00251	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH)	SEDOP	UN	3,00000000	4,38	13,14
H00247	Te em PVC de saida bilateral 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	19,20	19,20
H00249	Tubo em PVC de 1 1/4" (LH)	SEDOP	M	6,00000000	31,00	186,00
H00250	Te em PVC de passagem direta 1" (LH)	SEDOP	M	1,00000000	9,78	9,78
H00245	Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4"	SEDOP	UN	1,00000000	54,81	54,81
H00179	Valvula de sucção de pe c/crivo 1 1/4" (fdo. poco)	SEDOP	UN	1,00000000	54,67	54,67
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	50,00000000	3,53	176,50
					TOTAL MATERIAL:	**2.196,14**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	15,99	263,84
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	20,52	338,58
					TOTAL SERVICO:	**602,42**
					VALOR:	**2.798,56**

18.5. 180299 - Ponto de agua (incl. tubos e conexoes) (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,76	3,57
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,33	3,25
H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9,00000000	8,98	80,82
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	0,94	0,94
H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	2,82	5,64
H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3,00000000	37,29	111,87
					TOTAL MATERIAL:	**206,09**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	15,99	127,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	20,52	123,12
					TOTAL SERVICO:	**251,04**
					VALOR:	**457,13**

18.6. 260651 - Mureta em alvenaria,rebocada e Rev. Cerâmico (h=1.0m) (M)						
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
010269	Locação planimetrica de linha	SEDOP	M	1,00000000	1,78	1,78
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,09000000	91,59	8,24
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,09000000	49,77	4,48
040025	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	SEDOP	M3	0,09000000	522,82	47,05
040026	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	SEDOP	M3	0,02300000	1.133,30	26,07
050267	Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,00900000	2.954,87	26,59
060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	1,00000000	64,47	64,47
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,10000000	10,51	22,07
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	2,10000000	42,70	89,67
150125	PVA externa sem superf. preparada	SEDOP	M2	2,10000000	14,67	30,81
					TOTAL SERVICO:	**321,23**
					VALOR:	**321,23**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO-CPL

ANEXO IV- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ITAPURITEUA (E.M.E.F. EM ITAPURITEUA – 182,12m²)

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE ITAPURITEUA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Itapuriteua — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.160,64	100% 13.160,64				**100%** **13.160,64**
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.538,24	100% 1.538,24				**100%** **1.538,24**
3	FUNDAÇÕES	18.542,80	100% 18.542,80				**100%** **18.542,80**
4	SUPERESTRUTURA	15.187,22	100% 15.187,22				**100%** **15.187,22**
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	16.423,44	50% 8.211,72	50% 8.211,72			**100%** **16.423,44**
6	ESQUADRIAS	16.206,55		80% 12.965,24	20% 3.241,31		**100%** **16.206,55**
7	SISTEMAS DE COBERTURA	34.122,46	20% 6.824,49	30% 10.236,74	40% 13.648,98	10% 3.412,25	**100%** **34.122,46**
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	4.657,63		50% 2.328,81	50% 2.328,81		**100%** **4.657,63**
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	33.309,53		40% 13.323,81	30% 9.992,86	30% 9.992,86	**100%** **33.309,53**
10	SISTEMAS DE PISOS	25.091,55		40% 10.036,62	30% 7.527,47	30% 7.527,47	**100%** **25.091,55**
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	15.385,41		40% 6.154,16	40% 6.154,16	20% 3.077,08	**100%** **15.385,41**
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	5.432,90		30% 1.629,87	30% 1.629,87	40% 2.173,16	**100%** **5.432,90**
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	13.570,27		10% 1.357,03	45% 6.106,62	45% 6.106,62	**100%** **13.570,27**
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	3.848,07			20% 769,61	80% 3.078,46	**100%** **3.848,07**
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	261,73		10% 26,17	50% 130,87	40% 104,69	**100%** **261,73**
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V	11.780,69		20% 2.356,14	40% 4.712,28	40% 4.712,28	**100%** **11.780,69**
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14.620,14		10% 1.462,01	45% 6.579,06	45% 6.579,06	**100%** **14.620,14**
18	SERVIÇOS FINAIS	34.777,98			50% 17.388,99	50% 17.388,99	**100%** **34.777,98**

DESCRIÇÃO	**277.917,24**	**MÊS 1**	**MÊS 2**	**MÊS 3**	**MÊS 4**	**TOTAL PARCELA**
TOTAL		R$ 63.465,11	R$ 70.088,33	R$ 80.210,89	R$ 64.152,91	R$ 277.917,24
TOTAL (%)		22,84%	25,22%	28,86%	23,08%	100%
TOTAL ACUMULADO		R$ 63.465,11	R$ 133.553,43	R$ 213.764,33	R$ 277.917,24	
TOTAL ACUMULADO (%)		22,84%	48,06%	76,92%	100,00%	

ANEXO V - DEMONSTRATIVO DE DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E BDI DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ITAPURITEUA (E.M.E.F. EM ITAPURITEUA – 182,12m²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE ITAPURITEUA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA	
Local: Itapuriteua	
Municipio: Viseu/PA	

COMPOSIÇÃO DE BDI

DEMONSTRATIVO DE BDI

Administração Central (AC)	5,02%
Seguro e Garantia (S + G)	0,49%
Taxa de Risco (R)	1,00%
Bonificação / Lucro Bruto (B)	8,04%
Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	2,50%
CPRB	4,50%
Total de Impostos (I)	**10,65%**
Despesas Financeiras (F)	0,94%
	30,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Obs.: Conforme legislação municipal:	
Base de cálculo do ISS	50,00%
Alíquota do ISS	5,00%

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE ITAPURITEUA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Itapuriteua

Municipio: Viseu/PA

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**

D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90	2,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,36
	TOTAL	**8,38**	**3,18**

Horista = 86,90%
Mensalista = 47,89%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
	TOTAL	**17,80**	**6,55**

Horista = 116,32%
Mensalista = 71,26%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	**16,82**	**6,43**

Horista = 112,76%
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D

ANEXO VI - MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO JAPIM (E.M.E.F. EM ASSENTAMENTO –285,91M²).

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE DUAS SALAS
LOCALIDADE: ASSENTAMENTO DO JAPIM
ÁREA TOTAL: 285,91 m²

SUMÁRIO

1. PRELIMINARES....27
2. DISPOSIÇÕES GERAIS....27
3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS....28
3.1 NORMAS GERAIS....28
3.2 FISCALIZAÇÃO....29
3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA....30
3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES....31
3.5 MOVIMENTO DE TERRA....31
3.6 COBERTURA 32
3.7 ALVENARIAS....33
3.8 ESQUADRIAS E VIDROS....35
3.9 SOLEIRAS E PEITORIS....36
3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS....36
3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS....41
3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS....44
3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS....45
3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO....46
3.15 REVESTIMENTOS....47
3.16 FORROS 51
3.17 PINTURA 51
3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA....53

1. PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS DE UMA SALA NO ASSENTAMENTO DO JAPIM. As quantidades levantadas no "quantitativo" são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os projetos, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar os serviços que deverão ser realizados.

Canteiro de obras: a empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas. Sem ônus ao contratante. Todos os serviços preliminares não previstos, serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante. A seguir será descrito de forma simplificada o modo de execução da construção de cada unidade.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da reforma ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1 NORMAS GERAIS

3.1.1 Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo órgão responsável.

3.1.2 As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de base para se estimar o custo de construção. Com isso, faz-se necessária uma revisão geral desses documentos e compatibilizá-los com seus projetos complementares.

3.1.3 Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a equipe técnica responsável, que dará sua anuência aprovativa ou não.

3.1.4 Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, pela empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela equipe técnica responsável, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

3.1.5 Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

3.1.6 São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Visitar previamente o terreno em que será construída a ampliação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao convenente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a equipe responsável.

Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.

Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

3.2 FISCALIZAÇÃO

3.2.1 A Fiscalização dos serviços será feita pela equipe técnica, por meio do seu responsável técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

3.2.2 A empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

3.2.3 Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

3.2.4 Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

3.2.5 A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.3.1 As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.3.2 A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

3.3.3 Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do contratante da obra.

3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.4.1 Todo o perímetro do terreno deverá ser fechado, na forma das exigências locais determinadas pelo convenente, com instalação de tapume que deverá ser executado com tábuas de 2,5 x 30 cm e chapas de madeira compensada 1,10 x 2,20m e espessura de 6 mm, com pintura à base de cal branca.

3.4.2 As placas de responsabilidade técnica, placa de obra, sinalização e inauguração da obra serão fornecidas pela CONTRATADA, de acordo com as especificações da CONTRATANTE. Terá dimensões 2,00m x 3,00m e deverá ser fixada antes do início da obra, conforme modelo fornecido pela concedente.

3.4.3 Deverão ser executados barracões provisórios para depósito, escritório, refeitório, etc., numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências.

3.4.4 Deverão ser executados os sanitários e o vestiário numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências, previsão de vasos sanitários com caixa de descarga universal, lavatórios e pia de cozinha.

3.5 MOVIMENTO DE TERRA

3.5.1 Será executado com o intuito de se regularizar o perfil do terreno de forma a se executar serviços de corte e aterro e/ou escavações para a execução de fundações e estruturas em nível inferior ao natural do terreno. As escavações serão executadas dentro das necessidades do projeto e de acordo com a topografia do terreno. Os fundos das cavas deverão ser nivelados e as paredes laterais do corte, tanto quanto possíveis verticais.

3.5.2 Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a garantir a segurança dos operários. As escavações em rocha, se necessárias, deverão ser executadas por pessoal habilitado.

3.5.3 Os aterros deverão ser executados com material arenoso, isento de matéria orgânica. Deverão ser espalhados em camadas nunca superiores a 0,20 m de altura e compactados com equipamento mecânico apropriado ou manualmente. Será adotado processo idêntico para o reaterro das áreas remanescentes das escavações, para regularizar o terreno.

3.6 COBERTURA

3.6.1 Todas as coberturas, independentemente de detalhes do projeto, deverão apresentar todos os acessórios necessários para sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações e recomendações do fabricante dos elementos que a compõe. As aberturas nas coberturas destinadas a passagem de dutos de ventilação, bem como qualquer outro acessório, deverão sempre prever arremates adequados de modo a impedir a entrada de águas pluviais. Não serão admitidos furos executados a prego ou punção. Todos os furos de parafusos devem ser executados nas cristas das ondulações com o emprego de brocas apropriadas. Todos os vãos livres existentes na cobertura deverão ser fechados com telas apropriadas para evitar a entrada de animais, pássaros ou insetos.

ESTRUTURA DE MADEIRA

3.6.2 A cobertura em Estrutura de Madeira será composta por terças, pontaletes, caibros e ripas em madeira de lei tipo angelim pedra ou similar, tratada contra termita. Os pregos deverão ser de aço zincado.

3.6.3 Todo o madeiramento a ser utilizado na estrutura deve ser tratado com pintura inseticida e fungicida antes de ser fixado à estrutura.

3.6.4 Os defeitos acima relacionados devem ser conferidos visualmente em 100% do lote. O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local coberto e apropriado para evitar a ação da água.

3.6.5 Será apoiada sobre a estrutura de concreto através de castelos de alvenarias e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas, sendo que as terças e cumeeiras terão seção transversal mínima de 6" x 3" e os caibros, 4" x 2". No ripamento deverá ser colocada ripa intermediária no meio de cada telha.

COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO PLAN

3.6.6 A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira.

3.6.7 Na colocação das telhas ou na manutenção do telhado, os montadores não devem pisar diretamente nas telhas, devendo utilizar tábuas que distribuam os esforços

CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

3.6.8 Serão executados em chapas de aço galvanizado, e instalados nos locais onde são necessários, independente de indicações no projeto.

3.6.9 Serão instaladas calhas ao longo do perímetro da cobertura, para condução horizontal das águas pluviais até os condutores verticais. A localização dos condutores está indicada em projeto.

3.6.10 As cumeeiras e os beirais deverão ser encaliçados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial).

3.7 ALVENARIAS

3.7.1 Todas as paredes internas e externas serão as sentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m)

3.7.2 A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

3.7.3 As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

3.7.4 O assentamento dos tijolos será executado conjuntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

3.7.5 As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, consequentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

3.7.6 A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

3.7.7 No início da execução da alvenaria, os tijolos que serão assentados deverão ser rigorosamente molhados. O tijolo deverá ser assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumado. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais e contínuas e verticais descontínuas. Para amarração das paredes de alvenaria de tijolos deverão ser executadas percintas em concreto armado com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, armadas longitudinalmente com 04 (quatro) Ø 5/16" e estribos de 05.0 mm a cada 20 cm ao longo do seu perímetro.

3.7.8 Os cobogó serão cerâmicos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial), obedecendo às dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

3.8 ESQUADRIAS E VIDROS

3.8.1 As esquadrias e visores deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações dos projetos arquitetônico, as orientações do fabricante e as recomendações que a seguir se apresentam.

3.8.2 As ferragens, sejam dobradiças ou fechaduras, deverão ser em aço inox, com dimensões compatíveis às das peças em que se fixarem e deverão ser embutidas.

3.8.3 As esquadrias que não possuírem definição (numeração) para o quadro de esquadrias, são existentes e devem receber apenas pintura (restauração) novas.

3.8.4 A instalação dos vidros será feita por sistema auto-estrutural, com peças de alumínio anodizado natural fosco, fixados à alvenaria por meio de parafusos e vedações de silicone.

3.8.5 Todos os demais acessórios (dobradiças, pinos, pivots, batedeiras, suportes, parafusos, borrachas, escovas, etc) necessários para a instalação e funcionamento das esquadrias, são de responsabilidade da CONTRATADA quanto à sua qualidade, e devem ser considerados no custo e fornecimento deste serviço.

PORTAS DE MADEIRA

3.8.6 As portas de madeira serão executadas em madeira maciça de lei de primeira qualidade, tipo Angelim ou Jatobá, com 3,00cm de espessura e de acordo com as vistas das fachadas e dimensões contidas no projeto arquitetônico. Os caixilhos das portas de madeira serão do tipo aduela e alisar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00 cm. As folhas terão couceiras com 10,00cm de largura e pinázios com 8,00cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15,00cm de largura. A madeira maciça a ser utilizada em sua confecção será seca, isenta de brocas, fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas as peças que apresentarem sinais de empenamento. Para fixação de esquadrias de madeira serão empregados tacos em madeira de lei, embutidos na espessura de alvenaria.

3.8.7 As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½” x 3" x 2,4mm.

3.9 SOLEIRAS E PEITORIS

3.9.1 As soleiras e peitoris serão executados em granitina. As peças para os peitoris terão espessura de 2,5cm e será prevista uma pingadeira com 1,0 cm de projeção a partir da alvenaria.

3.9.2 As peças deverão ser maiores 1 cm em cada lado dos vãos das janelas.

3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.10.1 Todos os serviços deverão utilizar mão de obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

3.10.2 Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares d a concessionária local.

3.10.3 Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

3.10.4 A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica.

Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica. Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.

Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.

Distribuição de tubulações de telefonia (dados e voz)

Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

SISTEMAS DE INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

3.10.5 Entrada e medição: O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta junto ao portão principal da edificação. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT.

3.10.6 Alimentador Geral: Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quatro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1: 3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos. A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

3.10.7 Quadro Elétrico: A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

Barramento em cobre com parafusos e conectores.

Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50ª, marca acima referenciada. Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

3.10.8 Quadro de Telefonia (Dados/Voz): Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares, marca Alcoa, Furokawa ou similar. No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 10 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

3.10.9 Circuitos Elétricos Alimentadores

3.10.9.1De cada quadro de distribuição partirão o s circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

3.10.9.2Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

3.10.9.3Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

3.10.10 Condutores Elétricos

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolação para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm2 a 25mm², marca Pirelli ou similar.

3.10.10.1 Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolação para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4 mm².

3.10.10.2 Todos os condutores deverão ser submetido s ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

3.10.11 Caixas de Passagem

3.10.11.1 Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4”x4”), hexagonal (3”x 3”) e retangular (4”x2”), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e “know – out” para tubulações de até 1” (25mm).

3.10.11.2 As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

3.10.12 Luminárias, Interruptores e Tomadas

3.10.12.1 As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo prisma para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

3.10.12.2 As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

3.10.12.3 Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, par a evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

3.10.12.4 Os reatores serão eletrônicos de alto fat or de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti-corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca Intral, Phillips ou similar.

3.10.12.5 Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

3.10.12.6 As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

3.10.13 Diversos

3.10.13.1 Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

3.10.13.2 A instalação telefônica / internet deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica.

3.10.13.3 Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas da s edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.11.1 Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

3.11.2 O abastecimento de água potável s e dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

3.11.3 O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até ao reservatório elevado, constituído por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litro, estacionados sobre laje elevada de concreto armado.

3.11.4 A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

3.11.5 Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

3.11.6 Dutos e Conexões

3.11.6.1Os dutos condutores de água fria, assim com suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

3.11.6.2Não serão aceitos tubos e conexões que fore m "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, i nclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

3.11.7 As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

3.11.8 Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

3.11.9 Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

3.11.10 As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

3.11.11 Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, “suspiro”, conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

3.11.12 A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

3.11.13 Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

3.11.14 Tubos e Conexões

3.11.14.1 Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanc o ou similar.

3.11.14.2 Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

3.11.15 Caixa Sifonada e de Gordura

3.11.15.1 Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínismas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

3.11.15.2 As caixas de passagem e de inspeção serão l ocadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

3.12.1 A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

3.12.2 As descidas da rede de captação serão lança das diretamente nas caixas de areia (dimensões de 40 x 40 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), envelopados com concreto simples na profundidade de 0,50m e envolvidos com areia grossa antes do reaterro das valas, sendo que as águas captadas terão por destino final as sarjetas das vias públicas e (ou) o próprio terreno da obra, que contenha área verde.

3.12.3 Tubos e Conexões

3.12.3.1Tanto os tubos como as conexões serão de PV C leve branco do tipo esgoto, marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

3.12.3.2Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o consequente entupimento do ramal.

3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS

3.13.1 A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

3.13.2 Louças e Bancadas

3.13.2.1Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.

3.13.2.2Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½”).

3.13.2.3Os lavatórios serão sem coluna de 45 x 33 c m, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

3.13.2.4O tanque da área de serviço coberta será fixado com buchas S10 e parafusos metálicos.

3.13.2.5A pia da cozinha conjugada à bancada, terá formato retangular em aço inoxidável, fosco e não imantado, tamanho n° 2 (30x40x25), em material de procedência nacional AISI 304.

3.13.2.6Saboneteiras, porta toalhas e papeleiras serão de louça branca, marca Deca ou similar.

3.13.3 Metais

3.13.3.1Válvula de descarga cromada com canopla, diâmetro nominal de Ø 38 mm (1 ½”), da marca Hydra ou similar.

3.13.3.2Os metais que irão complementar as louças deverão ter marca Deca, Esteves ou similar e colocados segundo a seguinte descrição: ligação flexível metálica de ½” (13 mm), sifão de copo e válvula de escoamento, ambos metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm. Para o tanque estes metais serão compatíveis com sua vazão de escoamento.

3.13.3.3As torneiras serão cromadas, também da marca Deca, Esteves ou similar.

3.13.3.4Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados, todos da marca Deca ou similar.

3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

3.14.1 De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de pó químico (PQS) de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

3.14.2 A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação.

3.14.3 A Empreiteira submeterá, oportunamente, às entidades com jurisdição sobre o assunto, o projeto de instalação contra prevenção e combate a incêndio, ajustando quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades locais, dando sempre prévio conhecimento ao Contratante. Caso sejam necessárias algumas readequações no projeto, o ônus destas correrá por conta da Empreiteira, até aprovação e liberação final de vistoria.

3.15 REVESTIMENTOS

PAREDES

3.15.1 Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

3.15.2 Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

3.15.3 A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

3.15.4 Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

3.15.5 Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

CHAPISCO

3.15.6 Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO – EMBOÇO E REBOCO

3.15.7 A aplicação da argamassa de revestimento se rá iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

3.15.8 A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

3.15.9 Serão preparadas quantidades de argamassa n a medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

3.15.10 A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

3.15.11 A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

3.15.12 Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

AZULEJO

3.15.13 Nos lugares determinados em projeto serão a plicados azulejos brancos 20x20cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntado s com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

PISO

CONTRA PISO E CAMADA REGULARIZADORA

3.15.14 Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

3.15.15 Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

3.15.16 Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

3.15.17 Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

3.15.18 Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 2 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

3.15.19 Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

PISO CERÂMICO E PISO TÁTIL

3.15.20 Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais de 45x 45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

3.15.21 A área interna receberá piso tátil emborrachado, placa de 25 x 25cm, que deverá ser colado com a cola específica sobre o piso cerâmico. E na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da calçada.

3.15.22 O revestimento será assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante tipo AC-II, aplicada no contrapiso e no tardoz da placa cerâmica com desempenadeira dentada de 8x8x8mm, com juntas a prumo.

3.15.23 A largura mínima para as juntas entre as peças deve seguir as orientações do fabricante da cerâmica, empregando-se, se necessário, espaçadores deformáveis previamente gabaritados. Recomenda-se que o controle de alinhamento, das juntas, seja feito sistematicamente, com auxílio de linhas esticadas longitudinalmente e transversalmente.

3.15.24 O trânsito sobre a pavimentação, logo após o assentamento, não será permitido. Eventual empeno côncavo poderá provocar efeito gangorra, na hipótese do trânsito referido, provocando o desprendimento do ladrilho cerâmico. A proibição terá a duração de 3 dias. A partir desse prazo e assim mesmo se necessário, usar pranchas largas de madeira para transitar sobre o piso. Após 48 horas deverá ser feito rejuntamento com argamassa pré-fabricada, na cor cinza.

CIRCULAÇÃO AOS ARREDORES DAS EDIFICAÇÕES

3.15.25 A calçada deverá ser executada em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima d'e 7 cm, com juntas plásticas a cada 1,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

RODAPÉS

3.15.26 Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso.

3.16 FORROS

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado forro de PVC branco, aplicado por empresa especializada, segundo as seguintes especificações técnicas:

- A sustentação do forro será feita por barroteamento em estrutura de madeira
- O forro de PVC deverá ser colocado em travejamento de estrutura de madeira;
- As folhas de PVC serão duplas com largura de 20cm;

Para acabamento do forro devem ser utilizados acessórios do mesmo material tais como U, molduras e emendas, na mesma cor branca do forro para a colocação de luminárias e projetores deverá ser previsto no projeto do forro a colocação de travessas especiais para fazer a fixação das mesmas.

3.17 PINTURA

3.17.1 Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

3.17.2 Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

3.17.3 Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

3.17.4 Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

3.17.5 Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

3.17.6 Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

3.17.7 Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

3.17.8 Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

3.17.9 Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

3.17.10 Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

3.17.11 As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

PINTURA ACRÍLICA

3.17.12 As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

3.17.13 Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

3.17.14 Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

3.17.15 Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

3.18.1 A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

3.18.2 Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

3.18.3 Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

3.18.4 Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma de mão de cera incolor.

3.18.5 Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

3.18.6 A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

3.18.7 Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

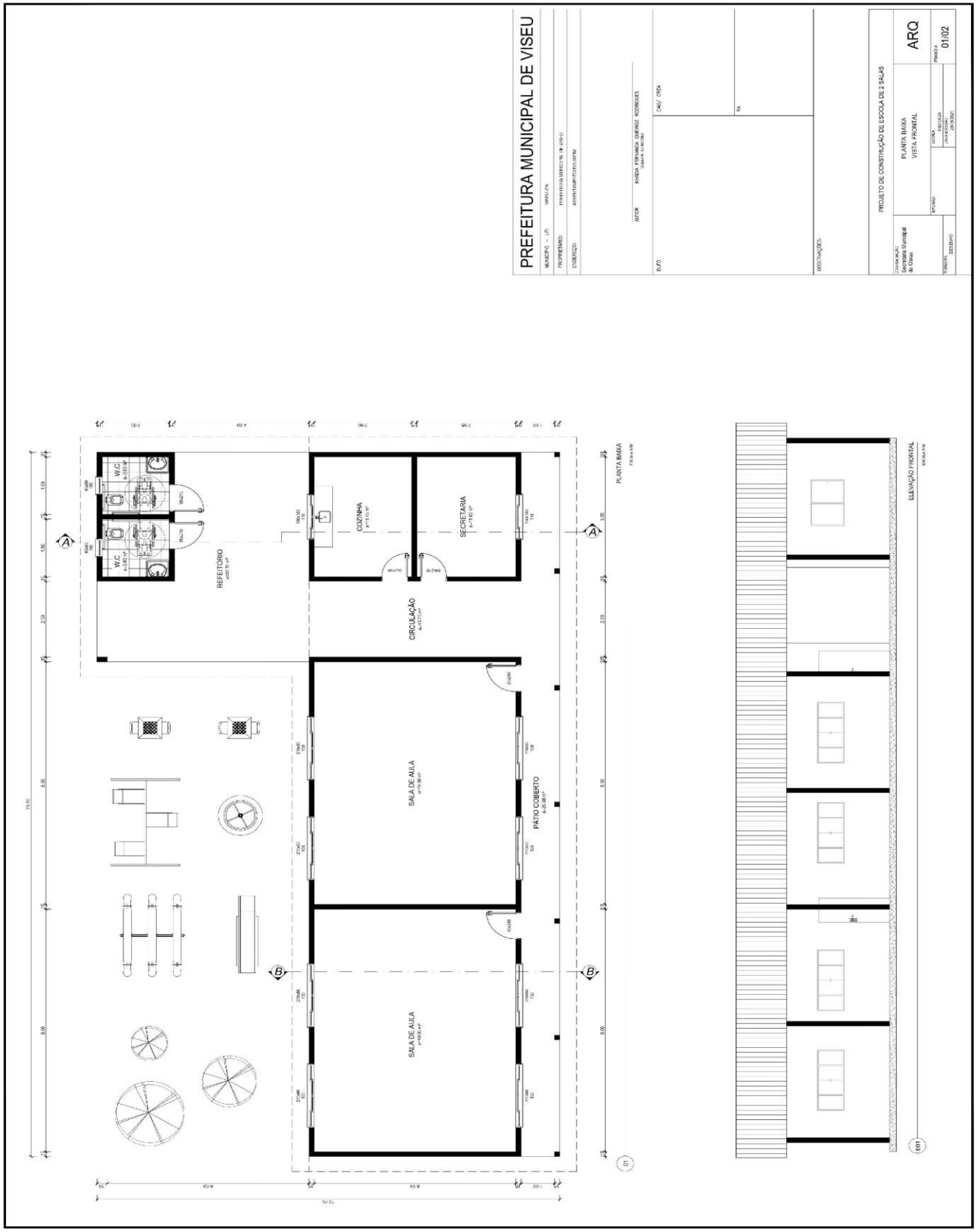
3.18.8 Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

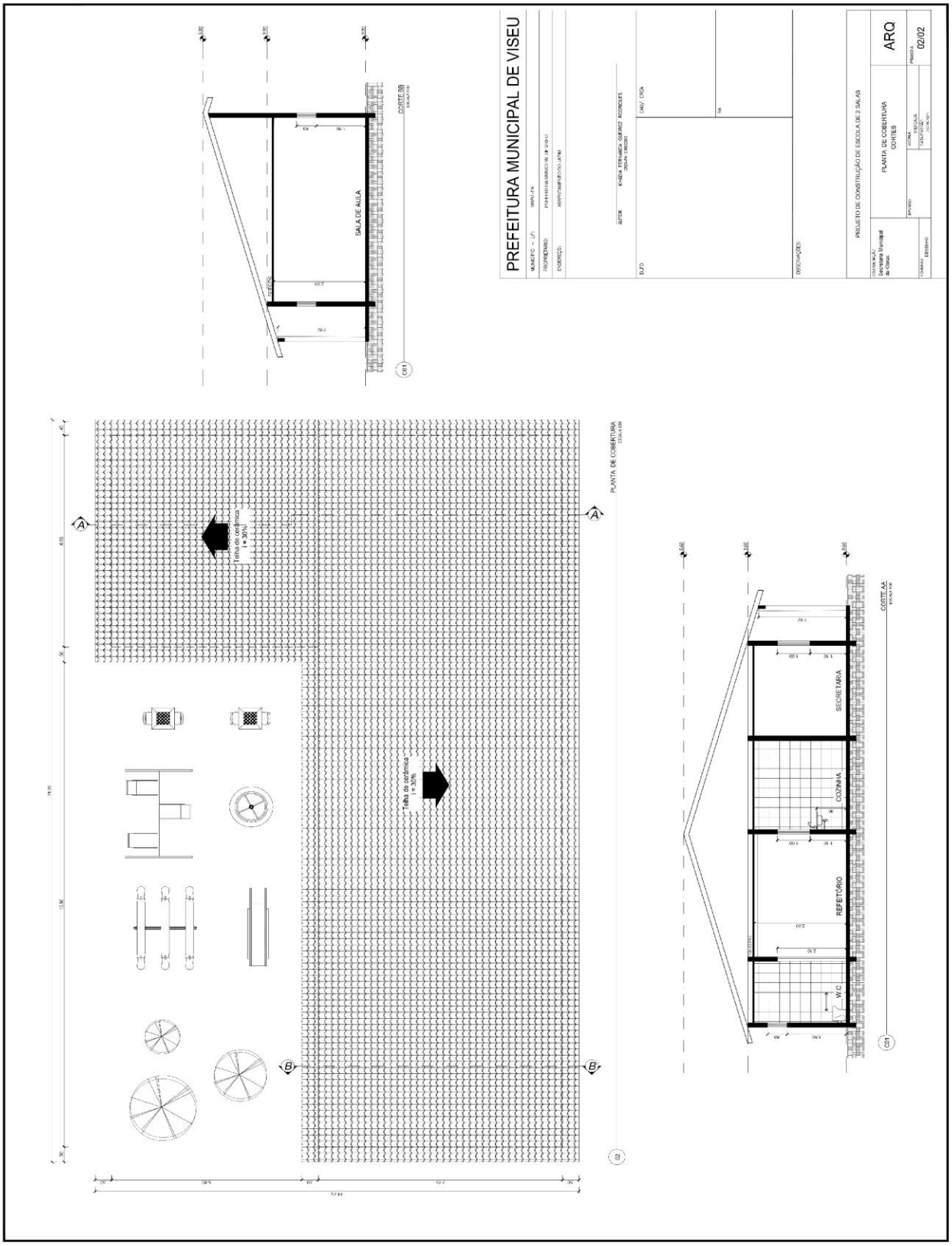
3.18.9 As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

3.18.10 Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

3.18.11 Será realizado o plantio de grama de acordo com o projeto de urbanização.

3.18.12 Em cada sala será instalado um quadro de aula em vidro temperado e=6mm com dimensões de 2,2m x 1,0 m.


PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS
PLANTA BAIXA
VISTA FRONTAL
ARQ
01/02
REFEITÓRIO
COZINHA
SECRETARIA
CIRCULAÇÃO
SALA DE AULA
PÁTIO COBERTO
SALA DE AULA
PLANTA BAIXA
ELEVAÇÃO FRONTAL


PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
MUNICÍPIO – UF: VISEU-PA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
ENDEREÇO: AVENIDA PARÁ (S/N), CENTRO
AUTOR: ENGª FERNANDA QUEIROZ RODRIGUES
CREA-PA: 0915023
ELEB
CAU / CEA
DESCRIÇÃO:
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS
COORDENAÇÃO: Secretaria Municipal de Obras
PLANTA DE COBERTURA
CORTES
ARQ
ESCALA: 1:50
PRANCHA: 02/02
CLIENTE: DESENHO
SALA DE AULA
CORTE BB
ESCALA 1:50
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50
Telha ondulada
i = 30%
Telha de cerâmica
i = 30%
SECRETARIA
COZINHA
REFEITÓRIO
W.C
CORTE AA
ESCALA 1:50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO-CPL

ANEXO VII - PLANILHA ORÇAMENTARIA DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO JAPIM (E.M.E.F. EM ASSENTAMENTO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE ASSENTAMENTO DO JAPIM NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Assentamento do Japim — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$ SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO R$ COM BDI	PREÇO TOTAL R$ SEM BDI	PREÇO TOTAL R$ COM BDI
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**15.012,09**	**19.514,99**
1.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	M2	6,00	173,45	225,49	1.040,70	1.352,94
1.2	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	M2	10,00	257,80	335,14	2.578,00	3.351,40
1.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	254,26	44,81	58,25	11.393,39	14.810,65
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**							**1.228,31**	**1.596,74**
2.1	**EDIFICAÇÃO**							**1.228,31**	**1.596,74**
2.1.1	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	16,42	45,18	58,73	741,86	964,35
2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	M3	10,03	48,50	63,05	486,46	632,39
3	**FUNDAÇÕES**							**16.054,25**	**20.870,52**
3.1	**CONCRETO ARMADO - BLOCOS**							**8.504,69**	**11.056,09**
3.1.1	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	M3	3,26	2.608,80	3.391,44	8.504,69	11.056,09
3.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES**							**7.549,56**	**9.814,43**
3.2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	M3	3,13	2.412,00	3.135,60	7.549,56	9.814,43
4	**SUPERESTRUTURA**							**13.015,17**	**16.919,73**
4.1	**CONCRETO ARMADO**							**13.015,17**	**16.919,73**
4.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	4,50	2.892,26	3.759,94	13.015,17	16.919,73
5	**SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL**							**16.755,02**	**21.780,98**
5.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**							**16.755,02**	**21.780,98**
5.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	273,15	61,34	79,74	16.755,02	21.780,98
6	**ESQUADRIAS**							**8.789,19**	**11.425,94**
6.1	**PORTAS**							**3.432,64**	**4.462,42**
6.1.1	090064	SEDOP	PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm	M2	10,08	340,54	442,70	3.432,64	4.462,42
6.2	**JANELAS**							**5.356,55**	**6.963,52**
6.2.1	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	M2	8,04	618,83	804,48	4.975,39	6.468,02
6.2.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	0,72	529,38	688,19	381,15	495,50
7	**SISTEMAS DE COBERTURA**							**45.295,65**	**58.884,70**
7.1	070195	SEDOP	Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m	UN	3,00	1.315,00	1.709,50	3.945,00	5.128,50
7.2	070052	SEDOP	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas	M2	254,26	86,37	112,28	21.960,44	28.548,31
7.3	080300	SEDOP	Imunização p/madeira c/carbolineum	M2	254,26	5,66	7,36	1.439,11	1.871,35
7.4	070058	SEDOP	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30%	M2	254,26	69,00	89,70	17.543,94	22.807,12
7.5	070287	SEDOP	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M	23,20	17,55	22,82	407,16	529,42
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**3.076,31**	**3.999,40**
8.1	080293	SEDOP	Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos	M2	50,25	61,22	79,59	3.076,31	3.999,40
9	**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**							**34.544,41**	**44.912,61**
9.1	110143	SEDOP	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	M2	538,20	9,62	12,51	5.177,48	6.732,88
9.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	491,40	39,22	50,99	19.272,71	25.056,49
9.3	110644	SEDOP	Revestimento cerâmico	M2	46,80	69,07	89,79	3.232,48	4.202,17
9.4	141336	SEDOP	Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira)	M2	202,89	33,82	43,97	6.861,74	8.921,07

10	**SISTEMAS DE PISOS**							**27.736,54**	**36.057,49**
10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**							**27.736,54**	**36.057,49**
10.1.1	130112	SEDOP	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	M2	202,89	58,02	75,43	11.771,68	15.303,99
10.1.2	130119	SEDOP	Revestimento cerâmico para piso PEI IV	M2	202,89	76,18	99,03	15.456,16	20.092,20
10.1.3	120734	SEDOP	Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm	M2	0,98	519,08	674,80	508,70	661,30
11	**PINTURAS E ACABAMENTOS**							**16.902,36**	**21.971,57**
11.1	150301	SEDOP	Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos	M2	491,40	32,81	42,65	16.122,83	20.958,21
11.2	150134	SEDOP	Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos	M2	21,20	36,77	47,80	779,52	1.013,36
12	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**							**4.088,51**	**5.314,99**
12.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**964,10**	**1.253,25**
12.1.1	180108	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	M	25,00	11,07	14,39	276,75	359,75
12.1.2	180107	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	M	15,00	12,54	16,30	188,10	244,50
12.1.3	180422	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	10,00	26,98	35,07	269,80	350,70
12.1.4	181396	SEDOP	Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	7,77	10,10	7,77	10,10
12.1.5	180426	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	8,00	7,55	9,82	60,40	78,56
12.1.6	180427	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	7,51	9,76	22,53	29,28
12.1.7	180429	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	7,00	14,58	18,95	102,06	132,65
12.1.8	180433	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	7,05	9,17	21,15	27,51
12.1.9	180434	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	7,77	10,10	15,54	20,20
12.2	**REGISTROS E OUTROS**							**3.124,41**	**4.061,74**
12.2.1	180441	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação	UN	1,00	75,45	98,09	75,45	98,09
12.2.2	180444	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação	UN	1,00	94,02	122,23	94,02	122,23
12.2.3	180442	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação	UN	3,00	139,20	180,96	417,60	542,88
12.2.4	191274	SEDOP	Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	34,58	44,95	34,58	44,95
12.2.5	180836	SEDOP	Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação	UN	1,00	2.502,76	3.253,59	2.502,76	3.253,59
13	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**							**9.989,16**	**12.985,92**
13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**796,66**	**1.035,66**
13.1.1	180105	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	7,50	14,34	18,64	107,55	139,80
13.1.2	180104	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	M	7,50	19,94	25,92	149,55	194,40
13.1.3	180102	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	M	5,00	33,06	42,98	165,30	214,90
13.1.4	180244	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	5,00	14,16	18,41	70,80	92,05
13.1.5	180243	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	15,56	20,23	31,12	40,46
13.1.6	180471	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	12,90	16,77	38,70	50,31
13.1.7	180472	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	15,36	19,97	46,08	59,91
13.1.8	180474	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	21,50	27,95	43,00	55,90
13.1.9	180245	SEDOP	Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	46,36	60,27	92,72	120,54
13.1.10	180475	SEDOP	Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	14,98	19,47	14,98	19,47
13.1.11	180476	SEDOP	Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	18,43	23,96	36,86	47,92
13.2	**CAIXAS E ACESSÓRIOS**							**9.192,50**	**11.950,26**

13.2.1	180093	SEDOP	Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	18,99	24,69	18,99	24,69
13.2.2	180687	SEDOP	Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm	UN	1,00	866,23	1.126,10	866,23	1.126,10
13.2.3	180094	SEDOP	Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm	UN	1,00	760,45	988,59	760,45	988,59
13.2.4	H00086	SEDOP	Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	11,40	14,82	22,80	29,64
13.2.5	180544	SEDOP	Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m	UN	1,00	2.311,19	3.004,55	2.311,19	3.004,55
13.2.6	180551	SEDOP	Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m)	UN	1,00	5.212,84	6.776,69	5.212,84	6.776,69
14	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**							**3.351,55**	**4.357,02**
14.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação	UN	2,00	494,08	642,30	988,16	1.284,60
14.2	190375	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox com coluna, torneira, sião e valv. (1,50m)	UN	1,00	508,02	660,43	508,02	660,43
14.3	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	2,00	426,42	554,35	852,84	1.108,70
14.4	190376	SEDOP	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula	UN	1,00	558,81	726,45	558,81	726,45
14.5	190230	SEDOP	Torneira	UN	4,00	42,23	54,90	168,92	219,60
14.6	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	2,00	72,60	94,38	145,20	188,76
14.7	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	UN	2,00	64,80	84,24	129,60	168,48
15	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**							**199,51**	**259,36**
15.1	201507	SEDOP	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	UN	1,00	199,51	259,36	199,51	259,36
16	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V**							**14.016,83**	**18.221,94**
16.1	**CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**							**1.037,37**	**1.348,57**
16.1.1	170321	SEDOP	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	UN	1,00	385,49	501,14	385,49	501,14
16.1.2	170073	SEDOP	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	UN	1,00	521,62	678,11	521,62	678,11
16.1.3	170326	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	UN	2,00	19,77	25,70	39,54	51,40
16.1.4	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.5	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.6	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.7	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.2	**PONTOS DE LUZ**							**4.962,96**	**6.451,92**
16.2.1	170081	SEDOP	Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w	Pt	24,00	206,79	268,83	4.962,96	6.451,92
16.3	**ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**							**8.016,50**	**10.421,45**
16.3.1	171522	SEDOP	Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	9,00	34,37	44,68	309,33	402,12
16.3.2	170332	SEDOP	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	6,00	13,25	17,23	79,50	103,38
16.3.3	170984	SEDOP	Luminária completa, lampâda compacta, fornecimento e instalação	UN	19,00	73,27	95,25	1.392,13	1.809,75
16.3.4	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao)	Pt	2,00	457,91	595,28	915,82	1.190,56
16.3.5	231309	SEDOP	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter	UN	2,00	2.659,86	3.457,82	5.319,72	6.915,64
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**9.879,97**	**12.843,97**
17.1	**GERAL**							**9.879,97**	**12.843,97**
17.1.1	260188	SEDOP	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	CJ	1,00	2.215,13	2.879,67	2.215,13	2.879,67
17.1.2	COT-001	PRÓPRIA	Playground de madeira/ferro	CJ	1,00	6.899,00	8.968,70	6.899,00	8.968,70
17.1.3	251520	SEDOP	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	M2	2,00	382,92	497,80	765,84	995,60
18	**SERVIÇOS FINAIS**							**24.531,88**	**31.892,46**
18.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	M2	254,26	6,02	7,83	1.530,65	1.990,86
18.2	241318	SEDOP	Placa de inauguração	UN	1,00	789,51	1.026,36	789,51	1.026,36
18.3	220496	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m	UN	1,00	19.472,73	25.314,55	19.472,73	25.314,55
18.4	180502	SEDOP	Bomba Centrífuga (com tubulação)	UN	1,00	2.738,99	3.560,69	2.738,99	3.560,69
								VALOR TOTAL:	**343.810,33**

ANEXO VIII - COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO JAPIM (E.M.E.F. EM ASSENTAMENTO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE ASSENTAMENTO DO JAPIM NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Assentamento do Japim

Municipio: Viseu/PA

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

1.1. 011340 - Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475	Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,00000000	97,00	97,00
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,10000000	14,50	1,45
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,41000000	150,00	61,50
					TOTAL MATERIAL:	**159,95**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	18,71	7,48
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,06	6,02
					TOTAL SERVICO:	**13,50**
					VALOR:	**173,45**

1.2. 010005 - Barracão de madeira/Almoxarifado (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	150,00	25,50
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	11,00	5,50
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	75,00	28,50
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	160,00	22,40
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	52,50	1,05
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	245,00	12,25
					TOTAL MATERIAL:	**111,31**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	18,71	56,13
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	15,06	90,36
					TOTAL SERVICO:	**146,49**
					VALOR:	**257,80**

1.3. 99059 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	5,82	4,33
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	20,94	8,64
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	18,82	2,09
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	24,44	0,63
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	9,74	5,36
					TOTAL MATERIAL:	**21,05**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	15,87	5,65
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	18,69	13,32
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	21,85	0,09
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	18,69	0,31
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	391,46	1,80
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,77	2,66
					TOTAL SERVICO:	**23,83**
					VALOR:	**44,81**

2.1.1. 030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	15,06	45,18
					TOTAL SERVICO:	**45,18**
					VALOR:	**45,18**

2.1.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**3,32**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	15,06	45,18
					TOTAL SERVICO:	**45,18**
					VALOR:	**48,50**

3.1.1. 040283 - Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	60,00000000	13,12	787,20
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e	SEDOP	M3	1,00000000	698,16	698,16
					TOTAL SERVICO:	**2.608,80**
					VALOR:	**2.608,80**

3.2.1. 040284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,00000000	13,12	590,40
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	698,16	698,16
					TOTAL SERVICO:	**2.412,00**
					VALOR:	**2.412,00**

4.1.1. 050766 - Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	13,12	1.049,60
050740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	719,22	719,22
					TOTAL SERVICO:	**2.892,26**
					VALOR:	**2.892,26**

5.1.1. 060046 - Alvenaria tijolo de barro a cutelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	34,00000000	0,80	27,20
					TOTAL MATERIAL:	**27,20**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02000000	385,75	7,72
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,06	7,53
					TOTAL SERVICO:	**34,14**
					VALOR:	**61,34**

6.1.1. 090064 - PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00094	Esquadria de madeira maciça	SEDOP	M2	1,20000000	202,38	242,86
					TOTAL MATERIAL:	**242,86**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	15,87	19,04
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,90000000	18,71	72,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,89	5,67
					TOTAL SERVICO:	**97,68**
					VALOR:	**340,54**

6.2.1. 091512 - Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00394	Vidro temperado incolor e=8mm	SEDOP	M2	1,05000000	382,50	401,63
D00473	Ferragens para esquadria de correr	SEDOP	CJ	1,00000000	122,00	122,00
					TOTAL MATERIAL:	**523,63**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	15,11	42,31
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	18,89	52,89
					TOTAL SERVICO:	**95,20**
					VALOR:	**618,83**

6.2.2. 091517 - Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00484	Ferragens para esquadria basculante	SEDOP	CJ	1,00000000	153,18	153,18
D00350	Vidro temperado incolor e= 6mm	SEDOP	M2	1,00000000	315,00	315,00
					TOTAL MATERIAL:	**468,18**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	15,11	42,31
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
					TOTAL SERVICO:	**61,20**
					VALOR:	**529,38**

7.1. 070195 - Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00181	Linha 3" x 3 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	25,10	150,60
D00179	Asna 3" x 3" ser.	SEDOP	M	3,00000000	21,42	64,26
D00194	Estribo 3/4" x 1/8" x 50cm	SEDOP	UN	1,00000000	11,71	11,71
D00180	Pendural 3" x 3" ser.	SEDOP	M	1,40000000	21,61	30,25
D00191	Prego (preço médio)	SEDOP	KG	2,00000000	13,90	27,80
D00195	Parafuso 11/32" x 5"	SEDOP	UN	2,00000000	1,60	3,20
D00178	Perna 3" x 4 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	31,25	187,50
					TOTAL MATERIAL:	**475,32**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	32,00000000	18,71	598,72
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,00000000	15,06	240,96
					TOTAL SERVICO:	**839,68**
					VALOR:	**1.315,00**

7.2. 070052 - Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00085	Prego 1"x16	SEDOP	KG	0,19000000	20,40	3,88
D00006	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.	SEDOP	UN	0,02100000	155,04	3,26
D00014	Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m serr.	SEDOP	Dz	0,15000000	94,92	14,24
D00010	Pernamanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	SEDOP	Dz	0,04600000	285,00	13,11
					TOTAL MATERIAL:	**34,49**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,87	23,81
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	18,71	28,07
					TOTAL SERVICO:	**51,88**
					VALOR:	**86,37**

7.3. 080300 - Imunização p/madeira c/carbolineum (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00202	Cupinicida	SEDOP	L	0,14000000	18,95	2,65
					TOTAL MATERIAL:	**2,65**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,06	3,01
					TOTAL SERVICO:	**3,01**
					VALOR:	**5,66**

7.4. 070058 - Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30% (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00210	Telha de barro - plan	SEDOP	UN	27,00000000	1,20	32,40
					TOTAL MATERIAL:	**32,40**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,06	22,59
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	18,68	14,01
					TOTAL SERVICO:	**36,60**
					VALOR:	**69,00**

7.5. 070287 - Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00173	Cumeeira de barro	SEDOP	UN	3,00000000	3,30	9,90
					TOTAL MATERIAL:	**9,90**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00200000	451,48	0,90
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,06	3,01
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,68	3,74
					TOTAL SERVICO:	**7,65**
					VALOR:	**17,55**

8.1. 080293 - Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00004	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13
					TOTAL MATERIAL:	8,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
080273	Reboco impermeabilizante	SEDOP	M2	1,05000000	40,57	42,60
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,89	5,97
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,06	4,52
					TOTAL SERVICO:	53,09
					VALOR:	61,22

9.1. 110143 - Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	605,93	1,82
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	18,89	4,34
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	15,06	3,46
					TOTAL SERVICO:	9,62
					VALOR:	9,62

9.2. 110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	385,75	9,64
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,87000000	15,11	13,15
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	18,89	16,43
					TOTAL SERVICO:	39,22
					VALOR:	39,22

9.3. 110644 - Revestimento cerâmico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00056	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	26,98	28,33
					TOTAL MATERIAL:	37,36

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	18,89	22,67
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	31,71
					VALOR:	69,07

9.4. 141336 - Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira) (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	Forro em lambri de PVC	SEDOP	M2	1,00000000	23,45	23,45
					TOTAL MATERIAL:	**23,45**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,87	4,76
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,71	5,61
					TOTAL SERVICO:	**10,37**
					VALOR:	**33,82**

10.1.1. 130112 - Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,04000000	63,04	2,52
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,35000000	40,63	14,22
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,05000000	146,54	7,33
					TOTAL MATERIAL:	**24,07**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	15,06	15,06
					TOTAL SERVICO:	**33,95**
					VALOR:	**58,02**

10.1.2. 130119 - Revestimento cerâmico para piso PEI IV (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00055	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	1,05000000	33,75	35,44
					TOTAL MATERIAL:	**44,47**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	18,89	22,67
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	**31,71**
					VALOR:	**76,18**

10.1.3. 120734 - Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00345	Argamassa AC-III	SEDOP	KG	1,00000000	2,38	2,38
A00053	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	SEDOP	M2	1,00000000	479,00	479,00
					TOTAL MATERIAL:	**481,38**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	18,89	15,11
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,06	22,59
					TOTAL SERVICO:	**37,70**
					VALOR:	**519,08**

11.1. 150301 - Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00008	Liquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03000000	30,45	0,91
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,03000000	41,55	1,25
P00007	Lixa para parede	SEDOP	UN	0,80000000	0,80	0,64
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	107,45	5,37
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	**8,85**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	19,89	14,92
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	**23,96**
					VALOR:	**32,81**

11.2. 150134 - Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,06000000	41,55	2,49
P00014	Lixa para madeira	SEDOP	UN	0,60000000	1,00	0,60
P00030	Liquido selador p/madeira	SEDOP	GL	0,04000000	105,95	4,24
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,04000000	107,45	4,30
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	**12,31**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	19,89	13,92
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	15,06	10,54
					TOTAL SERVICO:	**24,46**
					VALOR:	**36,77**

12.1.1. 180108 - Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00500000	9,00	0,05
H00007	Tubo em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,29	4,33
					TOTAL MATERIAL:	**4,39**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,27000000	14,50	3,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,15000000	18,40	2,76
					TOTAL SERVICO:	**6,68**
					VALOR:	**11,07**

12.1.2. 180107 - Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,76	4,81
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00700000	9,00	0,06
					TOTAL MATERIAL:	**4,88**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	14,50	4,35
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**7,66**
					VALOR:	**12,54**

12.1.3. 180422 - Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00156	Tubo em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	14,90	15,05
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00040000	49,90	0,02
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01300000	9,00	0,12
					TOTAL MATERIAL:	**15,19**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,47000000	14,50	6,82
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,27000000	18,40	4,97
					TOTAL SERVICO:	**11,79**
					VALOR:	**26,98**

12.1.4. 181396 - Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00394	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	0,80	0,80
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
					TOTAL MATERIAL:	**1,85**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,77**

12.1.5. 180426 - Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
H00092	Joelho/Cotovelo 90 em PVC - JS - 20mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,90	0,90
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,07000000	9,00	0,63
					TOTAL MATERIAL:	**1,63**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,55**

12.1.6. 180427 - Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00240000	49,90	0,12
H00093	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,75	0,75
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,08000000	9,00	0,72
					TOTAL MATERIAL:	**1,59**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,51**

12.1.7. 180429 - Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00088	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,13000000	9,00	1,17
					TOTAL MATERIAL:	**5,37**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**14,58**

12.1.8. 180433 - Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00115	Te em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,23	1,23
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00800000	9,00	0,07
					TOTAL MATERIAL:	**1,45**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,17000000	14,50	2,47
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,17000000	18,40	3,13
					TOTAL SERVICO:	**5,60**
					VALOR:	**7,05**

12.1.9. 180434 - Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00116	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,55	1,55
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01100000	9,00	0,10
					TOTAL MATERIAL:	**1,85**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,77**

12.2.1. 180441 - Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,70000000	0,21	0,15
H00238	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	57,53	57,53
					TOTAL MATERIAL:	**57,68**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	14,50	7,83
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	18,40	9,94
					TOTAL SERVICO:	**17,77**
					VALOR:	**75,45**

12.2.2. 180444 - Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,80000000	0,21	0,17
H00164	Registro de gaveta c/ canopla 1"	SEDOP	UN	1,00000000	76,08	76,08
					TOTAL MATERIAL:	**76,25**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,54000000	14,50	7,83
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	18,40	9,94
					TOTAL SERVICO:	**17,77**
					VALOR:	**94,02**

12.2.3. 180442 - Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	1,10000000	0,21	0,23
H00239	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	111,00	111,00
					TOTAL MATERIAL:	**111,23**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,85000000	14,50	12,33
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,85000000	18,40	15,64
					TOTAL SERVICO:	**27,97**
					VALOR:	**139,20**

12.2.4. 191274 - Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,60000000	0,21	0,13
H00378	Torneira de bóia 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	18,00	18,00
					TOTAL MATERIAL:	**18,13**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	14,50	7,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,40	9,20
					TOTAL SERVICO:	**16,45**
					VALOR:	**34,58**

12.2.5. 180836 - Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	3,00000000	0,21	0,63
H00186	Flange de aco galvanizado - 50mm	SEDOP	UN	4,00000000	40,80	163,20
H00184	Flange de aco galvanizado - 20mm	SEDOP	UN	2,00000000	14,19	28,38
H00318	Reservatório em polietileno de 1.500 L	SEDOP	UN	1,00000000	751,69	751,69
D00224	Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,00000000	277,70	1.388,50
H00185	Flange de aco galvanizado - 25mm	SEDOP	UN	2,00000000	19,38	38,76
					TOTAL MATERIAL:	**2.371,16**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	14,50	58,00
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	18,40	73,60
					TOTAL SERVICO:	**131,60**
					VALOR:	**2.502,76**

13.1.1. 180105 - Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00070000	49,90	0,03
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00004	Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	7,13	7,49
					TOTAL MATERIAL:	**8,42**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**14,34**

13.1.2. 180104 - Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	11,64	12,22
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,11000000	9,00	0,99
					TOTAL MATERIAL:	**13,36**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	14,50	2,90
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,40	3,68
					TOTAL SERVICO:	**6,58**
					VALOR:	**19,94**

13.1.3. 180102 - Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	15,36	16,13
					TOTAL MATERIAL:	**18,25**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	14,50	6,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,45000000	18,40	8,28
					TOTAL SERVICO:	**14,81**
					VALOR:	**33,06**

13.1.4. 180244 - Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01500000	49,90	0,75
H00329	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,65	3,65
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**4,95**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**14,16**

13.1.5. 180243 - Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,02200000	49,90	1,10
H00328	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**6,35**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**15,56**

13.1.6. 180471 - Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00095	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,04	3,04
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**3,69**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**12,90**

13.1.7. 180472 - Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
H00105	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,50	5,50
					TOTAL MATERIAL:	**6,15**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**15,36**

13.1.8. 180474 - Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00155	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,62	5,62
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00350000	49,90	0,17
					TOTAL MATERIAL:	**6,69**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	14,50	6,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,45000000	18,40	8,28
					TOTAL SERVICO:	**14,81**
					VALOR:	**21,50**

13.1.9. 180245 - Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,08000000	49,90	3,99
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00330	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	26,34	26,34
					TOTAL MATERIAL:	**31,23**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	14,50	6,67
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	18,40	8,46
					TOTAL SERVICO:	**15,13**
					VALOR:	**46,36**

13.1.10. 180475 - Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00211	Te curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	3,33	3,33
					TOTAL MATERIAL:	**5,43**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	14,50	4,21
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	18,40	5,34
					TOTAL SERVICO:	**9,55**
					VALOR:	**14,98**

13.1.11. 180476 - Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00212	Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	6,78	6,78
					TOTAL MATERIAL:	**8,88**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	14,50	4,21
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,29000000	18,40	5,34
					TOTAL SERVICO:	**9,55**
					VALOR:	**18,43**

13.2.1. 180093 - Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	15,37	15,37
					TOTAL MATERIAL:	**15,37**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SEDOP	H	0,11000000	14,50	1,60
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	18,40	2,02
					TOTAL SERVICO:	**3,62**
					VALOR:	**18,99**

13.2.2. 180687 - Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,20000000	45,18	54,22
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,12000000	583,90	70,07
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,06000000	2.833,13	169,99
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	4,00000000	83,28	333,12
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	4,00000000	9,62	38,48
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	4,00000000	39,22	156,88
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	1,00000000	43,47	43,47
					TOTAL SERVICO:	**866,23**
					VALOR:	**866,23**

13.2.3. 180094 - Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,11000000	45,18	50,15
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,06100000	583,90	35,62
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,08500000	2.833,13	240,82
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	3,04000000	83,28	253,17
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	3,13000000	9,62	30,11
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	3,13000000	39,22	122,76
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,64000000	43,47	27,82
					TOTAL SERVICO:	**760,45**
					VALOR:	**760,45**

13.2.4. H00086 - Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação (UN)

					VALOR:	**11,40**

13.2.5. 180544 - Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	1,30000000	146,54	190,50
					TOTAL MATERIAL:	**190,50**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	7,80000000	90,06	702,47
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	6,00000000	45,18	271,08
040025	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	SEDOP	M3	0,23000000	493,74	113,56
040026	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	SEDOP	M3	0,05000000	1.080,33	54,02
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,15000000	3.095,36	464,30
060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	8,40000000	61,34	515,26
					TOTAL SERVICO:	**2.120,69**
					VALOR:	**2.311,19**

13.2.6. 180551 - Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00214	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	SEDOP	UN	2,00000000	5,80	11,60
					TOTAL MATERIAL:	**11,60**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	6,96000000	90,06	626,82
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	8,11000000	45,18	366,41
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	2,76000000	48,50	133,86
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,25000000	3.095,36	3.869,20
130111	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl. Sika 1)	SEDOP	M2	0,29000000	53,95	15,65
180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,00000000	33,06	33,06
180508	Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	M	2,20000000	71,02	156,24
					TOTAL SERVICO:	**5.201,24**
					VALOR:	**5.212,84**

14.1. 190609 - Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UN	1,00000000	2,80	2,80
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UN	1,00000000	1,40	1,40
H00022	Assento plastico	SEDOP	UN	1,00000000	32,00	32,00
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00263	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	SEDOP	UN	1,00000000	275,00	275,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00900000	9,00	0,08
					TOTAL MATERIAL:	**355,90**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,20000000	14,50	60,90
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,20000000	18,40	77,28
					TOTAL SERVICO:	**138,18**
					VALOR:	**494,08**

14.2. 190375 - Pia 01 cuba em aço inox com coluna, torneira, sião e valv. (1,50m) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00030	Lavatorio de louca com coluna	SEDOP	UN	1,00000000	142,80	142,80
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	32,56	32,56
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	132,00	132,00
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	75,04	75,04
					TOTAL MATERIAL:	**383,00**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,80000000	14,50	55,10
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	3,80000000	18,40	69,92
					TOTAL SERVICO:	**125,02**
					VALOR:	**508,02**

14.3. 190232 - Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	83,50	83,50
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	32,56	32,56
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	132,00	132,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	75,04	75,04
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
					TOTAL MATERIAL:	**335,94**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	14,50	39,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	18,40	50,60
					TOTAL SERVICO:	**90,48**
					VALOR:	**426,42**

14.4. 190376 - Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00040	Sifao plastico de 2"	SEDOP	UN	1,00000000	13,15	13,15
H00014	Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	45,34	45,34
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,96000000	0,21	0,62
H00039	Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
H00063	Tanque inox (0.60x0.60x0.30m)	SEDOP	UN	1,00000000	397,00	397,00
					TOTAL MATERIAL:	**460,11**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	14,50	43,50
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	18,40	55,20
					TOTAL SERVICO:	**98,70**
					VALOR:	**558,81**

14.5. 190230 - Torneira (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00049	Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	25,66	25,66
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
					TOTAL MATERIAL:	**25,78**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	14,50	7,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,40	9,20
					TOTAL SERVICO:	**16,45**
					VALOR:	**42,23**

14.6. 190797 - Porta papel higiênico - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00372	Porta papel higiênico - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	59,00	59,00
					TOTAL MATERIAL:	**59,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,11	6,04
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	18,89	7,56
					TOTAL SERVICO:	**13,60**
					VALOR:	**72,60**

14.7. 190794 - Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00307	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	58,00	58,00
					TOTAL MATERIAL:	**58,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,11	3,02
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,89	3,78
					TOTAL SERVICO:	**6,80**
					VALOR:	**64,80**

15.1. 201507 - Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00419	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP	UN	1,00000000	182,50	182,50
					TOTAL MATERIAL:	**182,50**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,50000000	15,11	7,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,89	9,45
					TOTAL SERVICO:	**17,01**
					VALOR:	**199,51**

16.1.1. 170321 - Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00044	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	317,43	317,43
					TOTAL MATERIAL:	**317,43**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,00000000	14,99	29,98
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	19,04	38,08
					TOTAL SERVICO:	**68,06**
					VALOR:	**385,49**

16.1.2. 170073 - Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00304	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	2,24	2,24
E00302	Curva 90º p/elet. FºGº 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	6,27	6,27
E00083	Disjuntor 2P-40A e 50A	SEDOP	UN	1,00000000	49,71	49,71
E00042	Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	M	9,00000000	9,29	83,61
E00002	Bucha e arruela de 1"-aluminio	SEDOP	UN	3,00000000	1,89	5,67
E00299	Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	SEDOP	UN	1,00000000	195,97	195,97
E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	3,00000000	9,47	28,41
					TOTAL MATERIAL:	**371,88**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	4,40000000	14,99	65,96
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	19,04	83,78
					TOTAL SERVICO:	**149,74**
					VALOR:	**521,62**

16.1.3. 170326 - Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00052	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	9,56	9,56
					TOTAL MATERIAL:	**9,56**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	**10,21**
					VALOR:	**19,77**

16.1.4. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	**10,21**
					VALOR:	**22,68**

16.1.5. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	**10,21**
					VALOR:	**22,68**

16.1.6. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	**10,21**
					VALOR:	**22,68**

16.1.7. 170330 - Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	**12,47**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	**10,21**
					VALOR:	**22,68**

16.2.1. 170081 - Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,61	1,22
E00019	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	SEDOP	UN	1,00000000	1,34	1,34
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13
E00034	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,51	1,02
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,77	24,93
					TOTAL MATERIAL:	**36,64**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	5,00000000	14,99	74,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	19,04	95,20
					TOTAL SERVICO:	**170,15**
					VALOR:	**206,79**

16.3.1. 171522 - Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00767	Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	SEDOP	UN	1,00000000	19,05	19,05
					TOTAL MATERIAL:	**19,05**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	14,99	6,75
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	19,04	8,57
					TOTAL SERVICO:	**15,32**
					VALOR:	**34,37**

16.3.2. 170332 - Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00023	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	SEDOP	UN	1,00000000	6,10	6,10
					TOTAL MATERIAL:	**6,10**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,21000000	14,99	3,15
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,21000000	19,04	4,00
					TOTAL SERVICO:	**7,15**
					VALOR:	**13,25**

16.3.3. 170984 - Luminária completa, lampâda compacta, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00601	Luminária tipo arandela	SEDOP	UN	1,00000000	33,47	33,47
					TOTAL MATERIAL:	**33,47**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,75000000	14,99	11,24
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	19,04	28,56
					TOTAL SERVICO:	**39,80**
					VALOR:	**73,27**

16.3.4. 230262 - Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao) (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00013	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	SEDOP	M	3,00000000	4,59	13,77
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	12,00000000	3,53	42,36
E00081	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	44,00	44,00
E00035	Arruela de 3/4"	SEDOP	UN	4,00000000	0,52	2,08
E00004	Bucha de 3/4"	SEDOP	UN	4,00000000	0,74	2,96
E00030	Conjunto airstop s/ disjuntor	SEDOP	UN	1,00000000	20,46	20,46
					TOTAL MATERIAL:	**125,63**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	17,88	160,92
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	19,04	171,36
					TOTAL SERVICO:	**332,28**
					VALOR:	**457,91**

16.3.5. 231309 - Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00500	Carga de gás HFC-R410A	SEDOP	KG	1,30900000	43,71	57,22
E00259	Aparelho Air-Split 12.000 BTU's Inverter	SEDOP	UN	1,00000000	2.298,00	2.298,00
					TOTAL MATERIAL:	**2.355,22**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	17,88	80,46
280021	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,50000000	40,76	224,18
					TOTAL SERVICO:	**304,64**
					VALOR:	**2.659,86**

17.1.1. 260188 - Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto (CJ)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117	Mastro fo go h = 6m	SEDOP	UN	3,00000000	469,34	1.408,02
					TOTAL MATERIAL:	**1.408,02**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,17000000	90,06	15,31
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,17000000	45,18	7,68
050260	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e	SEDOP	M3	0,72000000	678,50	488,52
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	6,80000000	43,47	295,60
					TOTAL SERVICO:	**807,11**
					VALOR:	**2.215,13**

17.1.2. COT-001 - Playground de madeira/ferro (CJ)

					VALOR:	**6.899,00**

17.1.3. 251520 - Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00426	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	SEDOP	M2	1,00000000	375,39	375,39
					TOTAL MATERIAL:	**375,39**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,06	7,53
					TOTAL SERVICO:	**7,53**
					VALOR:	**382,92**

18.1. 270220 - Limpeza geral e entrega da obra (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,06	6,02
					TOTAL SERVICO:	**6,02**
					VALOR:	**6,02**

18.2. 241318 - Placa de inauguração (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	UN	1,00000000	772,50	772,50
					TOTAL MATERIAL:	**772,50**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,11	7,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,89	9,45
					TOTAL SERVICO:	**17,01**
					VALOR:	**789,51**

18.3. 220496 - Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PT0001	Transporte e instalação de equipamentos	SEDOP	UN	1,00000000	1.042,40	1.042,40
PT0015	Desinfecção I (prof.= 30m)	SEDOP	UN	1,00000000	509,87	509,87
PT0012	Cimentação	SEDOP	M	3,00000000	58,92	176,76
PT0005	Cap d= 150mm p/ o fundo do poço	SEDOP	UN	1,00000000	183,95	183,95
PT0009	Analise fisico-quimica da agua	SEDOP	UN	1,00000000	175,62	175,62
PT0002	Perfuração em qualquer material d= 250mm	SEDOP	M	30,00000000	209,61	6.288,30
PT0010	Analise bacteriologica	SEDOP	UN	2,00000000	156,36	312,72
PT0003	Revestimento tubo PVC geomecânico d= 150mm	SEDOP	M	21,00000000	47,20	991,20
PT0008	Teste de vazão	SEDOP	Hs	24,00000000	13,37	320,88
PT0014	Analise granulometrica dos aquif. e pre-filtro	SEDOP	UN	1,00000000	552,92	552,92
PT0004	Filtro geomecânico d= 150mm c/ PB	SEDOP	M	10,00000000	185,77	1.857,70
PT0018	Tubo de boca - aço calandrado (3/16" x 40cm)	SEDOP	M	3,00000000	918,25	2.754,75
PT0019	Relatório de analises e testes	SEDOP	UN	1,00000000	1.121,71	1.121,71
PT0007	Desenvolvimento e limpeza	SEDOP	Hs	24,00000000	44,75	1.074,00
PT0006	Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ analise granulometrica	SEDOP	M3	2,50000000	464,46	1.161,15
PT0013	Laje de proteção (1,0x1,0x0,30m) c/ aditivo impermeabilizante	SEDOP	UN	1,00000000	705,00	705,00
PT0016	Tampa em ch.dobrada no.20 fo go d= 150mm	SEDOP	UN	1,00000000	111,16	111,16
PT0011	Tubo de PVC rosqueavel p/ recarga do pre-filtro d= 40mm	SEDOP	M	8,00000000	16,58	132,64
					TOTAL MATERIAL:	**19.472,73**
					VALOR:	**19.472,73**

18.4. 180502 - Bomba Centrífuga (com tubulação) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00248	Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH)	SEDOP	UN	1,00000000	12,72	12,72
E00286	Disjuntor 3P - 15A	SEDOP	UN	1,00000000	59,05	59,05
H00111	Luva em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	UN	6,00000000	4,32	25,92
H00407	Bomba centrifuga de 1CV	SEDOP	UN	1,00000000	899,95	899,95
H00246	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	9,54	9,54
H00252	Tubo em PVC de 1" (LH)	SEDOP	M	14,00000000	23,08	323,12
H00253	Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH)	SEDOP	UN	5,00000000	10,70	53,50
H00172	Valvula de retencao horizontal 1" - recalque	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50
H00244	Registro de gaveta s/ canopla - 1"	SEDOP	UN	1,00000000	40,22	40,22
E00285	Chave magnética de 3,5A	SEDOP	UN	1,00000000	170,52	170,52
H00251	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH)	SEDOP	UN	3,00000000	4,38	13,14
H00247	Te em PVC de saida bilateral 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	19,20	19,20
H00249	Tubo em PVC de 1 1/4" (LH)	SEDOP	M	6,00000000	31,00	186,00
H00250	Te em PVC de passagem direta 1" (LH)	SEDOP	M	1,00000000	9,78	9,78
H00245	Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4"	SEDOP	UN	1,00000000	54,81	54,81
H00179	Valvula de sucção de pe c/crivo 1 1/4" (fdo. poco)	SEDOP	UN	1,00000000	54,67	54,67
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	50,00000000	3,53	176,50
					TOTAL MATERIAL:	**2.196,14**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	14,50	239,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	18,40	303,60
					TOTAL SERVICO:	**542,85**
					VALOR:	**2.738,99**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO-CPL

ANEXO IX - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO JAPIM (E.M.E.F. EM ASSENTAMENTO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE ASSENTAMENTO DO JAPIM NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Assentamento do Japim — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.514,99	100% 19.514,99				**100%** **19.514,99**
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.596,74	100% 1.596,74				**100%** **1.596,74**
3	FUNDAÇÕES	20.870,52	100% 20.870,52				**100%** **20.870,52**
4	SUPERESTRUTURA	16.919,73	100% 16.919,73				**100%** **16.919,73**
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	21.780,98	50% 10.890,49	50% 10.890,49			**100%** **21.780,98**
6	ESQUADRIAS	11.425,94		80% 9.140,75	20% 2.285,19		**100%** **11.425,94**
7	SISTEMAS DE COBERTURA	58.884,70	20% 11.776,94	30% 17.665,41	40% 23.553,88	10% 5.888,47	**100%** **58.884,70**
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.999,40		50% 1.999,70	50% 1.999,70		**100%** **3.999,40**
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	44.912,61		40% 17.965,04	30% 13.473,78	30% 13.473,78	**100%** **44.912,61**
10	SISTEMAS DE PISOS	36.057,49		40% 14.423,00	30% 10.817,25	30% 10.817,25	**100%** **36.057,49**
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	21.971,57		40% 8.788,63	40% 8.788,63	20% 4.394,31	**100%** **21.971,57**
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	5.314,99		30% 1.594,50	30% 1.594,50	40% 2.126,00	**100%** **5.314,99**
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	12.985,92		10% 1.298,59	45% 5.843,66	45% 5.843,66	**100%** **12.985,92**
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	4.357,02			20% 871,40	80% 3.485,62	**100%** **4.357,02**
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	259,36		10% 25,94	50% 129,68	40% 103,74	**100%** **259,36**
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V	18.221,94		20% 3.644,39	40% 7.288,78	40% 7.288,78	**100%** **18.221,94**
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.843,97		10% 1.284,40	45% 5.779,79	45% 5.779,79	**100%** **12.843,97**
18	SERVIÇOS FINAIS	31.892,46			50% 15.946,23	50% 15.946,23	**100%** **31.892,46**

DESCRIÇÃO	**343.810,33**	**MÊS 1**	**MÊS 2**	**MÊS 3**	**MÊS 4**	**TOTAL PARCELA**
TOTAL		R$ 81.569,41	R$ 88.720,83	R$ 98.372,46	R$ 75.147,63	R$ 343.810,33
TOTAL (%)		23,73%	25,81%	28,61%	21,86%	100%
TOTAL ACUMULADO		R$ 81.569,41	R$ 170.290,24	R$ 268.662,70	R$ 343.810,33	
TOTAL ACUMULADO (%)		23,73%	49,53%	78,14%	100,00%	

ANEXO X - DEMONSTRATIVO DE DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E BDI DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO JAPIM (E.M.E.F. EM ASSENTAMENTO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE ASSENTAMENTO DO JAPIM NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Assentamento do Japim

Municipio: Viseu/PA

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90	2,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,36
	TOTAL	**8,38**	**3,18**

Horista = 86,90%
Mensalista = 47,89%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
	TOTAL	**17,80**	**6,55**

Horista = 116,32%
Mensalista = 71,26%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	**16,82**	**6,43**
	Horista = 112,76% **Mensalista = 71,07%**		
	A + B + C + D		

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE ASSENTAMENTO DO JAPIM NO MUNICÍPIO DE	
Local: Assentamento do Japim	
Municipio: Viseu/PA	

COMPOSIÇÃO DE BDI

DEMONSTRATIVO DE BDI

Administração Central (AC)	5,02%
Seguro e Garantia (S + G)	0,49%
Taxa de Risco (R)	1,00%
Bonificação / Lucro Bruto (B)	8,04%
Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	2,50%
CPRB	4,50%
Total de Impostos (I)	**10,65%**
Despesas Financeiras (F)	0,94%
	30,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Obs.: Conforme legislação municipal:	
Base de cálculo do ISS	50,00%
Alíquota do ISS	5,00%

ANEXO XI - MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JOÃO GRANDE (E.M.E.F. OLÍMPIA CARVALHO –285,91M²).

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE DUAS SALAS
LOCALIDADE: JOÃO GRANDE
ÁREA TOTAL: 285,91 m²

SUMÁRIO

1. PRELIMINARES
2. DISPOSIÇÕES GERAIS
3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
3.1 NORMAS GERAIS
3.2 FISCALIZAÇÃO
3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA
3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES
3.5 MOVIMENTO DE TERRA
3.6 COBERTURA5
3.7 ALVENARIAS
3.8 ESQUADRIAS E VIDROS
3.9 SOLEIRAS E PEITORIS
3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS
3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS
3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS
3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
3.15 REVESTIMENTOS
3.16 FORROS
3.17 PINTURA
3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

1. PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS DE UMA SALA NO JOÃO GRANDE. As quantidades levantadas no "quantitativo" são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os projetos, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar os serviços que deverão ser realizados.

Canteiro de obras: a empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas. Sem ônus ao contratante. Todos os serviços preliminares não previstos, serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante. A seguir será descrito de forma simplificada o modo de execução da construção de cada unidade.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da reforma ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1NORMAS GERAIS

3.1.1 Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo órgão responsável.

3.1.2 As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de base para se estimar o custo de construção. Com isso, faz-se necessária uma revisão geral desses documentos e compatibilizá-los com seus projetos complementares.

3.1.3 Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a equipe técnica responsável, que dará sua anuência aprovativa ou não.

3.1.4 Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, pela empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela equipe técnica responsável, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

3.1.5 Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

3.1.6 São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Visitar previamente o terreno em que será construída a ampliação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao convenente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a equipe responsável.

Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.

Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

3.2FISCALIZAÇÃO

3.2.1 A Fiscalização dos serviços será feita pela equipe técnica, por meio do seu responsável técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

3.2.2 A empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da empresa executora terão eficácia plena e

total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

3.2.3 Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

3.2.4 Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

3.2.5 A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

3.3MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.3.1 As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.3.2 A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

3.3.3 Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do contratante da obra.

3.4SERVIÇOS PRELIMINARES

3.4.1 Todo o perímetro do terreno deverá ser fechado, na forma das exigências locais determinadas pelo convenente, com instalação de tapume que deverá ser executado com tábuas de 2,5 x 30 cm e chapas de madeira compensada 1,10 x 2,20m e espessura de 6 mm, com pintura à base de cal branca.

3.4.2 As placas de responsabilidade técnica, placa de obra, sinalização e inauguração da obra serão fornecidas pela CONTRATADA, de acordo com as especificações da CONTRATANTE. Terá dimensões 2,00m x 3,00m e deverá ser fixada antes do início da obra, conforme modelo fornecido pela concedente.

3.4.3 Deverão ser executados barracões provisórios para depósito, escritório, refeitório, etc., numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências.

3.4.4 Deverão ser executados os sanitários e o vestiário numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências, previsão de vasos sanitários com caixa de descarga universal, lavatórios e pia de cozinha.

3.5MOVIMENTO DE TERRA

3.5.1 Será executado com o intuito de se regularizar o perfil do terreno de forma a se executar serviços de corte e aterro e/ou escavações para a execução de fundações e estruturas em nível inferior ao natural do terreno. As escavações serão executadas dentro das necessidades do projeto e de acordo com a topografia do terreno. Os fundos das cavas deverão ser nivelados e as paredes laterais do corte, tanto quanto possíveis verticais.

3.5.2 Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a garantir a segurança dos operários. As escavações em rocha, se necessárias, deverão ser executadas por pessoal habilitado.

3.5.3 Os aterros deverão ser executados com material arenoso, isento de matéria orgânica. Deverão ser espalhados em camadas nunca superiores a 0,20 m de altura e compactados com equipamento mecânico apropriado ou manualmente. Será adotado processo idêntico para o reaterro das áreas remanescentes das escavações, para regularizar o terreno.

3.6COBERTURA

3.6.1 Todas as coberturas, independentemente de detalhes do projeto, deverão apresentar todos os acessórios necessários para sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações e recomendações do fabricante dos elementos que a compõe. As aberturas nas coberturas destinadas a passagem de dutos de ventilação, bem como qualquer outro acessório, deverão sempre prever arremates adequados de modo a impedir a entrada de águas pluviais. Não serão admitidos furos executados a prego ou punção. Todos os furos de parafusos devem ser executados nas cristas das ondulações com o emprego de brocas apropriadas. Todos os vãos livres existentes na cobertura deverão ser fechados com telas apropriadas para evitar a entrada de animais, pássaros ou insetos.

ESTRUTURA DE MADEIRA

3.6.2 A cobertura em Estrutura de Madeira será composta por terças, pontaletes, caibros e ripas em madeira de lei tipo angelim pedra ou similar, tratada contra termita. Os pregos deverão ser de aço zincado.

3.6.3 Todo o madeiramento a ser utilizado na estrutura deve ser tratado com pintura inseticida e fungicida antes de ser fixado à estrutura.

3.6.4 Os defeitos acima relacionados devem ser conferidos visualmente em 100% do lote. O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local coberto e apropriado para evitar a ação da água.

3.6.5 Será apoiada sobre a estrutura de concreto através de castelos de alvenarias e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas, sendo que as terças e cumeeiras terão seção transversal mínima de 6" x 3" e os caibros, 4" x 2". No ripamento deverá ser colocada ripa intermediária no meio de cada telha.

COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO PLAN

3.6.6 A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira.

3.6.7 Na colocação das telhas ou na manutenção do telhado, os montadores não devem pisar diretamente nas telhas, devendo utilizar tábuas que distribuam os esforços

CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

3.6.8 Serão executados em chapas de aço galvanizado, e instalados nos locais onde são necessários, independente de indicações no projeto.

3.6.9 Serão instaladas calhas ao longo do perímetro da cobertura, para condução horizontal das águas pluviais até os condutores verticais. A localização dos condutores está indicada em projeto.

3.6.10 As cumeeiras e os beirais deverão ser encaliçados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial).

3.7ALVENARIAS

3.7.1 Todas as paredes internas e externas serão as sentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m)

3.7.2 A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

3.7.3 As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

3.7.4 O assentamento dos tijolos será executado conjuntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

3.7.5 As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, consequentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

3.7.6 A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

3.7.7 No início da execução da alvenaria, os tijolos que serão assentados deverão ser rigorosamente molhados. O tijolo deverá ser assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumado. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais e contínuas e verticais descontínuas. Para amarração das paredes de alvenaria de tijolos deverão ser executadas percintas em concreto armado com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, armadas longitudinalmente com 04 (quatro) Ø 5/16” e estribos de 05.0 mm a cada 20 cm ao longo do seu perímetro.

3.7.8 Os cobogó serão cerâmicos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial), obedecendo às dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

3.8ESQUADRIAS E VIDROS

3.8.1 As esquadrias e visores deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações dos projetos arquitetônico, as orientações do fabricante e as recomendações que a seguir se apresentam.

3.8.2 As ferragens, sejam dobradiças ou fechaduras, deverão ser em aço inox, com dimensões compatíveis às das peças em que se fixarem e deverão ser embutidas.

3.8.3 As esquadrias que não possuírem definição (numeração) para o quadro de esquadrias, são existentes e devem receber apenas pintura (restauração) novas.

3.8.4 A instalação dos vidros será feita por sistema auto-estrutural, com peças de alumínio anodizado natural fosco, fixados à alvenaria por meio de parafusos e vedações de silicone.

3.8.5 Todos os demais acessórios (dobradiças, pinos, pivots, batedeiras, suportes, parafusos, borrachas, escovas, etc) necessários para a instalação e funcionamento das esquadrias, são de responsabilidade da CONTRATADA quanto à sua qualidade, e devem ser considerados no custo e fornecimento deste serviço.

PORTAS DE MADEIRA

3.8.6 As portas de madeira serão executadas em madeira maciça de lei de primeira qualidade, tipo Angelim ou Jatobá, com 3,00cm de espessura e de acordo com as vistas das fachadas e dimensões contidas no projeto arquitetônico. Os caixilhos das portas de madeira serão do tipo aduela e alisar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00 cm. As folhas terão couceiras com 10,00cm de largura e pinázios com 8,00cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15,00cm de largura. A madeira maciça a ser utilizada em sua confecção será seca, isenta de brocas, fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas as peças que apresentarem sinais de empenamento. Para fixação de esquadrias de madeira serão empregados tacos em madeira de lei, embutidos na espessura de alvenaria.

3.8.7 As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½” x 3" x 2,4mm.

3.9 SOLEIRAS E PEITORIS

3.9.1 As soleiras e peitoris serão executados em granitina. As peças para os peitoris terão espessura de 2,5cm e será prevista uma pingadeira com 1,0 cm de projeção a partir da alvenaria.

3.9.2 As peças deverão ser maiores 1 cm em cada lado dos vãos das janelas.

3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.10.1 Todos os serviços deverão utilizar mão de obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

3.10.2 Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares d a concessionária local.

3.10.3 Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

3.10.4 A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica.

Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica. Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.

Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.

Distribuição de tubulações de telefonia (dados e voz)

Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

SISTEMAS DE INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

3.10.5 Entrada e medição: O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta junto ao portão principal da edificação. Para a

energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT.

3.10.6 Alimentador Geral: Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quatro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1: 3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos. A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

3.10.7 Quadro Elétrico: A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

Barramento em cobre com parafusos e conectores.

Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50ª, marca acima referenciada. Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

3.10.8 Quadro de Telefonia (Dados/Voz): Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares, marca Alcoa, Furokawa ou similar. No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 10 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

3.10.9 Circuitos Elétricos Alimentadores

3.10.9.1 De cada quadro de distribuição partirão o s circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

3.10.9.2 Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

3.10.9.3 Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

3.10.10 Condutores Elétricos

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolação para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm2 a 25mm², marca Pirelli ou similar.

3.10.10.1 Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolação para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4 mm².

3.10.10.2 Todos os condutores deverão ser submetido s ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

3.10.11 Caixas de Passagem

3.10.11.1 Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4”x4”), hexagonal (3”x 3”) e retangular (4”x2”), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e “know – out” para tubulações de até 1” (25mm).

3.10.11.2 As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

3.10.12 Luminárias, Interruptores e Tomadas

3.10.12.1 As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo prisma para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

3.10.12.2 As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

3.10.12.3 Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, par a evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

3.10.12.4 Os reatores serão eletrônicos de alto fat or de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti-corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca Intral, Phillips ou similar.

3.10.12.5 Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

3.10.12.6 As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

3.10.13 Diversos

3.10.13.1 Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

3.10.13.2 A instalação telefônica / internet deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica.

3.10.13.3 Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas da s edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.11.1 Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

3.11.2 O abastecimento de água potável s e dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

3.11.3 O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até ao reservatório elevado, constituído por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litro, estacionados sobre laje elevada de concreto armado.

3.11.4 A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

3.11.5 Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

3.11.6 Dutos e Conexões

3.11.6.1 Os dutos condutores de água fria, assim com suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

3.11.6.2 Não serão aceitos tubos e conexões que fore m "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, i nclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

3.11.7 As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

3.11.8 Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

3.11.9 Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso

exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

3.11.10 As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

3.11.11 Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

3.11.12 A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

3.11.13 Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

3.11.14 Tubos e Conexões

3.11.14.1 Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanc o ou similar.

3.11.14.2 Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

3.11.15 Caixa Sifonada e de Gordura

3.11.15.1 Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínismas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

3.11.15.2 As caixas de passagem e de inspeção serão l ocadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

3.12.1 A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

3.12.2 As descidas da rede de captação serão lança das diretamente nas caixas de areia (dimensões de 40 x 40 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), envelopados com concreto simples na profundidade de 0,50m e envolvidos com areia grossa antes do reaterro das valas, sendo que as águas captadas terão por destino final as sarjetas das vias públicas e (ou) o próprio terreno da obra, que contenha área verde.

3.12.3 Tubos e Conexões

3.12.3.1 Tanto os tubos como as conexões serão de PV C leve branco do tipo esgoto, marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

3.12.3.2 Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o consequente entupimento do ramal.

3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS

3.13.1 A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

3.13.2 Louças e Bancadas

3.13.2.1 Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.

3.13.2.2 Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½").

3.13.2.3 Os lavatórios serão sem coluna de 45 x 33 c m, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

3.13.2.4 O tanque da área de serviço coberta será fixado com buchas S10 e parafusos metálicos.

3.13.2.5 A pia da cozinha conjugada à bancada, terá formato retangular em aço inoxidável, fosco e não imantado, tamanho n° 2 (30x40x25), em material de procedência nacional AISI 304.

3.13.2.6 Saboneteiras, porta toalhas e papeleiras serão de louça branca, marca Deca ou similar.

3.13.3 Metais

3.13.3.1 Válvula de descarga cromada com canopla, diâmetro nominal de Ø 38 mm (1 ½"), da marca Hydra ou similar.

3.13.3.2 Os metais que irão complementar as louças deverão ter marca Deca, Esteves ou similar e colocados segundo a seguinte descrição: ligação flexível metálica de ½" (13 mm), sifão de copo e válvula de

escoamento, ambos metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm. Para o tanque estes metais serão compatíveis com sua vazão de escoamento.

3.13.3.3 As torneiras serão cromadas, também da marca Deca, Esteves ou similar.

3.13.3.4 Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados, todos da marca Deca ou similar.

3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

3.14.1 De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de pó químico (PQS) de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

3.14.2 A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação.

3.14.3 A Empreiteira submeterá, oportunamente, às entidades com jurisdição sobre o assunto, o projeto de instalação contra prevenção e combate a incêndio, ajustando quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades locais, dando sempre prévio conhecimento ao Contratante. Caso sejam necessárias algumas readequações no projeto, o ônus destas correrá por conta da Empreiteira, até aprovação e liberação final de vistoria.

3.15 REVESTIMENTOS

PAREDES

3.15.1 Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

3.15.2 Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

3.15.3 A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

3.15.4 Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

3.15.5 Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

CHAPISCO

3.15.6 Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO – EMBOÇO E REBOCO

3.15.7 A aplicação da argamassa de revestimento se rá iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

3.15.8 A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

3.15.9 Serão preparadas quantidades de argamassa n a medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

3.15.10 A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

3.15.11 A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

3.15.12 Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

AZULEJO

3.15.13 Nos lugares determinados em projeto serão a plicados azulejos brancos 20x20cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntado s com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

PISO

CONTRA PISO E CAMADA REGULARIZADORA

3.15.14 Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

3.15.15 Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

3.15.16 Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

3.15.17 Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

3.15.18 Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 2 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

3.15.19 Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

PISO CERÂMICO E PISO TÁTIL

3.15.20 Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais de 45x 45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

3.15.21 A área interna receberá piso tátil emborrachado, placa de 25 x 25cm, que deverá ser colado com a cola específica sobre o piso cerâmico. E na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da calçada.

3.15.22 O revestimento será assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante tipo AC-II, aplicada no contrapiso e no tardoz da placa cerâmica com desempenadeira dentada de 8x8x8mm, com juntas a prumo.

3.15.23 A largura mínima para as juntas entre as peças deve seguir as orientações do fabricante da cerâmica, empregando-se, se necessário, espaçadores deformáveis previamente gabaritados. Recomenda-se que o controle de alinhamento, das juntas, seja feito sistematicamente, com auxílio de linhas esticadas longitudinalmente e transversalmente.

3.15.24 O trânsito sobre a pavimentação, logo após o assentamento, não será permitido. Eventual empeno côncavo poderá provocar efeito gangorra, na hipótese do trânsito referido, provocando o desprendimento do ladrilho cerâmico. A proibição terá a duração de 3 dias. A partir desse prazo e assim mesmo se necessário, usar pranchas largas de madeira para transitar sobre o piso. Após 48 horas deverá ser feito rejuntamento com argamassa pré-fabricada, na cor cinza.

CIRCULAÇÃO AOS ARREDORES DAS EDIFICAÇÕES

3.15.25 A calçada deverá ser executada em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima d’e 7 cm, com juntas plásticas a cada 1,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

RODAPÉS

3.15.26 Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso.

3.16 FORROS

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado forro de PVC branco, aplicado por empresa especializada, segundo as seguintes especificações técnicas:

- A sustentação do forro será feita por barroteamento em estrutura de madeira
- O forro de PVC deverá ser colocado em travejamento de estrutura de madeira;
- As folhas de PVC serão duplas com largura de 20cm;

Para acabamento do forro devem ser utilizados acessórios do mesmo material tais como U, molduras e emendas, na mesma cor branca do forro para a colocação de luminárias e projetores deverá ser previsto no projeto do forro a colocação de travessas especiais para fazer a fixação das mesmas.

3.17 PINTURA

3.17.1 Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

3.17.2 Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

3.17.3 Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

3.17.4 Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

3.17.5 Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

3.17.6 Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

3.17.7 Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

3.17.8 Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

3.17.9 Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

3.17.10 Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

3.17.11 As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

PINTURA ACRÍLICA

3.17.12 As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

3.17.13 Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

3.17.14 Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

3.17.15 Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

3.18.1 A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

3.18.2 Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

3.18.3 Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

3.18.4 Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma de mão de cera incolor.

3.18.5 Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

3.18.6 A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

3.18.7 Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

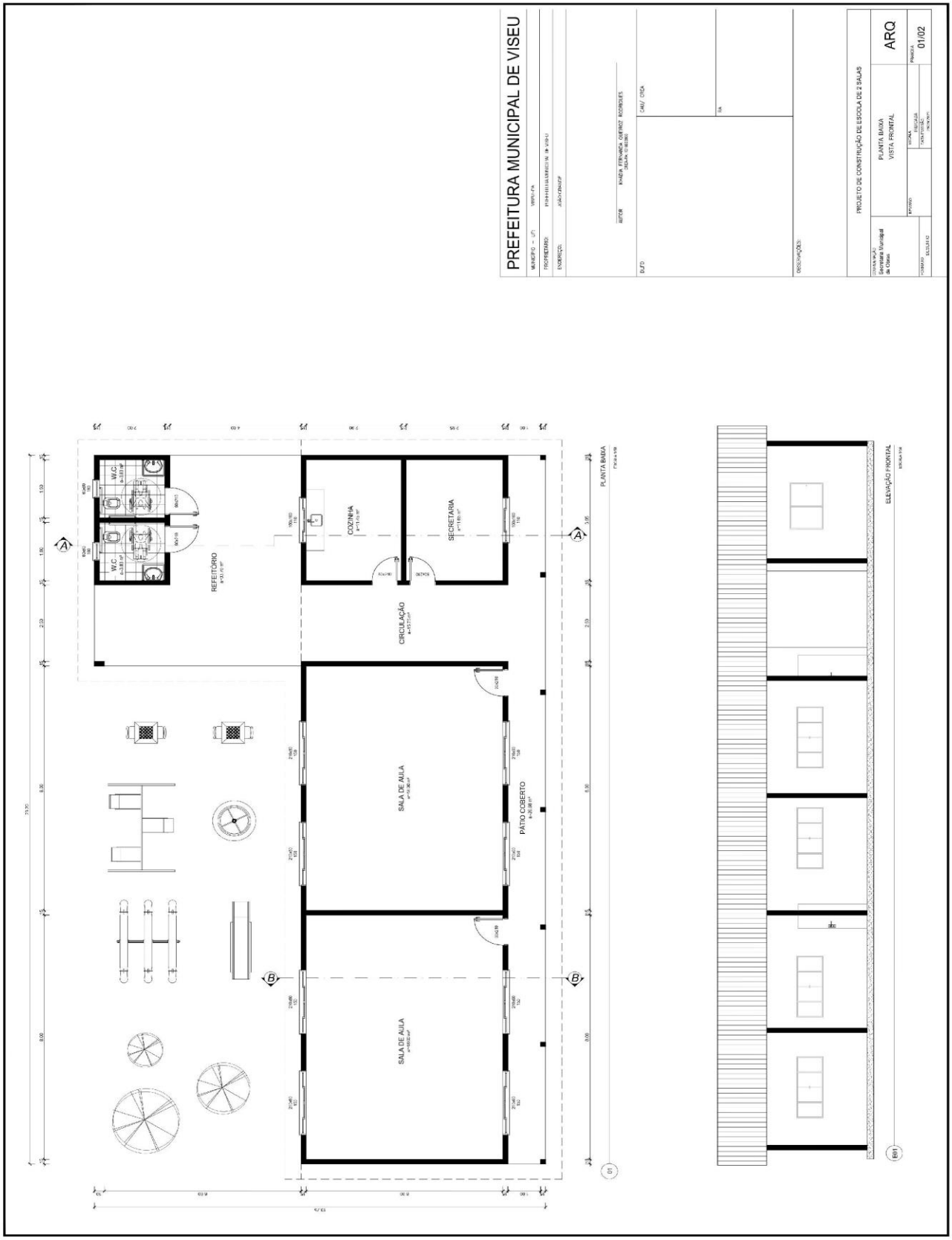
3.18.8 Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

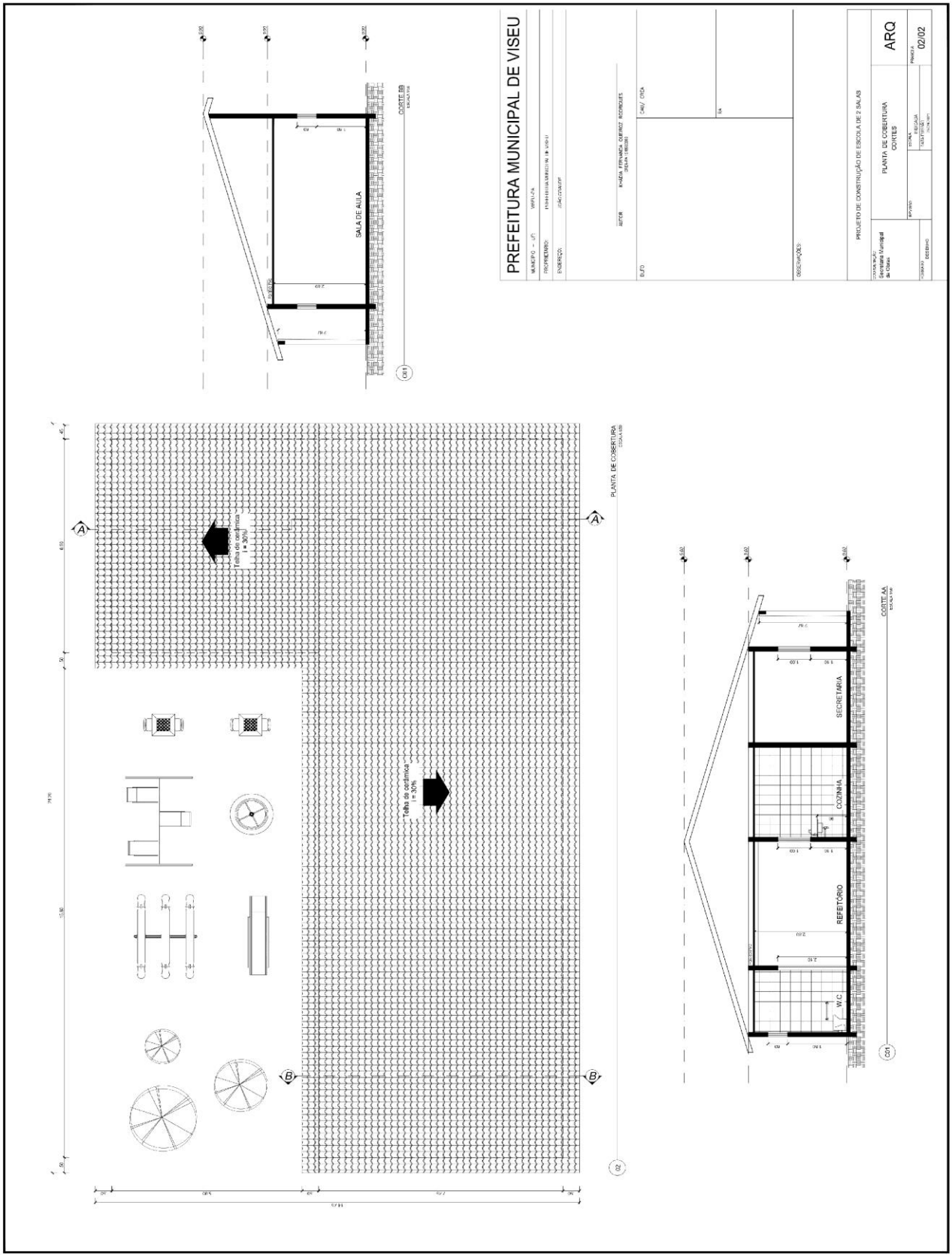
3.18.9 As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

3.18.10 Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

3.18.11 Será realizado o plantio de grama de acordo com o projeto de urbanização.

3.18.12 Em cada sala será instalado um quadro de aula em vidro temperado e=6mm com dimensões de 2,2m x 1,0 m.


PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS
PLANTA BAIXA
VISTA FRONTAL
ARQ
01/02
REFEITÓRIO
W.C.
COZINHA
SECRETARIA
CIRCULAÇÃO
SALA DE AULA
PÁTIO COBERTO
SALA DE AULA
PLANTA BAIXA
ELEVAÇÃO FRONTAL


PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS
PLANTA DE COBERTURA
CORTES
ARQ
02/02
SALA DE AULA
CORTE BB
PLANTA DE COBERTURA
Telha de cerâmica
I = 30%
SECRETARIA
COZINHA
REFEITÓRIO
W.C
CORTE AA

ANEXO XII - PLANILHA ORÇAMENTARIA DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JOÃO GRANDE (E.M.E.F. OLÍMPIA CARVALHO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JOÃO GRANDE NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: João Grande — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$ SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO R$ COM BDI	PREÇO TOTAL R$ SEM BDI	PREÇO TOTAL R$ COM BDI
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**15.012,09**	**19.514,99**
1.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	M2	6,00	173,45	225,49	1.040,70	1.352,94
1.2	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	M2	10,00	257,80	335,14	2.578,00	3.351,40
1.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	254,26	44,81	58,25	11.393,39	14.810,65
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**							**1.228,31**	**1.596,74**
2.1	**EDIFICAÇÃO**							**1.228,31**	**1.596,74**
2.1.1	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	16,42	45,18	58,73	741,86	964,35
2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	M3	10,03	48,50	63,05	486,46	632,39
3	**FUNDAÇÕES**							**16.054,25**	**20.870,52**
3.1	**CONCRETO ARMADO - BLOCOS**							**8.504,69**	**11.056,09**
3.1.1	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	M3	3,26	2.608,80	3.391,44	8.504,69	11.056,09
3.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES**							**7.549,56**	**9.814,43**
3.2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	M3	3,13	2.412,00	3.135,60	7.549,56	9.814,43
4	**SUPERESTRUTURA**							**13.015,17**	**16.919,73**
4.1	**CONCRETO ARMADO**							**13.015,17**	**16.919,73**
4.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	4,50	2.892,26	3.759,94	13.015,17	16.919,73
5	**SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL**							**16.755,02**	**21.780,98**
5.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**							**16.755,02**	**21.780,98**
5.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	273,15	61,34	79,74	16.755,02	21.780,98
6	**ESQUADRIAS**							**8.789,19**	**11.425,94**
6.1	**PORTAS**							**3.432,64**	**4.462,42**
6.1.1	090064	SEDOP	PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm	M2	10,08	340,54	442,70	3.432,64	4.462,42
6.2	**JANELAS**							**5.356,55**	**6.963,52**
6.2.1	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	M2	8,04	618,83	804,48	4.975,39	6.468,02
6.2.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	0,72	529,38	688,19	381,15	495,50
7	**SISTEMAS DE COBERTURA**							**45.295,65**	**58.884,70**
7.1	070195	SEDOP	Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m	UN	3,00	1.315,00	1.709,50	3.945,00	5.128,50
7.2	070052	SEDOP	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas	M2	254,26	86,37	112,28	21.960,44	28.548,31
7.3	080300	SEDOP	Imunização p/madeira c/carbolineum	M2	254,26	5,66	7,36	1.439,11	1.871,35
7.4	070058	SEDOP	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30%	M2	254,26	69,00	89,70	17.543,94	22.807,12
7.5	070287	SEDOP	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M	23,20	17,55	22,82	407,16	529,42
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**3.076,31**	**3.999,40**
8.1	080293	SEDOP	Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos	M2	50,25	61,22	79,59	3.076,31	3.999,40
9	**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**							**34.544,41**	**44.912,61**
9.1	110143	SEDOP	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	M2	538,20	9,62	12,51	5.177,48	6.732,88
9.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	491,40	39,22	50,99	19.272,71	25.056,49
9.3	110644	SEDOP	Revestimento cerâmico	M2	46,80	69,07	89,79	3.232,48	4.202,17
9.4	141336	SEDOP	Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira)	M2	202,89	33,82	43,97	6.861,74	8.921,07
10	**SISTEMAS DE PISOS**							**27.736,54**	**36.057,49**

10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**							**27.736,54**	**36.057,49**
10.1.1	130112	SEDOP	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	M2	202,89	58,02	75,43	11.771,68	15.303,99
10.1.2	130119	SEDOP	Revestimento cerâmico para piso PEI IV	M2	202,89	76,18	99,03	15.456,16	20.092,20
10.1.3	120734	SEDOP	Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm	M2	0,98	519,08	674,80	508,70	661,30
11	**PINTURAS E ACABAMENTOS**							**16.902,36**	**21.971,57**
11.1	150301	SEDOP	Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos	M2	491,40	32,81	42,65	16.122,83	20.958,21
11.2	150134	SEDOP	Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos	M2	21,20	36,77	47,80	779,52	1.013,36
12	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**							**4.088,51**	**5.314,99**
12.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**964,10**	**1.253,25**
12.1.1	180108	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	M	25,00	11,07	14,39	276,75	359,75
12.1.2	180107	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	M	15,00	12,54	16,30	188,10	244,50
12.1.3	180422	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	10,00	26,98	35,07	269,80	350,70
12.1.4	181396	SEDOP	Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	7,77	10,10	7,77	10,10
12.1.5	180426	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	8,00	7,55	9,82	60,40	78,56
12.1.6	180427	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	7,51	9,76	22,53	29,28
12.1.7	180429	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	7,00	14,58	18,95	102,06	132,65
12.1.8	180433	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	7,05	9,17	21,15	27,51
12.1.9	180434	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	7,77	10,10	15,54	20,20
12.2	**REGISTROS E OUTROS**							**3.124,41**	**4.061,74**
12.2.1	180441	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação	UN	1,00	75,45	98,09	75,45	98,09
12.2.2	180444	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação	UN	1,00	94,02	122,23	94,02	122,23
12.2.3	180442	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação	UN	3,00	139,20	180,96	417,60	542,88
12.2.4	191274	SEDOP	Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	34,58	44,95	34,58	44,95
12.2.5	180836	SEDOP	Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação	UN	1,00	2.502,76	3.253,59	2.502,76	3.253,59
13	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**							**9.989,16**	**12.985,92**
13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**796,66**	**1.035,66**
13.1.1	180105	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	7,50	14,34	18,64	107,55	139,80
13.1.2	180104	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	M	7,50	19,94	25,92	149,55	194,40
13.1.3	180102	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	M	5,00	33,06	42,98	165,30	214,90
13.1.4	180244	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	5,00	14,16	18,41	70,80	92,05
13.1.5	180243	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	15,56	20,23	31,12	40,46
13.1.6	180471	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	12,90	16,77	38,70	50,31
13.1.7	180472	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	15,36	19,97	46,08	59,91
13.1.8	180474	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	21,50	27,95	43,00	55,90
13.1.9	180245	SEDOP	Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	46,36	60,27	92,72	120,54
13.1.10	180475	SEDOP	Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	14,98	19,47	14,98	19,47
13.1.11	180476	SEDOP	Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	18,43	23,96	36,86	47,92

13.2	**CAIXAS E ACESSÓRIOS**							**9.192,50**	**11.950,26**
13.2.1	180093	SEDOP	Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	18,99	24,69	18,99	24,69
13.2.2	180687	SEDOP	Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm	UN	1,00	866,23	1.126,10	866,23	1.126,10
13.2.3	180094	SEDOP	Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm	UN	1,00	760,45	988,59	760,45	988,59
13.2.4	H00086	SEDOP	Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	11,40	14,82	22,80	29,64
13.2.5	180544	SEDOP	Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m	UN	1,00	2.311,19	3.004,55	2.311,19	3.004,55
13.2.6	180551	SEDOP	Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m)	UN	1,00	5.212,84	6.776,69	5.212,84	6.776,69
14	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**							**3.351,55**	**4.357,02**
14.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação	UN	2,00	494,08	642,30	988,16	1.284,60
14.2	190375	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox com coluna, torneira, sião e valv. (1,50m)	UN	1,00	508,02	660,43	508,02	660,43
14.3	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	2,00	426,42	554,35	852,84	1.108,70
14.4	190376	SEDOP	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula	UN	1,00	558,81	726,45	558,81	726,45
14.5	190230	SEDOP	Torneira	UN	4,00	42,23	54,90	168,92	219,60
14.6	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	2,00	72,60	94,38	145,20	188,76
14.7	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	UN	2,00	64,80	84,24	129,60	168,48
15	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**							**199,51**	**259,36**
15.1	201507	SEDOP	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	UN	1,00	199,51	259,36	199,51	259,36
16	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V**							**14.016,83**	**18.221,94**
16.1	**CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**							**1.037,37**	**1.348,57**
16.1.1	170321	SEDOP	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	UN	1,00	385,49	501,14	385,49	501,14
16.1.2	170073	SEDOP	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	UN	1,00	521,62	678,11	521,62	678,11
16.1.3	170326	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	UN	2,00	19,77	25,70	39,54	51,40
16.1.4	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.5	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.6	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.7	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.2	**PONTOS DE LUZ**							**4.962,96**	**6.451,92**
16.2.1	170081	SEDOP	Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w	Pt	24,00	206,79	268,83	4.962,96	6.451,92
16.3	**ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**							**8.016,50**	**10.421,45**
16.3.1	171522	SEDOP	Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	9,00	34,37	44,68	309,33	402,12
16.3.2	170332	SEDOP	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	6,00	13,25	17,23	79,50	103,38
16.3.3	170984	SEDOP	Luminária completa, lampâda compacta, fornecimento e instalação	UN	19,00	73,27	95,25	1.392,13	1.809,75
16.3.4	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao)	Pt	2,00	457,91	595,28	915,82	1.190,56
16.3.5	231309	SEDOP	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter	UN	2,00	2.659,86	3.457,82	5.319,72	6.915,64
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**9.879,97**	**12.843,97**
17.1	**GERAL**							**9.879,97**	**12.843,97**
17.1.1	260188	SEDOP	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	CJ	1,00	2.215,13	2.879,67	2.215,13	2.879,67
17.1.2	COT-001	PRÓPRIA	Playground de madeira/ferro	CJ	1,00	6.899,00	8.968,70	6.899,00	8.968,70
17.1.3	251520	SEDOP	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	M2	2,00	382,92	497,80	765,84	995,60

18	**SERVIÇOS FINAIS**							**24.531,88**	**31.892,46**
18.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	M2	254,26	6,02	7,83	1.530,65	1.990,86
18.2	241318	SEDOP	Placa de inauguração	UN	1,00	789,51	1.026,36	789,51	1.026,36
18.3	220496	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m	UN	1,00	19.472,73	25.314,55	19.472,73	25.314,55
18.4	180502	SEDOP	Bomba Centrífuga (com tubulação)	UN	1,00	2.738,99	3.560,69	2.738,99	3.560,69
								VALOR TOTAL:	**343.810,33**

ANEXO XIII - COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JOÃO GRANDE (E.M.E.F. OLÍMPIA CARVALHO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JOÃO GRANDE NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA
Local: João Grande
Municipio: Viseu/PA

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

1.1. 011340 - Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475	Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,00000000	97,00	97,00
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,10000000	14,50	1,45
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,41000000	150,00	61,50
					TOTAL MATERIAL:	**159,95**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	18,71	7,48
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,06	6,02
					TOTAL SERVICO:	**13,50**
					VALOR:	**173,45**

1.2. 010005 - Barracão de madeira/Almoxarifado (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	150,00	25,50
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	11,00	5,50
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	75,00	28,50
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	160,00	22,40
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	52,50	1,05
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	245,00	12,25
					TOTAL MATERIAL:	**111,31**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	18,71	56,13
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	15,06	90,36
					TOTAL SERVICO:	**146,49**
					VALOR:	**257,80**

1.3. 99059 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	5,82	4,33
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	20,94	8,64
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	18,82	2,09
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	24,44	0,63
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	9,74	5,36
					TOTAL MATERIAL:	**21,05**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	15,87	5,65
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	18,69	13,32
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	21,85	0,09
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	18,69	0,31
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	391,46	1,80
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,77	2,66
					TOTAL SERVICO:	**23,83**
					VALOR:	**44,81**

2.1.1. 030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	15,06	45,18
					TOTAL SERVICO:	**45,18**
					VALOR:	**45,18**

2.1.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**3,32**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	15,06	45,18
					TOTAL SERVICO:	**45,18**
					VALOR:	**48,50**

3.1.1. 040283 - Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	60,00000000	13,12	787,20
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e	SEDOP	M3	1,00000000	698,16	698,16
					TOTAL SERVICO:	**2.608,80**
					VALOR:	**2.608,80**

3.2.1. 040284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,00000000	13,12	590,40
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	698,16	698,16
					TOTAL SERVICO:	**2.412,00**
					VALOR:	**2.412,00**

4.1.1. 050766 - Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	13,12	1.049,60
050740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	719,22	719,22
					TOTAL SERVICO:	**2.892,26**
					VALOR:	**2.892,26**

5.1.1. 060046 - Alvenaria tijolo de barro a cutelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	34,00000000	0,80	27,20
					TOTAL MATERIAL:	**27,20**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02000000	385,75	7,72
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,06	7,53
					TOTAL SERVICO:	**34,14**
					VALOR:	**61,34**

6.1.1. 090064 - PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00094	Esquadria de madeira maciça	SEDOP	M2	1,20000000	202,38	242,86
					TOTAL MATERIAL:	**242,86**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	15,87	19,04
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,90000000	18,71	72,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,89	5,67
					TOTAL SERVICO:	**97,68**
					VALOR:	**340,54**

6.2.1. 091512 - Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00394	Vidro temperado incolor e=8mm	SEDOP	M2	1,05000000	382,50	401,63
D00473	Ferragens para esquadria de correr	SEDOP	CJ	1,00000000	122,00	122,00
					TOTAL MATERIAL:	**523,63**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	15,11	42,31
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	18,89	52,89
					TOTAL SERVICO:	**95,20**
					VALOR:	**618,83**

6.2.2. 091517 - Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00484	Ferragens para esquadria basculante	SEDOP	CJ	1,00000000	153,18	153,18
D00350	Vidro temperado incolor e= 6mm	SEDOP	M2	1,00000000	315,00	315,00
					TOTAL MATERIAL:	**468,18**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	15,11	42,31
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
					TOTAL SERVICO:	**61,20**
					VALOR:	**529,38**

7.1. 070195 - Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00181	Linha 3" x 3 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	25,10	150,60
D00179	Asna 3" x 3" ser.	SEDOP	M	3,00000000	21,42	64,26
D00194	Estribo 3/4" x 1/8" x 50cm	SEDOP	UN	1,00000000	11,71	11,71
D00180	Pendural 3" x 3" ser.	SEDOP	M	1,40000000	21,61	30,25
D00191	Prego (preço médio)	SEDOP	KG	2,00000000	13,90	27,80
D00195	Parafuso 11/32" x 5"	SEDOP	UN	2,00000000	1,60	3,20
D00178	Perna 3" x 4 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	31,25	187,50
					TOTAL MATERIAL:	**475,32**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	32,00000000	18,71	598,72
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,00000000	15,06	240,96
					TOTAL SERVICO:	**839,68**
					VALOR:	**1.315,00**

7.2. 070052 - Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00085	Prego 1"x16	SEDOP	KG	0,19000000	20,40	3,88
D00006	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.	SEDOP	UN	0,02100000	155,04	3,26
D00014	Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m serr.	SEDOP	Dz	0,15000000	94,92	14,24
D00010	Pernamanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	SEDOP	Dz	0,04600000	285,00	13,11
					TOTAL MATERIAL:	**34,49**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,87	23,81
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	18,71	28,07
					TOTAL SERVICO:	**51,88**
					VALOR:	**86,37**

7.3. 080300 - Imunização p/madeira c/carbolineum (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00202	Cupinicida	SEDOP	L	0,14000000	18,95	2,65
					TOTAL MATERIAL:	**2,65**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,06	3,01
					TOTAL SERVICO:	3,01
					VALOR:	5,66

7.4. 070058 - Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30% (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00210	Telha de barro - plan	SEDOP	UN	27,00000000	1,20	32,40
					TOTAL MATERIAL:	32,40
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,06	22,59
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	18,68	14,01
					TOTAL SERVICO:	36,60
					VALOR:	69,00

7.5. 070287 - Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00173	Cumeeira de barro	SEDOP	UN	3,00000000	3,30	9,90
					TOTAL MATERIAL:	9,90
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00200000	451,48	0,90
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,06	3,01
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,68	3,74
					TOTAL SERVICO:	7,65
					VALOR:	17,55

8.1. 080293 - Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00004	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13
					TOTAL MATERIAL:	8,13
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
080273	Reboco impermeabilizante	SEDOP	M2	1,05000000	40,57	42,60
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,89	5,97
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,06	4,52
					TOTAL SERVICO:	53,09
					VALOR:	61,22

9.1. 110143 - Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	605,93	1,82
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	18,89	4,34
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	15,06	3,46
					TOTAL SERVICO:	9,62
					VALOR:	9,62

9.2. 110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	385,75	9,64
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	15,11	13,15
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	18,89	16,43
					TOTAL SERVICO:	**39,22**
					VALOR:	**39,22**

9.3. 110644 - Revestimento cerâmico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00056	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	26,98	28,33
					TOTAL MATERIAL:	**37,36**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	18,89	22,67
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	**31,71**
					VALOR:	**69,07**

9.4. 141336 - Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira) (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	Forro em lambri de PVC	SEDOP	M2	1,00000000	23,45	23,45
					TOTAL MATERIAL:	**23,45**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,87	4,76
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,71	5,61
					TOTAL SERVICO:	**10,37**
					VALOR:	**33,82**

10.1.1. 130112 - Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,04000000	63,04	2,52
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,35000000	40,63	14,22
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,05000000	146,54	7,33
					TOTAL MATERIAL:	**24,07**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	15,06	15,06
					TOTAL SERVICO:	**33,95**
					VALOR:	**58,02**

10.1.2. 130119 - Revestimento cerâmico para piso PEI IV (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00055	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	1,05000000	33,75	35,44
					TOTAL MATERIAL:	**44,47**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	18,89	22,67
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	**31,71**
					VALOR:	**76,18**

10.1.3. 120734 - Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00345	Argamassa AC-III	SEDOP	KG	1,00000000	2,38	2,38
A00053	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	SEDOP	M2	1,00000000	479,00	479,00
					TOTAL MATERIAL:	**481,38**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	18,89	15,11
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,06	22,59
					TOTAL SERVICO:	**37,70**
					VALOR:	**519,08**

11.1. 150301 - Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00008	Liquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03000000	30,45	0,91
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,03000000	41,55	1,25
P00007	Lixa para parede	SEDOP	UN	0,80000000	0,80	0,64
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	107,45	5,37
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	**8,85**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	19,89	14,92
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	**23,96**
					VALOR:	**32,81**

11.2. 150134 - Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,06000000	41,55	2,49
P00014	Lixa para madeira	SEDOP	UN	0,60000000	1,00	0,60
P00030	Liquido selador p/madeira	SEDOP	GL	0,04000000	105,95	4,24
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,04000000	107,45	4,30
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	**12,31**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	19,89	13,92
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	15,06	10,54
					TOTAL SERVICO:	24,46
					VALOR:	36,77

12.1.1. 180108 - Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00500000	9,00	0,05
H00007	Tubo em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,29	4,33
					TOTAL MATERIAL:	4,39

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,27000000	14,50	3,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,15000000	18,40	2,76
					TOTAL SERVICO:	6,68
					VALOR:	11,07

12.1.2. 180107 - Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,76	4,81
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00700000	9,00	0,06
					TOTAL MATERIAL:	4,88

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	14,50	4,35
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	7,66
					VALOR:	12,54

12.1.3. 180422 - Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00156	Tubo em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	14,90	15,05
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00040000	49,90	0,02
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01300000	9,00	0,12
					TOTAL MATERIAL:	15,19

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,47000000	14,50	6,82
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,27000000	18,40	4,97
					TOTAL SERVICO:	11,79
					VALOR:	26,98

12.1.4. 181396 - Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00394	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	0,80	0,80
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
					TOTAL MATERIAL:	**1,85**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,77**

12.1.5. 180426 - Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
H00092	Joelho/Cotovelo 90 em PVC - JS - 20mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,90	0,90
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,07000000	9,00	0,63
					TOTAL MATERIAL:	**1,63**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,55**

12.1.6. 180427 - Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00240000	49,90	0,12
H00093	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,75	0,75
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,08000000	9,00	0,72
					TOTAL MATERIAL:	**1,59**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,51**

12.1.7. 180429 - Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00088	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,13000000	9,00	1,17
					TOTAL MATERIAL:	**5,37**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**14,58**

12.1.8. 180433 - Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00115	Te em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,23	1,23
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00800000	9,00	0,07
					TOTAL MATERIAL:	**1,45**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,17000000	14,50	2,47
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,17000000	18,40	3,13
					TOTAL SERVICO:	**5,60**
					VALOR:	**7,05**

12.1.9. 180434 - Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00116	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,55	1,55
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01100000	9,00	0,10
					TOTAL MATERIAL:	**1,85**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**7,77**

12.2.1. 180441 - Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,70000000	0,21	0,15
H00238	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	57,53	57,53
					TOTAL MATERIAL:	**57,68**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	14,50	7,83
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	18,40	9,94
					TOTAL SERVICO:	**17,77**
					VALOR:	**75,45**

12.2.2. 180444 - Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,80000000	0,21	0,17
H00164	Registro de gaveta c/ canopla 1"	SEDOP	UN	1,00000000	76,08	76,08
					TOTAL MATERIAL:	**76,25**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,54000000	14,50	7,83
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	18,40	9,94
					TOTAL SERVICO:	**17,77**
					VALOR:	**94,02**

12.2.3. 180442 - Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	1,10000000	0,21	0,23
H00239	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	111,00	111,00
					TOTAL MATERIAL:	**111,23**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,85000000	14,50	12,33
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,85000000	18,40	15,64
					TOTAL SERVICO:	**27,97**
					VALOR:	**139,20**

12.2.4. 191274 - Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,60000000	0,21	0,13
H00378	Torneira de bóia 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	18,00	18,00
					TOTAL MATERIAL:	**18,13**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	14,50	7,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,40	9,20
					TOTAL SERVICO:	**16,45**
					VALOR:	**34,58**

12.2.5. 180836 - Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	3,00000000	0,21	0,63
H00186	Flange de aco galvanizado - 50mm	SEDOP	UN	4,00000000	40,80	163,20
H00184	Flange de aco galvanizado - 20mm	SEDOP	UN	2,00000000	14,19	28,38
H00318	Reservatório em polietileno de 1.500 L	SEDOP	UN	1,00000000	751,69	751,69
D00224	Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,00000000	277,70	1.388,50
H00185	Flange de aco galvanizado - 25mm	SEDOP	UN	2,00000000	19,38	38,76
					TOTAL MATERIAL:	**2.371,16**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	14,50	58,00
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	18,40	73,60
					TOTAL SERVICO:	**131,60**
					VALOR:	**2.502,76**

13.1.1. 180105 - Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00070000	49,90	0,03
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00004	Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	7,13	7,49
					TOTAL MATERIAL:	**8,42**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	**5,92**
					VALOR:	**14,34**

13.1.2. 180104 - Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	11,64	12,22
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,11000000	9,00	0,99
					TOTAL MATERIAL:	**13,36**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	14,50	2,90
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,40	3,68
					TOTAL SERVICO:	**6,58**
					VALOR:	**19,94**

13.1.3. 180102 - Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	15,36	16,13
					TOTAL MATERIAL:	**18,25**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	14,50	6,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	18,40	8,28
					TOTAL SERVICO:	**14,81**
					VALOR:	**33,06**

13.1.4. 180244 - Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01500000	49,90	0,75
H00329	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,65	3,65
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**4,95**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**14,16**

13.1.5. 180243 - Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,02200000	49,90	1,10
H00328	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**6,35**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**15,56**

13.1.6. 180471 - Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00095	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,04	3,04
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	**3,69**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**12,90**

13.1.7. 180472 - Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
H00105	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,50	5,50
					TOTAL MATERIAL:	**6,15**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	**9,21**
					VALOR:	**15,36**

13.1.8. 180474 - Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00155	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,62	5,62
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00350000	49,90	0,17
					TOTAL MATERIAL:	**6,69**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	14,50	6,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	18,40	8,28
					TOTAL SERVICO:	**14,81**
					VALOR:	**21,50**

13.1.9. 180245 - Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,08000000	49,90	3,99
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00330	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	26,34	26,34
					TOTAL MATERIAL:	**31,23**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	14,50	6,67
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	18,40	8,46
					TOTAL SERVICO:	**15,13**
					VALOR:	**46,36**

13.1.10. 180475 - Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00211	Te curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	3,33	3,33
					TOTAL MATERIAL:	**5,43**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	14,50	4,21
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	18,40	5,34
					TOTAL SERVICO:	**9,55**
					VALOR:	**14,98**

13.1.11. 180476 - Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00212	Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	6,78	6,78
					TOTAL MATERIAL:	**8,88**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	14,50	4,21
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,29000000	18,40	5,34
					TOTAL SERVICO:	**9,55**
					VALOR:	**18,43**

13.2.1. 180093 - Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	15,37	15,37
					TOTAL MATERIAL:	**15,37**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,11000000	14,50	1,60
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	18,40	2,02
					TOTAL SERVICO:	**3,62**
					VALOR:	**18,99**

13.2.2. 180687 - Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,20000000	45,18	54,22
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,12000000	583,90	70,07
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,06000000	2.833,13	169,99
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	4,00000000	83,28	333,12
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	4,00000000	9,62	38,48
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	4,00000000	39,22	156,88
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	1,00000000	43,47	43,47
					TOTAL SERVICO:	**866,23**
					VALOR:	**866,23**

13.2.3. 180094 - Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,11000000	45,18	50,15
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,06100000	583,90	35,62
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,08500000	2.833,13	240,82
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	3,04000000	83,28	253,17
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	3,13000000	9,62	30,11
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	3,13000000	39,22	122,76
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,64000000	43,47	27,82
					TOTAL SERVICO:	**760,45**
					VALOR:	**760,45**

13.2.4. H00086 - Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação (UN)

					VALOR:	**11,40**

13.2.5. 180544 - Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	1,30000000	146,54	190,50
					TOTAL MATERIAL:	**190,50**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	7,80000000	90,06	702,47
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	6,00000000	45,18	271,08
040025	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	SEDOP	M3	0,23000000	493,74	113,56
040026	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	SEDOP	M3	0,05000000	1.080,33	54,02
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,15000000	3.095,36	464,30
060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	8,40000000	61,34	515,26
					TOTAL SERVICO:	**2.120,69**
					VALOR:	**2.311,19**

13.2.6. 180551 - Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00214	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	SEDOP	UN	2,00000000	5,80	11,60
					TOTAL MATERIAL:	**11,60**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	6,96000000	90,06	626,82
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	8,11000000	45,18	366,41
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	2,76000000	48,50	133,86
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,25000000	3.095,36	3.869,20
130111	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl. Sika 1)	SEDOP	M2	0,29000000	53,95	15,65
180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,00000000	33,06	33,06
180508	Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	M	2,20000000	71,02	156,24
					TOTAL SERVICO:	**5.201,24**
					VALOR:	**5.212,84**

14.1. 190609 - Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UN	1,00000000	2,80	2,80
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UN	1,00000000	1,40	1,40
H00022	Assento plastico	SEDOP	UN	1,00000000	32,00	32,00
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00263	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	SEDOP	UN	1,00000000	275,00	275,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00900000	9,00	0,08
					TOTAL MATERIAL:	**355,90**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,20000000	14,50	60,90
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,20000000	18,40	77,28
					TOTAL SERVICO:	**138,18**
					VALOR:	**494,08**

14.2. 190375 - Pia 01 cuba em aço inox com coluna, torneira, sião e valv. (1,50m) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00030	Lavatorio de louca com coluna	SEDOP	UN	1,00000000	142,80	142,80
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	32,56	32,56
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	132,00	132,00
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	75,04	75,04
					TOTAL MATERIAL:	**383,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,80000000	14,50	55,10
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	3,80000000	18,40	69,92
					TOTAL SERVICO:	**125,02**
					VALOR:	**508,02**

14.3. 190232 - Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	83,50	83,50
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	32,56	32,56
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	132,00	132,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	75,04	75,04
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
					TOTAL MATERIAL:	**335,94**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	14,50	39,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	18,40	50,60
					TOTAL SERVICO:	**90,48**
					VALOR:	**426,42**

14.4. 190376 - Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00040	Sifao plastico de 2"	SEDOP	UN	1,00000000	13,15	13,15
H00014	Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	45,34	45,34
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,96000000	0,21	0,62
H00039	Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
H00063	Tanque inox (0.60x0.60x0.30m)	SEDOP	UN	1,00000000	397,00	397,00
					TOTAL MATERIAL:	**460,11**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	14,50	43,50
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	18,40	55,20
					TOTAL SERVICO:	**98,70**
					VALOR:	**558,81**

14.5. 190230 - Torneira (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00049	Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	25,66	25,66
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
					TOTAL MATERIAL:	**25,78**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	14,50	7,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,40	9,20
					TOTAL SERVICO:	**16,45**
					VALOR:	**42,23**

14.6. 190797 - Porta papel higiênico - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00372	Porta papel higiênico - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	59,00	59,00
					TOTAL MATERIAL:	**59,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,11	6,04
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	18,89	7,56
					TOTAL SERVICO:	**13,60**
					VALOR:	**72,60**

14.7. 190794 - Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00307	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	58,00	58,00
					TOTAL MATERIAL:	**58,00**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,11	3,02
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,89	3,78
					TOTAL SERVICO:	**6,80**
					VALOR:	**64,80**

15.1. 201507 - Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00419	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP	UN	1,00000000	182,50	182,50
					TOTAL MATERIAL:	**182,50**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,11	7,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,89	9,45
					TOTAL SERVICO:	**17,01**
					VALOR:	**199,51**

16.1.1. 170321 - Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00044	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	317,43	317,43
					TOTAL MATERIAL:	**317,43**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,00000000	14,99	29,98
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	19,04	38,08
					TOTAL SERVICO:	**68,06**
					VALOR:	**385,49**

16.1.2. 170073 - Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00304	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	2,24	2,24
E00302	Curva 90º p/elet. FºGº 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	6,27	6,27
E00083	Disjuntor 2P-40A e 50A	SEDOP	UN	1,00000000	49,71	49,71
E00042	Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	M	9,00000000	9,29	83,61
E00002	Bucha e arruela de 1"-aluminio	SEDOP	UN	3,00000000	1,89	5,67
E00299	Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	SEDOP	UN	1,00000000	195,97	195,97
E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	3,00000000	9,47	28,41
					TOTAL MATERIAL:	**371,88**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	4,40000000	14,99	65,96
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	19,04	83,78
					TOTAL SERVICO:	**149,74**
					VALOR:	**521,62**

16.1.3. 170326 - Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00052	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	9,56	9,56
					TOTAL MATERIAL:	**9,56**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	**10,21**
					VALOR:	**19,77**

16.1.4. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.1.5. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.1.6. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.1.7. 170330 - Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.2.1. 170081 - Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,61	1,22
E00019	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	SEDOP	UN	1,00000000	1,34	1,34
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13
E00034	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,51	1,02
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,77	24,93
					TOTAL MATERIAL:	**36,64**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	5,00000000	14,99	74,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	19,04	95,20
					TOTAL SERVICO:	**170,15**
					VALOR:	**206,79**

16.3.1. 171522 - Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00767	Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	SEDOP	UN	1,00000000	19,05	19,05
					TOTAL MATERIAL:	**19,05**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	14,99	6,75
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	19,04	8,57
					TOTAL SERVICO:	**15,32**
					VALOR:	**34,37**

16.3.2. 170332 - Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00023	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	SEDOP	UN	1,00000000	6,10	6,10
					TOTAL MATERIAL:	**6,10**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,21000000	14,99	3,15
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,21000000	19,04	4,00
					TOTAL SERVICO:	**7,15**
					VALOR:	**13,25**

16.3.3. 170984 - Luminária completa, lampâda compacta, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00601	Luminária tipo arandela	SEDOP	UN	1,00000000	33,47	33,47
					TOTAL MATERIAL:	**33,47**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,75000000	14,99	11,24
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	19,04	28,56
					TOTAL SERVICO:	**39,80**
					VALOR:	**73,27**

16.3.4. 230262 - Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao) (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00013	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	SEDOP	M	3,00000000	4,59	13,77
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	12,00000000	3,53	42,36
E00081	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	44,00	44,00
E00035	Arruela de 3/4"	SEDOP	UN	4,00000000	0,52	2,08
E00004	Bucha de 3/4"	SEDOP	UN	4,00000000	0,74	2,96
E00030	Conjunto airstop s/ disjuntor	SEDOP	UN	1,00000000	20,46	20,46
					TOTAL MATERIAL:	**125,63**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	17,88	160,92
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	19,04	171,36
					TOTAL SERVICO:	**332,28**
					VALOR:	**457,91**

16.3.5. 231309 - Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00500	Carga de gás HFC-R410A	SEDOP	KG	1,30900000	43,71	57,22
E00259	Aparelho Air-Split 12.000 BTU's Inverter	SEDOP	UN	1,00000000	2.298,00	2.298,00
					TOTAL MATERIAL:	**2.355,22**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	17,88	80,46
280021	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,50000000	40,76	224,18
					TOTAL SERVICO:	**304,64**
					VALOR:	**2.659,86**

17.1.1. 260188 - Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto (CJ)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117	Mastro fo go h = 6m	SEDOP	UN	3,00000000	469,34	1.408,02
					TOTAL MATERIAL:	**1.408,02**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,17000000	90,06	15,31
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,17000000	45,18	7,68
050260	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e	SEDOP	M3	0,72000000	678,50	488,52
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	6,80000000	43,47	295,60
					TOTAL SERVICO:	**807,11**
					VALOR:	**2.215,13**

17.1.2. COT-001 - Playground de madeira/ferro (CJ)

					VALOR:	**6.899,00**

17.1.3. 251520 - Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00426	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	SEDOP	M2	1,00000000	375,39	375,39
					TOTAL MATERIAL:	**375,39**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,06	7,53
					TOTAL SERVICO:	**7,53**
					VALOR:	**382,92**

18.1. 270220 - Limpeza geral e entrega da obra (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,06	6,02
					TOTAL SERVICO:	**6,02**
					VALOR:	**6,02**

18.2. 241318 - Placa de inauguração (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	UN	1,00000000	772,50	772,50
					TOTAL MATERIAL:	**772,50**
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,11	7,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,89	9,45
					TOTAL SERVICO:	**17,01**
					VALOR:	**789,51**

18.3. 220496 - Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PT0001	Transporte e instalação de equipamentos	SEDOP	UN	1,00000000	1.042,40	1.042,40
PT0015	Desinfecção I (prof.= 30m)	SEDOP	UN	1,00000000	509,87	509,87
PT0012	Cimentação	SEDOP	M	3,00000000	58,92	176,76
PT0005	Cap d= 150mm p/ o fundo do poço	SEDOP	UN	1,00000000	183,95	183,95
PT0009	Analise fisico-quimica da agua	SEDOP	UN	1,00000000	175,62	175,62
PT0002	Perfuração em qualquer material d= 250mm	SEDOP	M	30,00000000	209,61	6.288,30
PT0010	Analise bacteriologica	SEDOP	UN	2,00000000	156,36	312,72
PT0003	Revestimento tubo PVC geomecânico d= 150mm	SEDOP	M	21,00000000	47,20	991,20
PT0008	Teste de vazão	SEDOP	Hs	24,00000000	13,37	320,88
PT0014	Analise granulometrica dos aquif. e pre-filtro	SEDOP	UN	1,00000000	552,92	552,92
PT0004	Filtro geomecânico d= 150mm c/ PB	SEDOP	M	10,00000000	185,77	1.857,70
PT0018	Tubo de boca - aço calandrado (3/16" x 40cm)	SEDOP	M	3,00000000	918,25	2.754,75

PT0019	Relatório de analises e testes	SEDOP	UN	1,00000000	1.121,71	1.121,71
PT0007	Desenvolvimento e limpeza	SEDOP	Hs	24,00000000	44,75	1.074,00
PT0006	Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ analise granulometrica	SEDOP	M3	2,50000000	464,46	1.161,15
PT0013	Laje de proteção (1,0x1,0x0,30m) c/ aditivo impermeabilizante	SEDOP	UN	1,00000000	705,00	705,00
PT0016	Tampa em ch.dobrada no.20 fo go d= 150mm	SEDOP	UN	1,00000000	111,16	111,16
PT0011	Tubo de PVC rosqueavel p/ recarga do pre-filtro d= 40mm	SEDOP	M	8,00000000	16,58	132,64
					TOTAL MATERIAL:	**19.472,73**
					VALOR:	**19.472,73**

18.4. 180502 - Bomba Centrífuga (com tubulação) (UN)

MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H00248	Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH)	SEDOP	UN	1,00000000	12,72	12,72
E00286	Disjuntor 3P - 15A	SEDOP	UN	1,00000000	59,05	59,05
H00111	Luva em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	UN	6,00000000	4,32	25,92
H00407	Bomba centrifuga de 1CV	SEDOP	UN	1,00000000	899,95	899,95
H00246	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	9,54	9,54
H00252	Tubo em PVC de 1" (LH)	SEDOP	M	14,00000000	23,08	323,12
H00253	Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH)	SEDOP	UN	5,00000000	10,70	53,50
H00172	Valvula de retencao horizontal 1" - recalque	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50
H00244	Registro de gaveta s/ canopla - 1"	SEDOP	UN	1,00000000	40,22	40,22
E00285	Chave magnética de 3,5A	SEDOP	UN	1,00000000	170,52	170,52
H00251	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH)	SEDOP	UN	3,00000000	4,38	13,14
H00247	Te em PVC de saida bilateral 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	19,20	19,20
H00249	Tubo em PVC de 1 1/4" (LH)	SEDOP	M	6,00000000	31,00	186,00
H00250	Te em PVC de passagem direta 1" (LH)	SEDOP	M	1,00000000	9,78	9,78
H00245	Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4"	SEDOP	UN	1,00000000	54,81	54,81
H00179	Valvula de sucção de pe c/crivo 1 1/4" (fdo. poco)	SEDOP	UN	1,00000000	54,67	54,67
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	50,00000000	3,53	176,50
					TOTAL MATERIAL:	**2.196,14**

SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	14,50	239,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	18,40	303,60
					TOTAL SERVICO:	**542,85**
					VALOR:	**2.738,99**

ANEXO XIV - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JOÃO GRANDE (E.M.E.F. OLÍMPIA CARVALHO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE JOÃO GRANDE NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: João Grande — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.514,99	100% 19.514,99				**100%** **19.514,99**
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.596,74	100% 1.596,74				**100%** **1.596,74**
3	FUNDAÇÕES	20.870,52	100% 20.870,52				**100%** **20.870,52**
4	SUPERESTRUTURA	16.919,73	100% 16.919,73				**100%** **16.919,73**
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	21.780,98	50% 10.890,49	50% 10.890,49			**100%** **21.780,98**
6	ESQUADRIAS	11.425,94		80% 9.140,75	20% 2.285,19		**100%** **11.425,94**
7	SISTEMAS DE COBERTURA	58.884,70	20% 11.776,94	30% 17.665,41	40% 23.553,88	10% 5.888,47	**100%** **58.884,70**
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.999,40		50% 1.999,70	50% 1.999,70		**100%** **3.999,40**
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	44.912,61		40% 17.965,04	30% 13.473,78	30% 13.473,78	**100%** **44.912,61**
10	SISTEMAS DE PISOS	36.057,49		40% 14.423,00	30% 10.817,25	30% 10.817,25	**100%** **36.057,49**
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	21.971,57		40% 8.788,63	40% 8.788,63	20% 4.394,31	**100%** **21.971,57**
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	5.314,99		30% 1.594,50	30% 1.594,50	40% 2.126,00	**100%** **5.314,99**
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	12.985,92		10% 1.298,59	45% 5.843,66	45% 5.843,66	**100%** **12.985,92**
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	4.357,02			20% 871,40	80% 3.485,62	**100%** **4.357,02**
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	259,36		10% 25,94	50% 129,68	40% 103,74	**100%** **259,36**
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V	18.221,94		20% 3.644,39	40% 7.288,78	40% 7.288,78	**100%** **18.221,94**
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.843,97		10% 1.284,40	45% 5.779,79	45% 5.779,79	**100%** **12.843,97**
18	SERVIÇOS FINAIS	31.892,46			50% 15.946,23	50% 15.946,23	**100%** **31.892,46**

DESCRIÇÃO	**343.810,33**	**MÊS 1**	**MÊS 2**	**MÊS 3**	**MÊS 4**	**TOTAL PARCELA**
TOTAL		R$ 81.569,41	R$ 88.720,83	R$ 98.372,46	R$ 75.147,63	R$ 343.810,33
TOTAL (%)		23,73%	25,81%	28,61%	21,86%	100%
TOTAL ACUMULADO		R$ 81.569,41	R$ 170.290,24	R$ 268.662,70	R$ 343.810,33	
TOTAL ACUMULADO (%)		23,73%	49,53%	78,14%	100,00%	

ANEXO XV - DEMONSTRATIVO DE DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E BDI DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JOÃO GRANDE (E.M.E.F. OLÍMPIA CARVALHO –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JOÃO GRANDE NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: João Grande

Municipio: Viseu/PA

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90	2,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,36
	TOTAL	**8,38**	**3,18**

Horista = 86,90%
Mensalista = 47,89%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
	TOTAL	**17,80**	**6,55**

Horista = 116,32%
Mensalista = 71,26%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	**16,82**	**6,43**

Horista = 112,76%
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JOÃO GRANDE NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA	
Local: João Grande	
Municipio: Viseu/PA	

COMPOSIÇÃO DE BDI

DEMONSTRATIVO DE BDI

Administração Central (AC)	5,02%
Seguro e Garantia (S + G)	0,49%
Taxa de Risco (R)	1,00%
Bonificação / Lucro Bruto (B)	8,04%
Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	2,50%
CPRB	4,50%
Total de Impostos (I)	**10,65%**
Despesas Financeiras (F)	0,94%
	30,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Obs.: Conforme legislação municipal:	
Base de cálculo do ISS	50,00%
Alíquota do ISS	5,00%

ANEXO XVI - MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETO ARQUITETÔNICO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JARAQUARA (E.M.E.F. PROFESSORA AMÉLIA ARANHA –285,91M²).

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE DUAS SALAS
LOCALIDADE: JARAQUARA
ÁREA TOTAL: 285,91 m²

SUMÁRIO

1. PRELIMINARES....27
2. DISPOSIÇÕES GERAIS....27
3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS....28
3.1 NORMAS GERAIS....28
3.2 FISCALIZAÇÃO....29
3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA....30
3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES....31
3.5 MOVIMENTO DE TERRA....31
3.6 COBERTURA 32
3.7 ALVENARIAS....33
3.8 ESQUADRIAS E VIDROS....35
3.9 SOLEIRAS E PEITORIS....36
3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS....36
3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS....41
3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS....44
3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS....45
3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO....46
3.15 REVESTIMENTOS....47
3.16 FORROS 51
3.17 PINTURA 51
3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA....53

1. PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS DE UMA SALA NO JARAQUARA. As quantidades levantadas no "quantitativo" são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os projetos, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar os serviços que deverão ser realizados.

Canteiro de obras: a empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas. Sem ônus ao contratante. Todos os serviços preliminares não previstos, serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante. A seguir será descrito de forma simplificada o modo de execução da construção de cada unidade.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da reforma ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1 NORMAS GERAIS

3.1.1 Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo órgão responsável.

3.1.2 As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de base para se estimar o custo de construção. Com isso, faz-se necessária uma revisão geral desses documentos e compatibilizá-los com seus projetos complementares.

3.1.3 Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a equipe técnica responsável, que dará sua anuência aprovativa ou não.

3.1.4 Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, pela empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela equipe técnica responsável, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

3.1.5 Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

3.1.6 São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Visitar previamente o terreno em que será construída a ampliação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao convenente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a equipe responsável.

Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.

Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.

Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

3.2 FISCALIZAÇÃO

3.2.1 A Fiscalização dos serviços será feita pela equipe técnica, por meio do seu responsável técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

3.2.2 A empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

3.2.3 Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

3.2.4 Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

3.2.5 A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

3.3 MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.3.1 As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.3.2 A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

3.3.3 Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do contratante da obra.

3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.4.1 Todo o perímetro do terreno deverá ser fechado, na forma das exigências locais determinadas pelo convenente, com instalação de tapume que deverá ser executado com tábuas de 2,5 x 30 cm e chapas de madeira compensada 1,10 x 2,20m e espessura de 6 mm, com pintura à base de cal branca.

3.4.2 As placas de responsabilidade técnica, placa de obra, sinalização e inauguração da obra serão fornecidas pela CONTRATADA, de acordo com as especificações da CONTRATANTE. Terá dimensões 2,00m x 3,00m e deverá ser fixada antes do início da obra, conforme modelo fornecido pela concedente.

3.4.3 Deverão ser executados barracões provisórios para depósito, escritório, refeitório, etc., numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências.

3.4.4 Deverão ser executados os sanitários e o vestiário numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências, previsão de vasos sanitários com caixa de descarga universal, lavatórios e pia de cozinha.

3.5 MOVIMENTO DE TERRA

3.5.1 Será executado com o intuito de se regularizar o perfil do terreno de forma a se executar serviços de corte e aterro e/ou escavações para a execução de fundações e estruturas em nível inferior ao natural do terreno. As escavações serão executadas dentro das necessidades do projeto e de acordo com a topografia do terreno. Os fundos das cavas deverão ser nivelados e as paredes laterais do corte, tanto quanto possíveis verticais.

3.5.2 Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a garantir a segurança dos operários. As escavações em rocha, se necessárias, deverão ser executadas por pessoal habilitado.

3.5.3 Os aterros deverão ser executados com material arenoso, isento de matéria orgânica. Deverão ser espalhados em camadas nunca superiores a 0,20 m de altura e compactados com equipamento mecânico apropriado ou manualmente. Será adotado processo idêntico para o reaterro das áreas remanescentes das escavações, para regularizar o terreno.

3.6 COBERTURA

3.6.1 Todas as coberturas, independentemente de detalhes do projeto, deverão apresentar todos os acessórios necessários para sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações e recomendações do fabricante dos elementos que a compõe. As aberturas nas coberturas destinadas a passagem de dutos de ventilação, bem como qualquer outro acessório, deverão sempre prever arremates adequados de modo a impedir a entrada de águas pluviais. Não serão admitidos furos executados a prego ou punção. Todos os furos de parafusos devem ser executados nas cristas das ondulações com o emprego de brocas apropriadas. Todos os vãos livres existentes na cobertura deverão ser fechados com telas apropriadas para evitar a entrada de animais, pássaros ou insetos.

ESTRUTURA DE MADEIRA

3.6.2 A cobertura em Estrutura de Madeira será composta por terças, pontaletes, caibros e ripas em madeira de lei tipo angelim pedra ou similar, tratada contra termita. Os pregos deverão ser de aço zincado.

3.6.3 Todo o madeiramento a ser utilizado na estrutura deve ser tratado com pintura inseticida e fungicida antes de ser fixado à estrutura.

3.6.4 Os defeitos acima relacionados devem ser conferidos visualmente em 100% do lote. O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local coberto e apropriado para evitar a ação da água.

3.6.5 Será apoiada sobre a estrutura de concreto através de castelos de alvenarias e terá dimensões compatíveis com as cargas aplicadas, sendo que as terças e cumeeiras terão seção transversal mínima de 6" x 3" e os caibros, 4" x 2". No ripamento deverá ser colocada ripa intermediária no meio de cada telha.

COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO PLAN

3.6.6 A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira.

3.6.7 Na colocação das telhas ou na manutenção do telhado, os montadores não devem pisar diretamente nas telhas, devendo utilizar tábuas que distribuam os esforços

CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

3.6.8 Serão executados em chapas de aço galvanizado, e instalados nos locais onde são necessários, independente de indicações no projeto.

3.6.9 Serão instaladas calhas ao longo do perímetro da cobertura, para condução horizontal das águas pluviais até os condutores verticais. A localização dos condutores está indicada em projeto.

3.6.10 As cumeeiras e os beirais deverão ser encaliçados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial).

3.7 ALVENARIAS

3.7.1 Todas as paredes internas e externas serão as sentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m)

3.7.2 A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

3.7.3 As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

3.7.4 O assentamento dos tijolos será executado conjuntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

3.7.5 As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, consequentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

3.7.6 A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

3.7.7 No início da execução da alvenaria, os tijolos que serão assentados deverão ser rigorosamente molhados. O tijolo deverá ser assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumado. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais e contínuas e verticais descontínuas. Para amarração das paredes de alvenaria de tijolos deverão ser executadas percintas em concreto armado com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, armadas longitudinalmente com 04 (quatro) Ø 5/16" e estribos de 05.0 mm a cada 20 cm ao longo do seu perímetro.

3.7.8 Os cobogó serão cerâmicos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial), obedecendo às dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

3.8 ESQUADRIAS E VIDROS

3.8.1 As esquadrias e visores deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações dos projetos arquitetônico, as orientações do fabricante e as recomendações que a seguir se apresentam.

3.8.2 As ferragens, sejam dobradiças ou fechaduras, deverão ser em aço inox, com dimensões compatíveis às das peças em que se fixarem e deverão ser embutidas.

3.8.3 As esquadrias que não possuírem definição (numeração) para o quadro de esquadrias, são existentes e devem receber apenas pintura (restauração) novas.

3.8.4 A instalação dos vidros será feita por sistema auto-estrutural, com peças de alumínio anodizado natural fosco, fixados à alvenaria por meio de parafusos e vedações de silicone.

3.8.5 Todos os demais acessórios (dobradiças, pinos, pivots, batedeiras, suportes, parafusos, borrachas, escovas, etc) necessários para a instalação e funcionamento das esquadrias, são de responsabilidade da CONTRATADA quanto à sua qualidade, e devem ser considerados no custo e fornecimento deste serviço.

PORTAS DE MADEIRA

3.8.6 As portas de madeira serão executadas em madeira maciça de lei de primeira qualidade, tipo Angelim ou Jatobá, com 3,00cm de espessura e de acordo com as vistas das fachadas e dimensões contidas no projeto arquitetônico. Os caixilhos das portas de madeira serão do tipo aduela e alisar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00 cm. As folhas terão couceiras com 10,00cm de largura e pinázios com 8,00cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15,00cm de largura. A madeira maciça a ser utilizada em sua confecção será seca, isenta de brocas, fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas as peças que apresentarem sinais de empenamento. Para fixação de esquadrias de madeira serão empregados tacos em madeira de lei, embutidos na espessura de alvenaria.

3.8.7 As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½” x 3" x 2,4mm.

3.9 SOLEIRAS E PEITORIS

3.9.1 As soleiras e peitoris serão executados em granitina. As peças para os peitoris terão espessura de 2,5cm e será prevista uma pingadeira com 1,0 cm de projeção a partir da alvenaria.

3.9.2 As peças deverão ser maiores 1 cm em cada lado dos vãos das janelas.

3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.10.1 Todos os serviços deverão utilizar mão de obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

3.10.2 Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares d a concessionária local.

3.10.3 Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

3.10.4 A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica.

Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica. Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.

Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.

Distribuição de tubulações de telefonia (dados e voz)

Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

SISTEMAS DE INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

3.10.5 Entrada e medição: O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta junto ao portão principal da edificação. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT.

3.10.6 Alimentador Geral: Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quatro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1: 3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos. A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

3.10.7 Quadro Elétrico: A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

Barramento em cobre com parafusos e conectores.

Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50ª, marca acima referenciada. Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

3.10.8 Quadro de Telefonia (Dados/Voz): Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares, marca Alcoa, Furokawa ou similar. No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 10 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

3.10.9 Circuitos Elétricos Alimentadores

3.10.9.1De cada quadro de distribuição partirão o s circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

3.10.9.2Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

3.10.9.3Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

3.10.10 Condutores Elétricos

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolação para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm2 a 25mm², marca Pirelli ou similar.

3.10.10.1 Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolação para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4 mm².

3.10.10.2 Todos os condutores deverão ser submetido s ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

3.10.11 Caixas de Passagem

3.10.11.1 Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formatos octogonal (4”x4”), hexagonal (3”x 3”) e retangular (4”x2”), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e “know – out” para tubulações de até 1” (25mm).

3.10.11.2 As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

3.10.12 Luminárias, Interruptores e Tomadas

3.10.12.1 As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo prisma para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

3.10.12.2 As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

3.10.12.3 Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, par a evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

3.10.12.4 Os reatores serão eletrônicos de alto fat or de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti-corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca Intral, Phillips ou similar.

3.10.12.5 Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

3.10.12.6 As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

3.10.13 Diversos

3.10.13.1 Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

3.10.13.2 A instalação telefônica / internet deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica.

3.10.13.3 Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas da s edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

3.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.11.1 Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

3.11.2 O abastecimento de água potável s e dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

3.11.3 O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até ao reservatório elevado, constituído por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litro, estacionados sobre laje elevada de concreto armado.

3.11.4 A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

3.11.5 Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

3.11.6 Dutos e Conexões

3.11.6.1Os dutos condutores de água fria, assim com suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

3.11.6.2Não serão aceitos tubos e conexões que fore m "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, i nclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

3.11.7 As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

3.11.8 Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

3.11.9 Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

3.11.10 As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

3.11.11 Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, “suspiro”, conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

3.11.12 A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

3.11.13 Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

3.11.14 Tubos e Conexões

3.11.14.1 Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanc o ou similar.

3.11.14.2 Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

3.11.15 Caixa Sifonada e de Gordura

3.11.15.1 Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínismas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

3.11.15.2 As caixas de passagem e de inspeção serão l ocadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

3.12.1 A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

3.12.2 As descidas da rede de captação serão lança das diretamente nas caixas de areia (dimensões de 40 x 40 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), envelopados com concreto simples na profundidade de 0,50m e envolvidos com areia grossa antes do reaterro das valas, sendo que as águas captadas terão por destino final as sarjetas das vias públicas e (ou) o próprio terreno da obra, que contenha área verde.

3.12.3 Tubos e Conexões

3.12.3.1Tanto os tubos como as conexões serão de PV C leve branco do tipo esgoto, marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

3.12.3.2Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o consequente entupimento do ramal.

3.13 APARELHOS, METAIS E ACESSORIOS

3.13.1 A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

3.13.2 Louças e Bancadas

3.13.2.1Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.

3.13.2.2Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½”).

3.13.2.3Os lavatórios serão sem coluna de 45 x 33 c m, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

3.13.2.4O tanque da área de serviço coberta será fixado com buchas S10 e parafusos metálicos.

3.13.2.5A pia da cozinha conjugada à bancada, terá formato retangular em aço inoxidável, fosco e não imantado, tamanho n° 2 (30x40x25), em material de procedência nacional AISI 304.

3.13.2.6Saboneteiras, porta toalhas e papeleiras serão de louça branca, marca Deca ou similar.

3.13.3 Metais

3.13.3.1Válvula de descarga cromada com canopla, diâmetro nominal de Ø 38 mm (1 ½”), da marca Hydra ou similar.

3.13.3.2Os metais que irão complementar as louças deverão ter marca Deca, Esteves ou similar e colocados segundo a seguinte descrição: ligação flexível metálica de ½” (13 mm), sifão de copo e válvula de escoamento, ambos metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm. Para o tanque estes metais serão compatíveis com sua vazão de escoamento.

3.13.3.3As torneiras serão cromadas, também da marca Deca, Esteves ou similar.

3.13.3.4Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados, todos da marca Deca ou similar.

3.14 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

3.14.1 De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de pó químico (PQS) de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

3.14.2 A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação.

3.14.3 A Empreiteira submeterá, oportunamente, às entidades com jurisdição sobre o assunto, o projeto de instalação contra prevenção e combate a incêndio, ajustando quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades locais, dando sempre prévio conhecimento ao Contratante. Caso sejam necessárias algumas readequações no projeto, o ônus destas correrá por conta da Empreiteira, até aprovação e liberação final de vistoria.

3.15 REVESTIMENTOS

PAREDES

3.15.1 Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

3.15.2 Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

3.15.3 A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

3.15.4 Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

3.15.5 Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

CHAPISCO

3.15.6 Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO – EMBOÇO E REBOCO

3.15.7 A aplicação da argamassa de revestimento se rá iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

3.15.8 A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

3.15.9 Serão preparadas quantidades de argamassa n a medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

3.15.10 A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

3.15.11 A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

3.15.12 Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

AZULEJO

3.15.13 Nos lugares determinados em projeto serão a plicados azulejos brancos 20x20cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntado s com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

PISO

CONTRA PISO E CAMADA REGULARIZADORA

3.15.14 Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

3.15.15 Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

3.15.16 Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

3.15.17 Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

3.15.18 Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 2 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

3.15.19 Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

PISO CERÂMICO E PISO TÁTIL

3.15.20 Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais de 45x 45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

3.15.21 A área interna receberá piso tátil emborrachado, placa de 25 x 25cm, que deverá ser colado com a cola específica sobre o piso cerâmico. E na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da calçada.

3.15.22 O revestimento será assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante tipo AC-II, aplicada no contrapiso e no tardoz da placa cerâmica com desempenadeira dentada de 8x8x8mm, com juntas a prumo.

3.15.23 A largura mínima para as juntas entre as peças deve seguir as orientações do fabricante da cerâmica, empregando-se, se necessário, espaçadores deformáveis previamente gabaritados. Recomenda-se que o controle de alinhamento, das juntas, seja feito sistematicamente, com auxílio de linhas esticadas longitudinalmente e transversalmente.

3.15.24 O trânsito sobre a pavimentação, logo após o assentamento, não será permitido. Eventual empeno côncavo poderá provocar efeito gangorra, na hipótese do trânsito referido, provocando o desprendimento do ladrilho cerâmico. A proibição terá a duração de 3 dias. A partir desse prazo e assim mesmo se necessário, usar pranchas largas de madeira para transitar sobre o piso. Após 48 horas deverá ser feito rejuntamento com argamassa pré-fabricada, na cor cinza.

CIRCULAÇÃO AOS ARREDORES DAS EDIFICAÇÕES

3.15.25 A calçada deverá ser executada em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima d'e 7 cm, com juntas plásticas a cada 1,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

RODAPÉS

3.15.26 Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso.

3.16 FORROS

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado forro de PVC branco, aplicado por empresa especializada, segundo as seguintes especificações técnicas:
- A sustentação do forro será feita por barroteamento em estrutura de madeira
- O forro de PVC deverá ser colocado em travejamento de estrutura de madeira;
- As folhas de PVC serão duplas com largura de 20cm;

Para acabamento do forro devem ser utilizados acessórios do mesmo material tais como U, molduras e emendas, na mesma cor branca do forro para a colocação de luminárias e projetores deverá ser previsto no projeto do forro a colocação de travessas especiais para fazer a fixação das mesmas.

3.17 PINTURA

3.17.1 Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

3.17.2 Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

3.17.3 Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

3.17.4 Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

3.17.5 Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

3.17.6 Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

3.17.7 Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

3.17.8 Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

3.17.9 Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

3.17.10 Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

3.17.11 As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

PINTURA ACRÍLICA

3.17.12 As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

3.17.13 Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

3.17.14 Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

3.17.15 Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

3.18 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

3.18.1 A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

3.18.2 Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

3.18.3 Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

3.18.4 Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma de mão de cera incolor.

3.18.5 Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

3.18.6 A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

3.18.7 Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

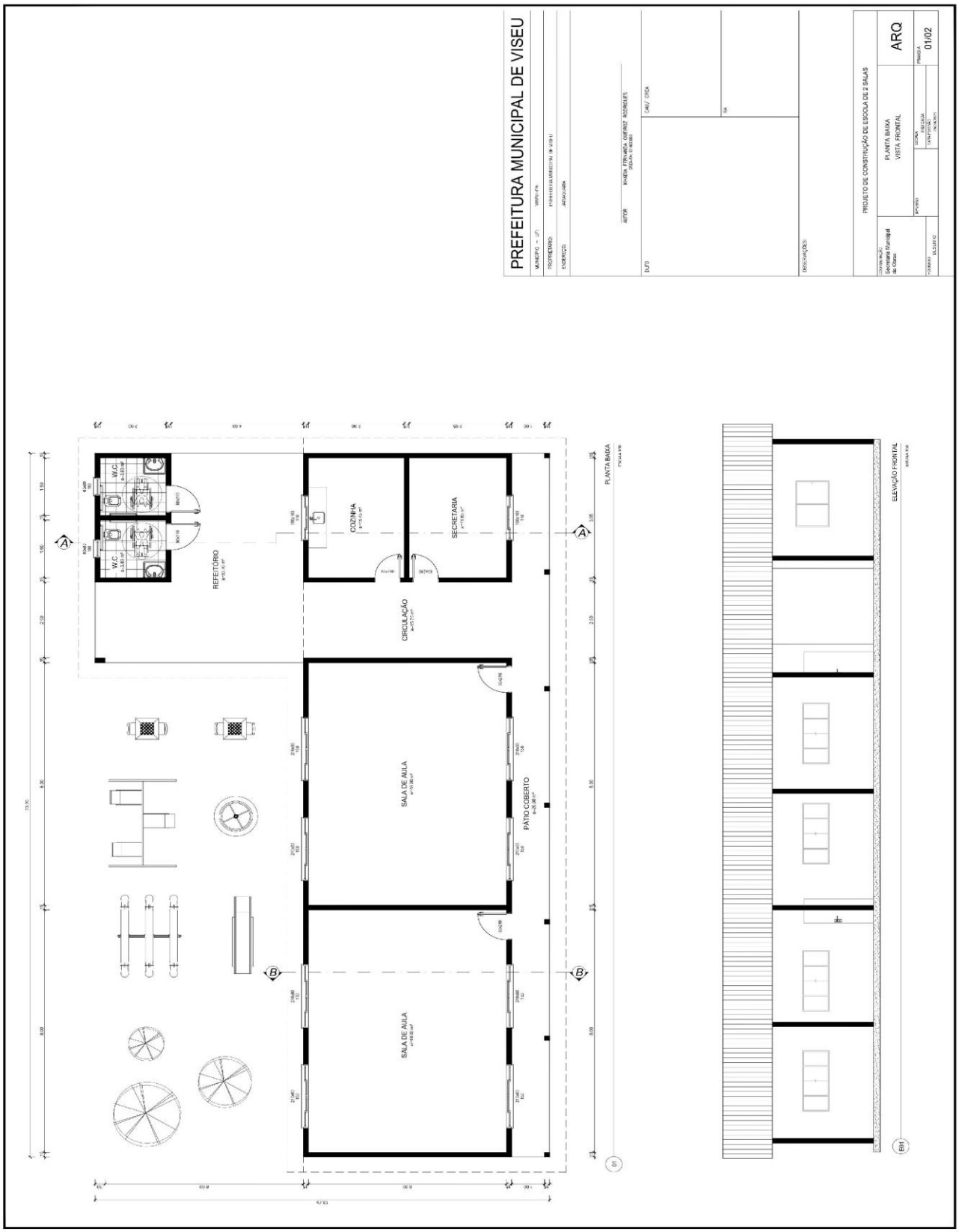
3.18.8 Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

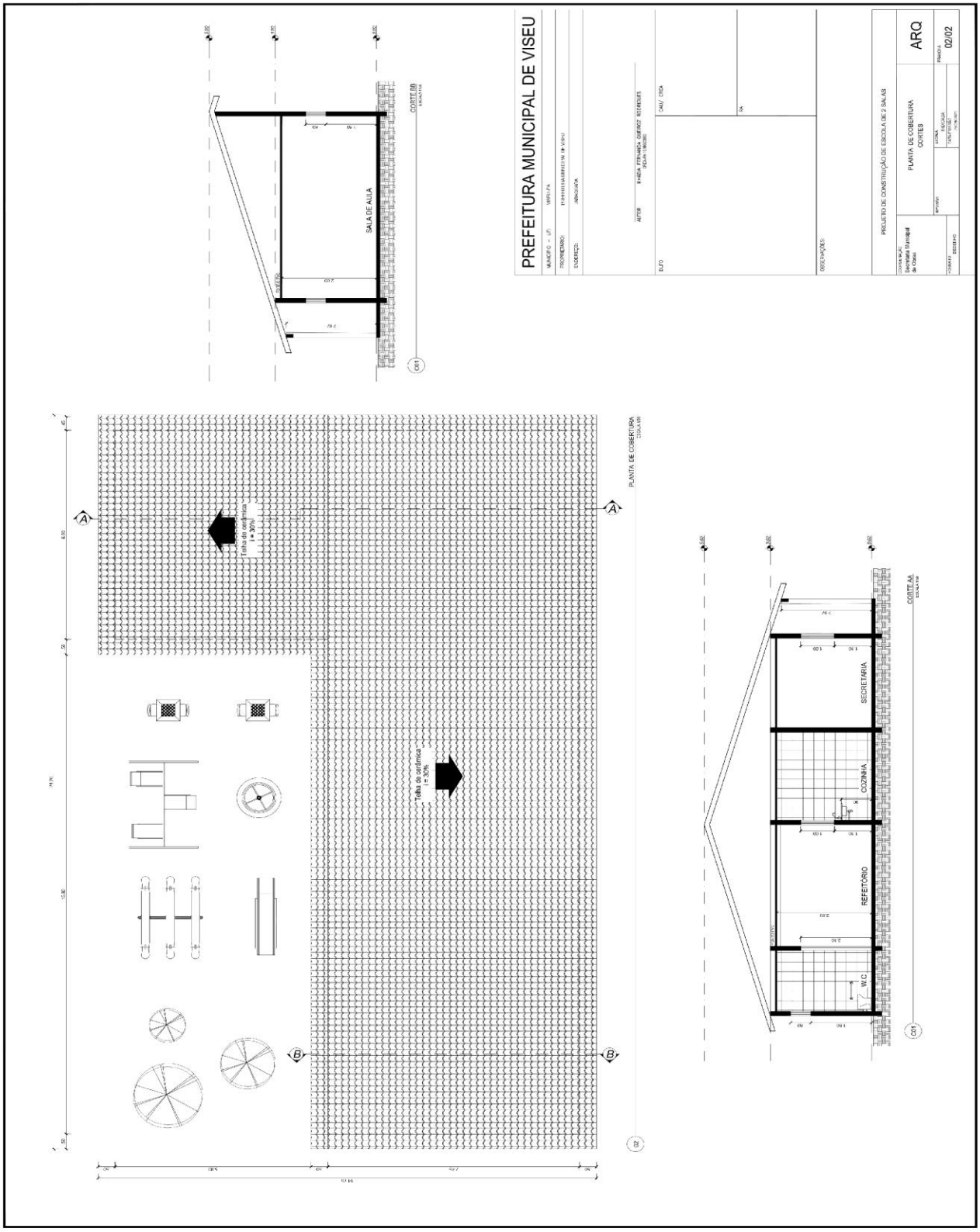
3.18.9 As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

3.18.10 Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

3.18.11 Será realizado o plantio de grama de acordo com o projeto de urbanização.

3.18.12 Em cada sala será instalado um quadro de aula em vidro temperado e=6mm com dimensões de 2,2m x 1,0 m.


PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
AUTOR
DATA
DESCRIÇÃO:
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS
PLANTA BAIXA
VISTA FRONTAL
ARQ
01/02
REFEITÓRIO
COZINHA
SECRETARIA
CIRCULAÇÃO
SALA DE AULA
PÁTIO COBERTO
W.C.
PLANTA BAIXA
ELEVAÇÃO FRONTAL


PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
AUTOR
CAU / CRA
OBSERVAÇÕES:
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS
PLANTA DE COBERTURA
CORTES
ARQ
02/02
SALA DE AULA
CORTE BB
Telha de cerâmica
I = 30%
PLANTA DE COBERTURA
SECRETARIA
COZINHA
REFEITÓRIO
W.C
CORTE AA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO-CPL

ANEXO XVII - PLANILHA ORÇAMENTARIA DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JARAQUARA (E.M.E.F. PROFESSORA AMÉLIA ARANHA –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JARAQUARA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Jaraquara — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$ SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO R$ COM BDI	PREÇO TOTAL R$ SEM BDI	PREÇO TOTAL R$ COM BDI
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**15.012,09**	**19.514,99**
1.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	M2	6,00	173,45	225,49	1.040,70	1.352,94
1.2	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	M2	10,00	257,80	335,14	2.578,00	3.351,40
1.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	254,26	44,81	58,25	11.393,39	14.810,65
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**							**1.228,31**	**1.596,74**
2.1	**EDIFICAÇÃO**							**1.228,31**	**1.596,74**
2.1.1	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	16,42	45,18	58,73	741,86	964,35
2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	M3	10,03	48,50	63,05	486,46	632,39
3	**FUNDAÇÕES**							**16.054,25**	**20.870,52**
3.1	**CONCRETO ARMADO - BLOCOS**							**8.504,69**	**11.056,09**
3.1.1	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	M3	3,26	2.608,80	3.391,44	8.504,69	11.056,09
3.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES**							**7.549,56**	**9.814,43**
3.2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	M3	3,13	2.412,00	3.135,60	7.549,56	9.814,43
4	**SUPERESTRUTURA**							**13.015,17**	**16.919,73**
4.1	**CONCRETO ARMADO**							**13.015,17**	**16.919,73**
4.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	4,50	2.892,26	3.759,94	13.015,17	16.919,73
5	**SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL**							**16.755,02**	**21.780,98**
5.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**							**16.755,02**	**21.780,98**
5.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	273,15	61,34	79,74	16.755,02	21.780,98
6	**ESQUADRIAS**							**8.789,19**	**11.425,94**
6.1	**PORTAS**							**3.432,64**	**4.462,42**
6.1.1	090064	SEDOP	PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm	M2	10,08	340,54	442,70	3.432,64	4.462,42
6.2	**JANELAS**							**5.356,55**	**6.963,52**
6.2.1	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	M2	8,04	618,83	804,48	4.975,39	6.468,02
6.2.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	M2	0,72	529,38	688,19	381,15	495,50
7	**SISTEMAS DE COBERTURA**							**45.295,65**	**58.884,70**
7.1	070195	SEDOP	Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m	UN	3,00	1.315,00	1.709,50	3.945,00	5.128,50
7.2	070052	SEDOP	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas	M2	254,26	86,37	112,28	21.960,44	28.548,31
7.3	080300	SEDOP	Imunização p/madeira c/carbolineum	M2	254,26	5,66	7,36	1.439,11	1.871,35
7.4	070058	SEDOP	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30%	M2	254,26	69,00	89,70	17.543,94	22.807,12
7.5	070287	SEDOP	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M	23,20	17,55	22,82	407,16	529,42
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**3.076,31**	**3.999,40**
8.1	080293	SEDOP	Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos	M2	50,25	61,22	79,59	3.076,31	3.999,40
9	**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**							**34.544,41**	**44.912,61**
9.1	110143	SEDOP	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	M2	538,20	9,62	12,51	5.177,48	6.732,88
9.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	491,40	39,22	50,99	19.272,71	25.056,49
9.3	110644	SEDOP	Revestimento cerâmico	M2	46,80	69,07	89,79	3.232,48	4.202,17
9.4	141336	SEDOP	Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira)	M2	202,89	33,82	43,97	6.861,74	8.921,07
10	**SISTEMAS DE PISOS**							**27.736,54**	**36.057,49**
10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**							**27.736,54**	**36.057,49**

10.1.1	130112	SEDOP	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	M2	202,89	58,02	75,43	11.771,68	15.303,99
10.1.2	130119	SEDOP	Revestimento cerâmico para piso PEI IV	M2	202,89	76,18	99,03	15.456,16	20.092,20
10.1.3	120734	SEDOP	Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm	M2	0,98	519,08	674,80	508,70	661,30
11	**PINTURAS E ACABAMENTOS**							**16.902,36**	**21.971,57**
11.1	150301	SEDOP	Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos	M2	491,40	32,81	42,65	16.122,83	20.958,21
11.2	150134	SEDOP	Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos	M2	21,20	36,77	47,80	779,52	1.013,36
12	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**							**4.088,51**	**5.314,99**
12.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**964,10**	**1.253,25**
12.1.1	180108	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	M	25,00	11,07	14,39	276,75	359,75
12.1.2	180107	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	M	15,00	12,54	16,30	188,10	244,50
12.1.3	180422	SEDOP	Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	10,00	26,98	35,07	269,80	350,70
12.1.4	181396	SEDOP	Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	7,77	10,10	7,77	10,10
12.1.5	180426	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	8,00	7,55	9,82	60,40	78,56
12.1.6	180427	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	7,51	9,76	22,53	29,28
12.1.7	180429	SEDOP	Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	7,00	14,58	18,95	102,06	132,65
12.1.8	180433	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	7,05	9,17	21,15	27,51
12.1.9	180434	SEDOP	Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	7,77	10,10	15,54	20,20
12.2	**REGISTROS E OUTROS**							**3.124,41**	**4.061,74**
12.2.1	180441	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação	UN	1,00	75,45	98,09	75,45	98,09
12.2.2	180444	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação	UN	1,00	94,02	122,23	94,02	122,23
12.2.3	180442	SEDOP	Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação	UN	3,00	139,20	180,96	417,60	542,88
12.2.4	191274	SEDOP	Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	34,58	44,95	34,58	44,95
12.2.5	180836	SEDOP	Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação	UN	1,00	2.502,76	3.253,59	2.502,76	3.253,59
13	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**							**9.989,16**	**12.985,92**
13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**796,66**	**1.035,66**
13.1.1	180105	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	M	7,50	14,34	18,64	107,55	139,80
13.1.2	180104	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	M	7,50	19,94	25,92	149,55	194,40
13.1.3	180102	SEDOP	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	M	5,00	33,06	42,98	165,30	214,90
13.1.4	180244	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	5,00	14,16	18,41	70,80	92,05
13.1.5	180243	SEDOP	Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	15,56	20,23	31,12	40,46
13.1.6	180471	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	12,90	16,77	38,70	50,31
13.1.7	180472	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação	UN	3,00	15,36	19,97	46,08	59,91
13.1.8	180474	SEDOP	Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	21,50	27,95	43,00	55,90
13.1.9	180245	SEDOP	Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	46,36	60,27	92,72	120,54
13.1.10	180475	SEDOP	Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	14,98	19,47	14,98	19,47
13.1.11	180476	SEDOP	Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	18,43	23,96	36,86	47,92

13.2	**CAIXAS E ACESSÓRIOS**							**9.192,50**	**11.950,26**
13.2.1	180093	SEDOP	Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação	UN	1,00	18,99	24,69	18,99	24,69
13.2.2	180687	SEDOP	Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm	UN	1,00	866,23	1.126,10	866,23	1.126,10
13.2.3	180094	SEDOP	Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm	UN	1,00	760,45	988,59	760,45	988,59
13.2.4	H00086	SEDOP	Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação	UN	2,00	11,40	14,82	22,80	29,64
13.2.5	180544	SEDOP	Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m	UN	1,00	2.311,19	3.004,55	2.311,19	3.004,55
13.2.6	180551	SEDOP	Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m)	UN	1,00	5.212,84	6.776,69	5.212,84	6.776,69
14	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**							**3.351,55**	**4.357,02**
14.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação	UN	2,00	494,08	642,30	988,16	1.284,60
14.2	190375	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox com coluna, torneira, sião e valv. (1,50m)	UN	1,00	508,02	660,43	508,02	660,43
14.3	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	2,00	426,42	554,35	852,84	1.108,70
14.4	190376	SEDOP	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula	UN	1,00	558,81	726,45	558,81	726,45
14.5	190230	SEDOP	Torneira	UN	4,00	42,23	54,90	168,92	219,60
14.6	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	2,00	72,60	94,38	145,20	188,76
14.7	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	UN	2,00	64,80	84,24	129,60	168,48
15	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**							**199,51**	**259,36**
15.1	201507	SEDOP	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	UN	1,00	199,51	259,36	199,51	259,36
16	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V**							**14.016,83**	**18.221,94**
16.1	**CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**							**1.037,37**	**1.348,57**
16.1.1	170321	SEDOP	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	UN	1,00	385,49	501,14	385,49	501,14
16.1.2	170073	SEDOP	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	UN	1,00	521,62	678,11	521,62	678,11
16.1.3	170326	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	UN	2,00	19,77	25,70	39,54	51,40
16.1.4	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.5	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.6	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.1.7	170330	SEDOP	Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação	UN	1,00	22,68	29,48	22,68	29,48
16.2	**PONTOS DE LUZ**							**4.962,96**	**6.451,92**
16.2.1	170081	SEDOP	Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w	Pt	24,00	206,79	268,83	4.962,96	6.451,92
16.3	**ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**							**8.016,50**	**10.421,45**
16.3.1	171522	SEDOP	Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	9,00	34,37	44,68	309,33	402,12
16.3.2	170332	SEDOP	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	6,00	13,25	17,23	79,50	103,38
16.3.3	170984	SEDOP	Luminária completa, lampâda compacta, fornecimento e instalação	UN	19,00	73,27	95,25	1.392,13	1.809,75
16.3.4	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao)	Pt	2,00	457,91	595,28	915,82	1.190,56
16.3.5	231309	SEDOP	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter	UN	2,00	2.659,86	3.457,82	5.319,72	6.915,64
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**9.879,97**	**12.843,97**
17.1	**GERAL**							**9.879,97**	**12.843,97**
17.1.1	260188	SEDOP	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	CJ	1,00	2.215,13	2.879,67	2.215,13	2.879,67
17.1.2	COT-001	PRÓPRIA	Playground de madeira/ferro	CJ	1,00	6.899,00	8.968,70	6.899,00	8.968,70
17.1.3	251520	SEDOP	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	M2	2,00	382,92	497,80	765,84	995,60
18	**SERVIÇOS FINAIS**							**24.531,88**	**31.892,46**
18.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	M2	254,26	6,02	7,83	1.530,65	1.990,86
18.2	241318	SEDOP	Placa de inauguração	UN	1,00	789,51	1.026,36	789,51	1.026,36
18.3	220496	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m	UN	1,00	19.472,73	25.314,55	19.472,73	25.314,55
18.4	180502	SEDOP	Bomba Centrífuga (com tubulação)	UN	1,00	2.738,99	3.560,69	2.738,99	3.560,69
								VALOR TOTAL:	**343.810,33**

ANEXO XVIII - COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JARAQUARA (E.M.E.F. PROFESSORA AMÉLIA ARANHA –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JARAQUARA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA
Local: Jaraquara
Municipio: Viseu/PA

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

1.1. 011340 - Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475	Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,00000000	97,00	97,00
D00084	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,10000000	14,50	1,45
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,41000000	150,00	61,50
					TOTAL MATERIAL:	159,95
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	18,71	7,48
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,06	6,02
					TOTAL SERVICO:	13,50
					VALOR:	173,45

1.2. 010005 - Barracão de madeira/Almoxarifado (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	150,00	25,50
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	11,00	5,50
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	75,00	28,50
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	160,00	22,40
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	52,50	1,05
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	245,00	12,25
					TOTAL MATERIAL:	111,31
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	18,71	56,13
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	15,06	90,36
					TOTAL SERVICO:	146,49
					VALOR:	257,80

1.3. 99059 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACÕES. AF_10/2018 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	5,82	4,33
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	20,94	8,64
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	18,82	2,09
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	24,44	0,63
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	9,74	5,36
					TOTAL MATERIAL:	21,05

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	15,87	5,65
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	18,69	13,32
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	21,85	0,09
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	18,69	0,31
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	391,46	1,80
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,77	2,66
					TOTAL SERVICO:	23,83
					VALOR:	44,81

2.1.1. 030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	15,06	45,18
					TOTAL SERVICO:	45,18
					VALOR:	45,18

2.1.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
					TOTAL EQUIPAMENTO:	3,32

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	15,06	45,18
					TOTAL SERVICO:	45,18
					VALOR:	48,50

3.1.1. 040283 - Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	60,00000000	13,12	787,20
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e	SEDOP	M3	1,00000000	698,16	698,16
					TOTAL SERVICO:	2.608,80
					VALOR:	2.608,80

3.2.1. 040284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,00000000	13,12	590,40
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	698,16	698,16
					TOTAL SERVICO:	2.412,00
					VALOR:	2.412,00

4.1.1. 050766 - Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	89,10	1.069,20
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	4,52	54,24
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	13,12	1.049,60
050740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	719,22	719,22
					TOTAL SERVICO:	2.892,26
					VALOR:	2.892,26

5.1.1. 060046 - Alvenaria tijolo de barro a cutelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	34,00000000	0,80	27,20
					TOTAL MATERIAL:	27,20

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02000000	385,75	7,72
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,06	7,53
					TOTAL SERVICO:	34,14
					VALOR:	61,34

6.1.1. 090064 - PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00094	Esquadria de madeira maciça	SEDOP	M2	1,20000000	202,38	242,86
					TOTAL MATERIAL:	242,86

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	15,87	19,04
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,90000000	18,71	72,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,89	5,67
					TOTAL SERVICO:	97,68
					VALOR:	340,54

6.2.1. 091512 - Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00394	Vidro temperado incolor e=8mm	SEDOP	M2	1,05000000	382,50	401,63
D00473	Ferragens para esquadria de correr	SEDOP	CJ	1,00000000	122,00	122,00
					TOTAL MATERIAL:	523,63

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	15,11	42,31
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	18,89	52,89
					TOTAL SERVICO:	95,20
					VALOR:	618,83

6.2.2. 091517 - Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00484	Ferragens para esquadria basculante	SEDOP	CJ	1,00000000	153,18	153,18
D00350	Vidro temperado incolor e= 6mm	SEDOP	M2	1,00000000	315,00	315,00
					TOTAL MATERIAL:	468,18
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,80000000	15,11	42,31
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
					TOTAL SERVICO:	61,20
					VALOR:	529,38

7.1. 070195 - Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00181	Linha 3" x 3 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	25,10	150,60
D00179	Asna 3" x 3" ser.	SEDOP	M	3,00000000	21,42	64,26
D00194	Estribo 3/4" x 1/8" x 50cm	SEDOP	UN	1,00000000	11,71	11,71
D00180	Pendural 3" x 3" ser.	SEDOP	M	1,40000000	21,61	30,25
D00191	Prego (preço médio)	SEDOP	KG	2,00000000	13,90	27,80
D00195	Parafuso 11/32" x 5"	SEDOP	UN	2,00000000	1,60	3,20
D00178	Perna 3" x 4 1/2" ser.	SEDOP	M	6,00000000	31,25	187,50
					TOTAL MATERIAL:	475,32
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	32,00000000	18,71	598,72
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,00000000	15,06	240,96
					TOTAL SERVICO:	839,68
					VALOR:	1.315,00

7.2. 070052 - Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00085	Prego 1"x16	SEDOP	KG	0,19000000	20,40	3,88
D00006	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.	SEDOP	UN	0,02100000	155,04	3,26
D00014	Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m serr.	SEDOP	Dz	0,15000000	94,92	14,24
D00010	Pernamanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	SEDOP	Dz	0,04600000	285,00	13,11
					TOTAL MATERIAL:	34,49
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,87	23,81
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	18,71	28,07
					TOTAL SERVICO:	51,88
					VALOR:	86,37

7.3. 080300 - Imunização p/madeira c/carbolineum (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00202	Cupinicida	SEDOP	L	0,14000000	18,95	2,65
					TOTAL MATERIAL:	2,65

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,06	3,01
					TOTAL SERVICO:	3,01
					VALOR:	5,66

7.4. 070058 - Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30% (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00210	Telha de barro - plan	SEDOP	UN	27,00000000	1,20	32,40
					TOTAL MATERIAL:	32,40

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,06	22,59
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	18,68	14,01
					TOTAL SERVICO:	36,60
					VALOR:	69,00

7.5. 070287 - Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00173	Cumeeira de barro	SEDOP	UN	3,00000000	3,30	9,90
					TOTAL MATERIAL:	9,90

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00200000	451,48	0,90
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,06	3,01
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,68	3,74
					TOTAL SERVICO:	7,65
					VALOR:	17,55

8.1. 080293 - Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00004	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13
					TOTAL MATERIAL:	8,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
080273	Reboco impermeabilizante	SEDOP	M2	1,05000000	40,57	42,60
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,89	5,97
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,06	4,52
					TOTAL SERVICO:	53,09
					VALOR:	61,22

9.1. 110143 - Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	605,93	1,82
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	18,89	4,34
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	15,06	3,46
					TOTAL SERVICO:	9,62
					VALOR:	9,62

9.2. 110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	385,75	9,64
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	15,11	13,15
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	18,89	16,43
					TOTAL SERVICO:	39,22
					VALOR:	39,22

9.3. 110644 - Revestimento cerâmico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00056	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	26,98	28,33
					TOTAL MATERIAL:	37,36
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	18,89	22,67
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	31,71
					VALOR:	69,07

9.4. 141336 - Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira) (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	Forro em lambri de PVC	SEDOP	M2	1,00000000	23,45	23,45
					TOTAL MATERIAL:	23,45
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	15,87	4,76
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,71	5,61
					TOTAL SERVICO:	10,37
					VALOR:	33,82

10.1.1. 130112 - Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,04000000	63,04	2,52
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,35000000	40,63	14,22
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,05000000	146,54	7,33
					TOTAL MATERIAL:	24,07
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	18,89	18,89
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	15,06	15,06
					TOTAL SERVICO:	33,95
					VALOR:	58,02

10.1.2. 130119 - Revestimento cerâmico para piso PEI IV (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080	Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079	Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,40	5,28
A00055	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	1,05000000	33,75	35,44
					TOTAL MATERIAL:	44,47
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	18,89	22,67
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	31,71
					VALOR:	76,18

10.1.3. 120734 - Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00345	Argamassa AC-III	SEDOP	KG	1,00000000	2,38	2,38
A00053	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	SEDOP	M2	1,00000000	479,00	479,00
					TOTAL MATERIAL:	481,38
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	18,89	15,11
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	15,06	22,59
					TOTAL SERVICO:	37,70
					VALOR:	519,08

11.1. 150301 - Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00008	Liquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03000000	30,45	0,91
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,03000000	41,55	1,25
P00007	Lixa para parede	SEDOP	UN	0,80000000	0,80	0,64
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	107,45	5,37
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	8,85
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	19,89	14,92
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	15,06	9,04
					TOTAL SERVICO:	23,96
					VALOR:	32,81

11.2. 150134 - Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,06000000	41,55	2,49
P00014	Lixa para madeira	SEDOP	UN	0,60000000	1,00	0,60
P00030	Liquido selador p/madeira	SEDOP	GL	0,04000000	105,95	4,24
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,04000000	107,45	4,30
P00027	Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	68,00	0,68
					TOTAL MATERIAL:	12,31
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	19,89	13,92
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	15,06	10,54
					TOTAL SERVICO:	24,46
					VALOR:	36,77

12.1.1. 180108 - Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00500000	9,00	0,05
H00007	Tubo em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,29	4,33
					TOTAL MATERIAL:	4,39

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,27000000	14,50	3,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,15000000	18,40	2,76
					TOTAL SERVICO:	6,68
					VALOR:	11,07

12.1.2. 180107 - Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	4,76	4,81
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00700000	9,00	0,06
					TOTAL MATERIAL:	4,88

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	14,50	4,35
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	7,66
					VALOR:	12,54

12.1.3. 180422 - Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00156	Tubo em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	M	1,01000000	14,90	15,05
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00040000	49,90	0,02
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01300000	9,00	0,12
					TOTAL MATERIAL:	15,19

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,47000000	14,50	6,82
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,27000000	18,40	4,97
					TOTAL SERVICO:	11,79
					VALOR:	26,98

12.1.4. 181396 - Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00394	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	0,80	0,80
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
					TOTAL MATERIAL:	1,85

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,92
					VALOR:	7,77

12.1.5. 180426 - Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
H00092	Joelho/Cotovelo 90 em PVC - JS - 20mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,90	0,90
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,07000000	9,00	0,63
					TOTAL MATERIAL:	1,63

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,92
					VALOR:	7,55

12.1.6. 180427 - Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00240000	49,90	0,12
H00093	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	0,75	0,75
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,08000000	9,00	0,72
					TOTAL MATERIAL:	1,59

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,92
					VALOR:	7,51

12.1.7. 180429 - Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00088	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,13000000	9,00	1,17
					TOTAL MATERIAL:	5,37

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	9,21
					VALOR:	14,58

12.1.8. 180433 - Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00115	Te em PVC - JS - 20mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,23	1,23
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00800000	9,00	0,07
					TOTAL MATERIAL:	1,45

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,17000000	14,50	2,47
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,17000000	18,40	3,13
					TOTAL SERVICO:	5,60
					VALOR:	7,05

12.1.9. 180434 - Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00400000	49,90	0,20
H00116	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	1,55	1,55
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,01100000	9,00	0,10
					TOTAL MATERIAL:	1,85

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,92
					VALOR:	7,77

12.2.1. 180441 - Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,70000000	0,21	0,15
H00238	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	57,53	57,53
					TOTAL MATERIAL:	57,68

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	14,50	7,83
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	18,40	9,94
					TOTAL SERVICO:	17,77
					VALOR:	75,45

12.2.2. 180444 - Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,80000000	0,21	0,17
H00164	Registro de gaveta c/ canopla 1"	SEDOP	UN	1,00000000	76,08	76,08
					TOTAL MATERIAL:	76,25

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,54000000	14,50	7,83
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	18,40	9,94
					TOTAL SERVICO:	17,77
					VALOR:	94,02

12.2.3. 180442 - Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	1,10000000	0,21	0,23
H00239	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	111,00	111,00
					TOTAL MATERIAL:	111,23

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,85000000	14,50	12,33
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,85000000	18,40	15,64
					TOTAL SERVICO:	27,97
					VALOR:	139,20

12.2.4. 191274 - Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,60000000	0,21	0,13
H00378	Torneira de bóia 3/4"	SEDOP	UN	1,00000000	18,00	18,00
					TOTAL MATERIAL:	18,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	14,50	7,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,40	9,20
					TOTAL SERVICO:	16,45
					VALOR:	34,58

12.2.5. 180836 - Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	3,00000000	0,21	0,63
H00186	Flange de aco galvanizado - 50mm	SEDOP	UN	4,00000000	40,80	163,20
H00184	Flange de aco galvanizado - 20mm	SEDOP	UN	2,00000000	14,19	28,38
H00318	Reservatório em polietileno de 1.500 L	SEDOP	UN	1,00000000	751,69	751,69
D00224	Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,00000000	277,70	1.388,50
H00185	Flange de aco galvanizado - 25mm	SEDOP	UN	2,00000000	19,38	38,76
					TOTAL MATERIAL:	2.371,16

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	14,50	58,00
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	18,40	73,60
					TOTAL SERVICO:	131,60
					VALOR:	2.502,76

13.1.1. 180105 - Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00070000	49,90	0,03
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00004	Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	7,13	7,49
					TOTAL MATERIAL:	8,42

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SEDOP	H	0,18000000	14,50	2,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	18,40	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,92
					VALOR:	14,34

13.1.2. 180104 - Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00300000	49,90	0,15
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	11,64	12,22
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,11000000	9,00	0,99
					TOTAL MATERIAL:	13,36

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	14,50	2,90
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,40	3,68
					TOTAL SERVICO:	6,58
					VALOR:	19,94

13.1.3. 180102 - Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	15,36	16,13
					TOTAL MATERIAL:	18,25
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	14,50	6,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	18,40	8,28
					TOTAL SERVICO:	14,81
					VALOR:	33,06

13.1.4. 180244 - Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01500000	49,90	0,75
H00329	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,65	3,65
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	4,95
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	9,21
					VALOR:	14,16

13.1.5. 180243 - Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,02200000	49,90	1,10
H00328	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	6,35
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	9,21
					VALOR:	15,56

13.1.6. 180471 - Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00095	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	3,04	3,04
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
					TOTAL MATERIAL:	3,69
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	9,21
					VALOR:	12,90

13.1.7. 180472 - Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00200000	49,90	0,10
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,06100000	9,00	0,55
H00105	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,50	5,50
					TOTAL MATERIAL:	6,15
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	14,50	4,06
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,28000000	18,40	5,15
					TOTAL SERVICO:	9,21
					VALOR:	15,36

13.1.8. 180474 - Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00155	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	SEDOP	UN	1,00000000	5,62	5,62
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00350000	49,90	0,17
					TOTAL MATERIAL:	6,69
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	14,50	6,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	18,40	8,28
					TOTAL SERVICO:	14,81
					VALOR:	21,50

13.1.9. 180245 - Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,08000000	49,90	3,99
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,10000000	9,00	0,90
H00330	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	SEDOP	UN	1,00000000	26,34	26,34
					TOTAL MATERIAL:	31,23
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	14,50	6,67
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,46000000	18,40	8,46
					TOTAL SERVICO:	15,13
					VALOR:	46,36

13.1.10. 180475 - Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00211	Te curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	3,33	3,33
					TOTAL MATERIAL:	5,43
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	14,50	4,21
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	18,40	5,34
					TOTAL SERVICO:	9,55
					VALOR:	14,98

13.1.11. 180476 - Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00600000	49,90	0,30
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,20000000	9,00	1,80
H00212	Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	6,78	6,78
					TOTAL MATERIAL:	8,88
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,29000000	14,50	4,21
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,29000000	18,40	5,34
					TOTAL SERVICO:	9,55
					VALOR:	18,43

13.2.1. 180093 - Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	15,37	15,37
					TOTAL MATERIAL:	15,37
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	14,50	1,60
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	18,40	2,02
					TOTAL SERVICO:	3,62
					VALOR:	18,99

13.2.2. 180687 - Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,20000000	45,18	54,22
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,12000000	583,90	70,07
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,06000000	2.833,13	169,99
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	4,00000000	83,28	333,12
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	4,00000000	9,62	38,48
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	4,00000000	39,22	156,88
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	1,00000000	43,47	43,47
					TOTAL SERVICO:	866,23
					VALOR:	866,23

13.2.3. 180094 - Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	1,11000000	45,18	50,15
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,06100000	583,90	35,62
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,08500000	2.833,13	240,82
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	3,04000000	83,28	253,17
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	3,13000000	9,62	30,11
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	3,13000000	39,22	122,76
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,64000000	43,47	27,82
					TOTAL SERVICO:	760,45
					VALOR:	760,45

13.2.4. H00086 - Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação (UN)

					VALOR:	11,40

13.2.5. 180544 - Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	1,30000000	146,54	190,50
					TOTAL MATERIAL:	190,50
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	7,80000000	90,06	702,47
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	6,00000000	45,18	271,08
040025	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	SEDOP	M3	0,23000000	493,74	113,56
040026	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	SEDOP	M3	0,05000000	1.080,33	54,02
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,15000000	3.095,36	464,30
060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	8,40000000	61,34	515,26
					TOTAL SERVICO:	2.120,69
					VALOR:	2.311,19

13.2.6. 180551 - Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00214	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	SEDOP	UN	2,00000000	5,80	11,60
					TOTAL MATERIAL:	11,60
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	6,96000000	90,06	626,82
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	8,11000000	45,18	366,41
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	2,76000000	48,50	133,86
050757	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,25000000	3.095,36	3.869,20
130111	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl. Sika 1)	SEDOP	M2	0,29000000	53,95	15,65
180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,00000000	33,06	33,06
180508	Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	M	2,20000000	71,02	156,24
					TOTAL SERVICO:	5.201,24
					VALOR:	5.212,84

14.1. 190609 - Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UN	1,00000000	2,80	2,80
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UN	1,00000000	1,40	1,40
H00022	Assento plastico	SEDOP	UN	1,00000000	32,00	32,00
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00263	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	SEDOP	UN	1,00000000	275,00	275,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00900000	9,00	0,08
					TOTAL MATERIAL:	355,90

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,20000000	14,50	60,90
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,20000000	18,40	77,28
					TOTAL SERVICO:	138,18
					VALOR:	494,08

14.2. 190375 - Pia 01 cuba em aço inox com coluna, torneira, sião e valv. (1,50m) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00030	Lavatorio de louca com coluna	SEDOP	UN	1,00000000	142,80	142,80
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	32,56	32,56
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	132,00	132,00
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	75,04	75,04
					TOTAL MATERIAL:	383,00

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,80000000	14,50	55,10
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDOP	H	3,80000000	18,40	69,92
					TOTAL SERVICO:	125,02
					VALOR:	508,02

14.3. 190232 - Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	83,50	83,50
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	32,56	32,56
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	132,00	132,00
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	75,04	75,04
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,70	4,70
					TOTAL MATERIAL:	335,94

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	14,50	39,88
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	18,40	50,60
					TOTAL SERVICO:	90,48
					VALOR:	426,42

14.4. 190376 - Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00040	Sifao plastico de 2"	SEDOP	UN	1,00000000	13,15	13,15
H00014	Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	45,34	45,34
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,96000000	0,21	0,62
H00039	Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
H00063	Tanque inox (0.60x0.60x0.30m)	SEDOP	UN	1,00000000	397,00	397,00
					TOTAL MATERIAL:	460,11

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	14,50	43,50
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	18,40	55,20
					TOTAL SERVICO:	98,70
					VALOR:	558,81

14.5. 190230 - Torneira (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00049	Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	25,66	25,66
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
					TOTAL MATERIAL:	25,78

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	14,50	7,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,40	9,20
					TOTAL SERVICO:	16,45
					VALOR:	42,23

14.6. 190797 - Porta papel higiênico - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00372	Porta papel higiênico - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	59,00	59,00
					TOTAL MATERIAL:	59,00

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,11	6,04
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	18,89	7,56
					TOTAL SERVICO:	13,60
					VALOR:	72,60

14.7. 190794 - Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00307	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno	SEDOP	UN	1,00000000	58,00	58,00
					TOTAL MATERIAL:	58,00

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	15,11	3,02
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	18,89	3,78
					TOTAL SERVICO:	6,80
					VALOR:	64,80

15.1. 201507 - Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00419	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP	UN	1,00000000	182,50	182,50
					TOTAL MATERIAL:	182,50

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,11	7,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,89	9,45
					TOTAL SERVICO:	17,01
					VALOR:	199,51

16.1.1. 170321 - Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00044	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	317,43	317,43
					TOTAL MATERIAL:	317,43

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	2,00000000	14,99	29,98
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	19,04	38,08
					TOTAL SERVICO:	68,06
					VALOR:	385,49

16.1.2. 170073 - Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00304	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	2,24	2,24
E00302	Curva 90º p/elet. FºGº 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	6,27	6,27
E00083	Disjuntor 2P-40A e 50A	SEDOP	UN	1,00000000	49,71	49,71
E00042	Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	M	9,00000000	9,29	83,61
E00002	Bucha e arruela de 1"-aluminio	SEDOP	UN	3,00000000	1,89	5,67
E00299	Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	SEDOP	UN	1,00000000	195,97	195,97
E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	3,00000000	9,47	28,41
					TOTAL MATERIAL:	371,88

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	4,40000000	14,99	65,96
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	19,04	83,78
					TOTAL SERVICO:	149,74
					VALOR:	521,62

16.1.3. 170326 - Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00052	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	9,56	9,56
					TOTAL MATERIAL:	9,56

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	19,77

16.1.4. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.1.5. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.1.6. 170330 - Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.1.7. 170330 - Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00056	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	12,47	12,47
					TOTAL MATERIAL:	12,47

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,30000000	14,99	4,50
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	19,04	5,71
					TOTAL SERVICO:	10,21
					VALOR:	22,68

16.2.1. 170081 - Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,61	1,22
E00019	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	SEDOP	UN	1,00000000	1,34	1,34
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13
E00034	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,51	1,02
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,77	24,93
					TOTAL MATERIAL:	36,64

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	5,00000000	14,99	74,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	19,04	95,20
					TOTAL SERVICO:	170,15
					VALOR:	206,79

16.3.1. 171522 - Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00767	Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	SEDOP	UN	1,00000000	19,05	19,05
					TOTAL MATERIAL:	19,05

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,45000000	14,99	6,75
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	19,04	8,57
					TOTAL SERVICO:	15,32
					VALOR:	34,37

16.3.2. 170332 - Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00023	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	SEDOP	UN	1,00000000	6,10	6,10
					TOTAL MATERIAL:	6,10
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,21000000	14,99	3,15
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,21000000	19,04	4,00
					TOTAL SERVICO:	7,15
					VALOR:	13,25

16.3.3. 170984 - Luminária completa, lampâda compacta, fornecimento e instalação (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00601	Luminária tipo arandela	SEDOP	UN	1,00000000	33,47	33,47
					TOTAL MATERIAL:	33,47
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	SEDOP	H	0,75000000	14,99	11,24
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	19,04	28,56
					TOTAL SERVICO:	39,80
					VALOR:	73,27

16.3.4. 230262 - Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao) (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00013	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	SEDOP	M	3,00000000	4,59	13,77
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	12,00000000	3,53	42,36
E00081	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	UN	1,00000000	44,00	44,00
E00035	Arruela de 3/4"	SEDOP	UN	4,00000000	0,52	2,08
E00004	Bucha de 3/4"	SEDOP	UN	4,00000000	0,74	2,96
E00030	Conjunto airstop s/ disjuntor	SEDOP	UN	1,00000000	20,46	20,46
					TOTAL MATERIAL:	125,63
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	17,88	160,92
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	19,04	171,36
					TOTAL SERVICO:	332,28
					VALOR:	457,91

16.3.5. 231309 - Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00500	Carga de gás HFC-R410A	SEDOP	KG	1,30900000	43,71	57,22
E00259	Aparelho Air-Split 12.000 BTU's Inverter	SEDOP	UN	1,00000000	2.298,00	2.298,00
					TOTAL MATERIAL:	2.355,22
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	17,88	80,46
280021	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,50000000	40,76	224,18
					TOTAL SERVICO:	304,64
					VALOR:	2.659,86

17.1.1. 260188 - Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto (CJ)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117	Mastro fo go h = 6m	SEDOP	UN	3,00000000	469,34	1.408,02
					TOTAL MATERIAL:	1.408,02
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,17000000	90,06	15,31
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,17000000	45,18	7,68
050260	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e	SEDOP	M3	0,72000000	678,50	488,52
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	6,80000000	43,47	295,60
					TOTAL SERVICO:	807,11
					VALOR:	2.215,13

17.1.2. COT-001 - Playground de madeira/ferro (CJ)

					VALOR:	6.899,00

17.1.3. 251520 - Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00426	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	SEDOP	M2	1,00000000	375,39	375,39
					TOTAL MATERIAL:	375,39
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,06	7,53
					TOTAL SERVICO:	7,53
					VALOR:	382,92

18.1. 270220 - Limpeza geral e entrega da obra (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	15,06	6,02
					TOTAL SERVICO:	6,02
					VALOR:	6,02

18.2. 241318 - Placa de inauguração (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	UN	1,00000000	772,50	772,50
					TOTAL MATERIAL:	772,50
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	15,11	7,56
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,89	9,45
					TOTAL SERVICO:	17,01
					VALOR:	789,51

18.3. 220496 - Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PT0001	Transporte e instalação de equipamentos	SEDOP	UN	1,00000000	1.042,40	1.042,40
PT0015	Desinfecção I (prof.= 30m)	SEDOP	UN	1,00000000	509,87	509,87
PT0012	Cimentação	SEDOP	M	3,00000000	58,92	176,76
PT0005	Cap d= 150mm p/ o fundo do poço	SEDOP	UN	1,00000000	183,95	183,95
PT0009	Analise fisico-quimica da agua	SEDOP	UN	1,00000000	175,62	175,62
PT0002	Perfuração em qualquer material d= 250mm	SEDOP	M	30,00000000	209,61	6.288,30

PT0010	Analise bacteriologica	SEDOP	UN	2,00000000	156,36	312,72
PT0003	Revestimento tubo PVC geomecânico d= 150mm	SEDOP	M	21,00000000	47,20	991,20
PT0008	Teste de vazão	SEDOP	Hs	24,00000000	13,37	320,88
PT0014	Analise granulometrica dos aquif. e pre-filtro	SEDOP	UN	1,00000000	552,92	552,92
PT0004	Filtro geomecânico d= 150mm c/ PB	SEDOP	M	10,00000000	185,77	1.857,70
PT0018	Tubo de boca - aço calandrado (3/16" x 40cm)	SEDOP	M	3,00000000	918,25	2.754,75
PT0019	Relatório de analises e testes	SEDOP	UN	1,00000000	1.121,71	1.121,71
PT0007	Desenvolvimento e limpeza	SEDOP	Hs	24,00000000	44,75	1.074,00
PT0006	Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ analise granulometrica	SEDOP	M3	2,50000000	464,46	1.161,15
PT0013	Laje de proteção (1,0x1,0x0,30m) c/ aditivo impermeabilizante	SEDOP	UN	1,00000000	705,00	705,00
PT0016	Tampa em ch.dobrada no.20 fo go d= 150mm	SEDOP	UN	1,00000000	111,16	111,16
PT0011	Tubo de PVC rosqueavel p/ recarga do pre-filtro d= 40mm	SEDOP	M	8,00000000	16,58	132,64
					TOTAL MATERIAL:	**19.472,73**
					VALOR:	**19.472,73**

18.4. 180502 - Bomba Centrífuga (com tubulação) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00248	Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH)	SEDOP	UN	1,00000000	12,72	12,72
E00286	Disjuntor 3P - 15A	SEDOP	UN	1,00000000	59,05	59,05
H00111	Luva em PVC - JS - 40mm (LH)	SEDOP	UN	6,00000000	4,32	25,92
H00407	Bomba centrifuga de 1CV	SEDOP	UN	1,00000000	899,95	899,95
H00246	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	9,54	9,54
H00252	Tubo em PVC de 1" (LH)	SEDOP	M	14,00000000	23,08	323,12
H00253	Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH)	SEDOP	UN	5,00000000	10,70	53,50
H00172	Valvula de retencao horizontal 1" - recalque	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50
H00244	Registro de gaveta s/ canopla - 1"	SEDOP	UN	1,00000000	40,22	40,22
E00285	Chave magnética de 3,5A	SEDOP	UN	1,00000000	170,52	170,52
H00251	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH)	SEDOP	UN	3,00000000	4,38	13,14
H00247	Te em PVC de saida bilateral 1 1/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	19,20	19,20
H00249	Tubo em PVC de 1 1/4" (LH)	SEDOP	M	6,00000000	31,00	186,00
H00250	Te em PVC de passagem direta 1" (LH)	SEDOP	M	1,00000000	9,78	9,78
H00245	Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4"	SEDOP	UN	1,00000000	54,81	54,81
H00179	Valvula de sucção de pe c/crivo 1 1/4" (fdo. poco)	SEDOP	UN	1,00000000	54,67	54,67
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	50,00000000	3,53	176,50
					TOTAL MATERIAL:	**2.196,14**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	14,50	239,25
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	16,50000000	18,40	303,60
					TOTAL SERVICO:	**542,85**
					VALOR:	**2.738,99**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO-CPL

ANEXO XIX - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JARAQUARA (E.M.E.F. PROFESSORA AMÉLIA ARANHA –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA NA COMUNIDADE DE JARAQUARA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Jaraquara — BDI 30%

Municipio: Viseu/PA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.514,99	100% 19.514,99				**100%** **19.514,99**
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.596,74	100% 1.596,74				**100%** **1.596,74**
3	FUNDAÇÕES	20.870,52	100% 20.870,52				**100%** **20.870,52**
4	SUPERESTRUTURA	16.919,73	100% 16.919,73				**100%** **16.919,73**
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	21.780,98	50% 10.890,49	50% 10.890,49			**100%** **21.780,98**
6	ESQUADRIAS	11.425,94		80% 9.140,75	20% 2.285,19		**100%** **11.425,94**
7	SISTEMAS DE COBERTURA	58.884,70	20% 11.776,94	30% 17.665,41	40% 23.553,88	10% 5.888,47	**100%** **58.884,70**
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.999,40		50% 1.999,70	50% 1.999,70		**100%** **3.999,40**
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	44.912,61		40% 17.965,04	30% 13.473,78	30% 13.473,78	**100%** **44.912,61**
10	SISTEMAS DE PISOS	36.057,49		40% 14.423,00	30% 10.817,25	30% 10.817,25	**100%** **36.057,49**
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	21.971,57		40% 8.788,63	40% 8.788,63	20% 4.394,31	**100%** **21.971,57**
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	5.314,99		30% 1.594,50	30% 1.594,50	40% 2.126,00	**100%** **5.314,99**
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	12.985,92		10% 1.298,59	45% 5.843,66	45% 5.843,66	**100%** **12.985,92**
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	4.357,02			20% 871,40	80% 3.485,62	**100%** **4.357,02**
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	259,36		10% 25,94	50% 129,68	40% 103,74	**100%** **259,36**
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V	18.221,94		20% 3.644,39	40% 7.288,78	40% 7.288,78	**100%** **18.221,94**
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.843,97		10% 1.284,40	45% 5.779,79	45% 5.779,79	**100%** **12.843,97**
18	SERVIÇOS FINAIS	31.892,46			50% 15.946,23	50% 15.946,23	**100%** **31.892,46**

DESCRIÇÃO	**343.810,33**	**MÊS 1**	**MÊS 2**	**MÊS 3**	**MÊS 4**	**TOTAL PARCELA**
TOTAL		R$ 81.569,41	R$ 88.720,83	R$ 98.372,46	R$ 75.147,63	R$ 343.810,33
TOTAL (%)		23,73%	25,81%	28,61%	21,86%	100%
TOTAL ACUMULADO		R$ 81.569,41	R$ 170.290,24	R$ 268.662,70	R$ 343.810,33	
TOTAL ACUMULADO (%)		23,73%	49,53%	78,14%	100,00%	

ANEXO XX - DEMONSTRATIVO DE DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E BDI DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE DE JARAQUARA (E.M.E.F. PROFESSORA AMÉLIA ARANHA –285,91M²).

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JARAQUARA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA

Local: Jaraquara

Municipio: Viseu/PA

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90	2,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,36
	TOTAL	**8,38**	**3,18**

Horista = 86,90%
Mensalista = 47,89%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**

B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**47,02**	**16,76**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	**14,70**	**11,15**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,17
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
	TOTAL	**17,80**	**6,55**
	Horista = 116,32%		
	Mensalista = 71,26%		
	A + B + C + D		
COD	**DESCRIÇÃO**	**HORA %**	**MES %**
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**36,80**	**36,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	**44,41**	**16,46**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	**14,73**	**11,38**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	**16,82**	**6,43**
	Horista = 112,76%		
	Mensalista = 71,07%		
	A + B + C + D		

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NA COMUNIDADE DE JARAQUARA NO MUNICÍPIO DE VISEU/PA	
Local: Jaraquara	
Municipio: Viseu/PA	

COMPOSIÇÃO DE BDI

DEMONSTRATIVO DE BDI

Administração Central (AC)	5,02%
Seguro e Garantia (S + G)	0,49%
Taxa de Risco (R)	1,00%
Bonificação / Lucro Bruto (B)	8,04%
Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	2,50%
CPRB	4,50%
Total de Impostos (I)	**10,65%**
Despesas Financeiras (F)	0,94%
	30,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Obs.: Conforme legislação municipal:	
Base de cálculo do ISS	50,00%
Alíquota do ISS	5,00%

ANEXO XXI

MODELO DE CARTA CREDENCIAL

(Papel timbrado da empresa)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

A (nome da empresa), CNPJ Nº _____, com sede na _____ , neste ato representado pelo(s) (diretores ou sócios, com qualificação completa - nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço). Pela presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador (es) o Senhor (es) (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para junto a Prefeitura Municipal de Viseu (ou de forma genérica: para junto aos órgãos públicos federais, estaduais e municipais) praticar os atos necessários para representar a outorgante na licitação na modalidade de pregão Nº___ (ou de forma genérica para licitações em geral), usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo- lhes, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, interpô-los, apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta para outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom firme e valioso, e, em especial, para (se for o caso de apenas uma licitação).

Local e data.

Nome e assinatura com firma reconhecida do representante legal da empresa

(Nº da identidade do declarante)

ANEXO XXII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DA HABILITAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

A empresa_____, signatária, inscrita no CNPJ sob o Nº _____ , sediada na _____ (endereço completo), por seu representante legal, Sr.(a) _____, portador da Carteira de Identidade Nº_____ e do CPF Nº _____, DECLARA, sob as penas da Lei, possuir todos os requisitos constantes do edital que a habilite a participar do TOMADA DE PREÇOS Nº ____/____.

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa

(Nº da identidade do declarante)

ANEXO XXIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

Senhor(a) Presidente,

A empresa_____, signatária, inscrita no CNPJ sob o Nº _____ , sediada na _____ (endereço completo), por seu representante legal, Sr.(a) _____, portador da Carteira de Identidade Nº_____ e do CPF Nº _____, DECLARA, para fins do disposto no subitem do edital, do TOMADA DE PREÇOS Nº ____/____, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme inciso I do art. 3º da Lei Complementar Nº 123, de14/12/2006;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3º da Lei Complementar Nº 123, de 14/12/2006.

Declara, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3º da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Declaramos ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei n2 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Local e data.

Nome e assinatura do representante legal da empresa (Nº da identidade do declarante)

OBS: Assinalar com um "X" a condição da empresa.

ANEXO XXIV

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

Prezados Senhores, ___ (nome e qualificação do representante) _____, como representante devidamente constituído da empresa _ (nome da empresa/CNPJ) _____, sito a _____, doravante denominado Licitante, para os fins disposto no item _____ do Edital _____, DECLARA, sob as penas da lei, em especial ao art. 299 do Código Penal Brasileiro que:

a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela empresa ____ (nome da empresa / CNPJ) _____, e que o conteúdo da referida proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do certame em referência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentação da proposta, não foi informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do certame, por qualquer meio ou qualquer pessoa;

c) que não tentou por qualquer meio ou qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato, no que diz respeito à participação ou não no presente certame;

d) que o conteúdo da proposta não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato, antes da adjudicação do objeto do referido certame;

e) que o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente informado ou discutido com qualquer integrante da Equipe de Apoio, com o Pregoeira ou representante ou funcionário da Secretaria Responsável pela licitação, antes da abertura oficial das propostas;

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e data.

ANEXO XXV

Modelo da Declaração

(Empregador Pessoa Jurídica)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

(Nome da Empresa) ----------, CNPJ Nº ----------, sediada na Rua ----------, nº ----------, bairro, ----------, CEP---------- Município ----------, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital da Tomada de Preços ------, DECLARA, sob as penas da lei, que:

1. Não possui em seu quadro de pessoal empregados (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7 º da Constituição Federal e inciso V, art.27, da Lei 8666/1993, com redação determinada pela Lei nº 9.854/1999.

Local e data.

ANEXO XXVI

Modelo da Declaração

(Empregador Pessoa Jurídica)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

(Nome da Empresa) ----------, CNPJ Nº ----------, sediada na Rua ----------, nº ----------, bairro, ----------, CEP---------- Município ----------, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital da Tomada de Preços ------, DECLARA, sob as penas da lei, que não possui em seu quadro de pessoal servidor público do Poder Executivo Estadual e/ou Legislativo Municipal exercendo funções técnicas, comerciais, de gerência, administração ou tomada de decisão, (inciso III, do art 9º da Lei 8666/93 e inciso X, da Lei Complementar nº 04/90),

Local e data.

ANEXO XXVII

Modelo da Declaração

(Empregador Pessoa Jurídica)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

(Nome da Empresa) ----------, CNPJ Nº ----------, sediada na Rua ----------, nº ----------, bairro, ----------, CEP---------- Município ----------, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital da Tomada de Preços ------, DECLARA, sob as penas da lei, que DECLARA para os devidos fins que **não** possui em seu quadro de empregados um percentual mínimo de 5% de pessoas portadoras de deficiência de acordo com o disposto no art. 28, §6º da Constituição do Estado do Pará (EC nº 0042/2008, publicada em 11.06.2008), em função de **possuir menos de 20 (vinte) funcionários** em seu quadro de pessoal.

Local e data.

ANEXO XXVIII

Modelo da Declaração de Fatos Inexistência de Fatos Impeditivos para sua Habilitação

(Empregador Pessoa Jurídica)

Ao

Estado do Pará

Prefeitura Municipal de Viseu

Comissão Permanente de Licitação

Modalidade: **TOMADA DE PREÇOS** nº **-----/2021**

Data da Realização do Certame: __de ____de 2021 às __:00hrs

(Nome da Empresa) ----------, CNPJ Nº ----------, sediada na Rua ----------, nº ----------, bairro, ----------, CEP---------- Município ----------, por seu representante legal abaixo assinado, em cumprimento ao solicitado no Edital da Tomada de Preços ------, DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data.

ANEXO XXIX

MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/2021

XXXXXXXXXXX, QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU E A XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

O MUNICÍPIO DE VISEU, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO,** CNPJ Nº XXXXXXXXXXXX, situada na XXXXXXXXXXXXX, S/N – Centro, CEP: XXXX, cidade XXXXXX/PA, representada legalmente pelo Secretária Municipal **Sra. XXXXXXXXXX**, portador do CPF nº XXXXXXXXXX em Conivência com a Secretaria Municipal de Obras, neste ato representada pelo Secretário Municipal o Sr. Carlos Augusto Pinto Correa, brasileiro, solteiro, engenheiro Civil, funcionário público municipal, portador da Cédula de Identidade RG nº e do CPF nº ....., residente e domiciliado ....., Bairro: , cidade de ....., Estado do Pará, CEP: 68.647-000, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e a empresa _____, CNPJ Nº _____, sediada: _____, Bairro: _____, CEP: _____, Cidade:_____, Estado:_____, Telefone: (xxx) xxxxxxxxxxx, E-mail:_____, Representante Legal: _____, portadora do RG nº _____, e CPF nº _____, residente e domiciliado na _____Bairro: _____, Estado:_____, CEP.: _____, na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente Contrato, decorrente do da licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS N° ____/2021, doravante denominado, nos termos e sujeitas as partes às normas da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, à legislação específica e normas regulamentares, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto do presente Contratação de empresa para Construção de 01(Uma) Escola de 01(Uma) Sala na Localidade de Itapuriteua (E.M.E.F. Em Itapuriteua) e 03 (Três) Escolas de 02 (Duas) Salas de Aula nas Localidades de Assentamento do Japim (E.M.E.F. Em Assentamento), João Grande (E.M.E.F. Olímpia Carvalho) e Jaraquara (E.M.E.F. Professora Amélia Aranha) no Município Viseu/PA. Obedecendo rigorosamente o Projeto Básico, bem como suas especificações técnicas e quantitativas e serviços previstos nas planilhas.

CLÁUSULA SEGUNDA- DA LICITAÇÃO E DO VALOR

2.1. A presente contratação decorreu da licitação, modalidade Tomada de Preços nº…/2021.

2.2. O valor estimado do presente Contrato é de R$... (...), em conformidade com o Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentaria, Cronograma-Físico-Financeiro, sob a égide da Lei Federal nº. 8.666/93 além de outras legislações complementares, as quais amparam o presente contrato para todos os efeitos legais, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. A forma de execução será realizada mediante a ordem de Serviço em até xxxxx (xxxxxxx) Dias., podendo ser prorrogado Art. 65 da lei 8666/93.

CLÁUSULA QUARTA-DO PRAZO, EXECUÇÃO E RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.

4.1. A CONTRATADA deverá entregar a Secretaria Municipal de Obras, Boletins de Medição, o qual será acompanhado pelo Engenheiro designado pela Prefeitura Municipal de Viseu mensalmente.

4.2. Todos os custos de execução para o fornecimento, a ser recebido pela CONTRATANTE, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

4.3. A execução dos serviços, só poderão ter início após a fixação da placa da obra, ordem de serviço e a presença do engenheiro, conforme previsto no “Manual de Uso da Marca do Governo Federal-obras” da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da Republica (Art. 7º, XX PI 424/2016)

4.4. A execução da obra deverá atender as especificações (normas regulamentadoras) no que tange a sinalização da obra, Meio Ambiente e instalação sanitária utilizada pelos funcionários.

4.6. Nenhum serviço será permitido com chuva intensa principalmente com possibilidade de descarga atmosférica para que não ocorram acidentes.

4.7. Todos os funcionários da contratada deverão estar devidamente com os recolhimentos do INSS em dia.

4.8. È de responsabilidade da Contratada a qualidade da obra, materiais e serviços executados/fornecidos, inclusive a promoção de readequação, sempre detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto conveniado (Art. 7º, XV PI 424/2016)

4.9. É Vedado a Contratada alterar o objeto do convenio (Art. 6º, § 3º c/c; art. 1º XXX PI 424/2016)

4.10. Qualquer prejuízo a terceiros durante a execução dos serviços realizados pela contratada será de inteira responsabilidade da mesma.

4.11. Os funcionários da contratada deverão estar com todos os EPI’s necessários para cada atividade (Farda, capacete, óculos de proteção, luvas, botas, protetor solar, máscara e protetor auricular).

4.12. Todos os projetos referentes a esta atividade ou outros esclarecimentos serão fornecidos e elucidados pela Secretaria Municipal de Obras.

4.13. Assumir integralmente a responsabilidade por todo o ônus decorrente da execução deste contrato, especialmente com relação aos encargos trabalhistas e previdenciários do pessoal utilizado para a consecução dos serviços;

4.14. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na assinatura deste Contrato.

4.15. Providenciar a imediata correção das deficiências e ou irregularidades apontadas pela Contratante;

4.16. A presente CONTRATADA responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo Art. 618 do Código Civil - Lei 10406/02(Código Civil);

4.17. Não poderá A contratada pleitear acréscimo de preço sob a alegação de falhas, omissões ou inexigibilidade de qualquer natureza, bem como as decorrentes de sua vistoria e a ausência de visita aos locais da execução dos serviços.

4.18. Manter no local dos serviços com fácil acesso ao Fiscal um “Diário de Obras” em que as partes lançarão diariamente os eventos ocorridos, servindo para dirimir dúvidas quando for o caso;

4.19. A limpeza da obra se dará durante e ao término da mesma, com remoção do entulho durante a execução e ao final de cada etapa do serviço, procedendo à limpeza esmerada das áreas adjacentes às da execução dos trabalhos, que possam vir a ser afetadas por sujeira dos mesmos, de modo a não prejudicar os trabalhos realizados pelo contratante;

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

5.1. Efetuar os pagamentos mediante apresentação de nota fiscal devidamente atestada pela fiscalização à contratada.

5.2. Receber o serviço do objeto contrato, nos termos, prazos, condições e especificações estabelecidas no instrumento contratual.

5.3. Designar servidor com competência e habilidade para fiscalização da execução dos serviços.

5.4. Aplicar à contratada as penalidades depois de constatadas às irregularidades, garantido o contraditório e ampla defesa.

5.5. Fornecer à contratada todas as informações, esclarecimentos, documentos e projetos e demais condições que a fiscalização jugar necessárias à execução do objeto.

5.6. Notificar a vencedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do contrato, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

5.7. Paralisar os serviços quando a segurança dos colaboradores, bem como dos transeuntes estiverem correndo perigo em decorrência das atividades.

5.8. Emitir Ordem de Serviço à Empresa vencedora da licitação.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

6.1. A Contratante pagará à Contratada pelos itens adquiridos, até o trigésimo dia útil após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura correspondente, devidamente aceita pelo Contratante, vedada a antecipação.

NOTA: Após liberação dos recursos, sendo ajustado em observância ao grau de execução.

6.2. O pagamento far-se-á por meio de transferência bancária na conta do contratado.

6.3. Incumbirão à Contratada a iniciativa e o encargo do cálculo minucioso da fatura devida a ser reveste e aprovado pela Contratante, juntando-se o cálculo da fatura.

6.4. A liquidação das despesas obedecerá rigorosamente ao estabelecido na Lei nº 4.320/64 e alterações posteriores;

6.5. Se houver alguma incorreção na Nota Fiscal/Fatura, a mesma será devolvida à Contratada para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação na nova Nota Fiscal/Fatura, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela contratante.

CLÁUSULA SETIMA - DO REAJUSTE

7.1. O valor inicial contratado terá o critério de reajuste desde que retratar a variação efetiva da composição de BDI (Benefício e Despesas Indiretas), admitida à adoção de índices específicos ou setoriais, desde a data da proposta até a data do adimplemento de cada parcela.

NOTA: A Prefeitura Municipal de Viseu busca a solução mais adequada ao interesse público primário envolvido no caso concreto, levando em consideração os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, legalidade e eficiência, encartados no Art. 37 da Constituição da República

7.2. O reajuste proporciona a atualização dos valores contratados, após o interregno mínimo de um ano, contado da data da apresentação da proposta, após a adjudicação e homologação do objeto.

CLÁUSULA OITAVA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

8.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto do presente CONTRATO, correrão à conta dos recursos:

CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES

9.1. As penalidades as quais fica sujeita a CONTRATADA, em caso de inadimplência, são as seguintes:

9.1.1. Advertência;

9.1.2. Multa; e

9.1.3. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração pública pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

9.2. Esta Seção Judiciária utiliza nas aplicações de multa os seguintes parâmetros:

9.2.1. Nas inexecuções totais: multa indenizatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor global do contrato.

9.2.2. Nas inexecuções parciais: multa indenizatória de no mínimo 10% (dez por cento) e no máximo 30% (trinta por cento) sobre o valor equivalente à obrigação inadimplida ou sobre o valor da adjudicação, esse último nos seguintes casos específicos:

a) Não entrega de documentação exigida no Edital.

b) Apresentação de declaração ou documentação falsa.

c) Não manutenção da proposta.

d) Comportamento inidôneo.

e) Realização de fraude fiscal.

9.2.3. Atrasos injustificados na execução do contrato: multa de mora diária de 0,3% (três décimos por cento), calculada à base de juros compostos, sobre o valor da obrigação inadimplida, limitada a 30% (trinta por cento) do valor da obrigação.

9.3. O prazo para pagamento das multas será de 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento da intimação.

9.4. Para efeito de aplicação de multas, o valor global corresponde ao valor descrito no presente CONTRATO.

9.5. O não cumprimento injustificado das obrigações contratuais, por parte da CONTRATADA, sujeitá-la-á, também, às penalidades previstas nos artigos 86 a 88 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DECIMA - DA RESCISÃO

10.1. A inadimplência parcial ou total, por parte da CONTRATADA, das cláusulas e condições estabelecidas no presente CONTRATO, assegurará a CONTRATANTE o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação, através de ofício, entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, ficando a critério da CONTRATANTE declarar rescindido o presente CONTRATO nos termos desta Cláusula e/ou aplicar as multas previstas neste CONTRATO e as demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

10.2 O presente CONTRATO poderá, ainda, ser rescindido por quaisquer dos motivos previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

10.3. No caso de rescisão por razões de interesse público, a CONTRATANTE enviará à CONTRATADA, aviso prévio, com antecedência de 10 (dez) dias.

10.4. A rescisão se dará de pleno direito, independentemente de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, nos casos previstos nos Incisos IX, X e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

11.1. Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA, este contrato será fiscalizado pela CONTRATANTE, mediante servidor designado pela Secretaria Municipal, designado Fiscal do Contrato.

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA-DA PUBLICAÇÃO

12.1. Em conformidade com o disposto no parágrafo único do artigo 61 da Lei nº 8.666/93, o presente CONTRATO será publicado no Diário Oficial da União na forma de extrato.

CLÁUSULA DECIMA TERCEIRA - DO FORO

13.1. Fica eleito o foro de Viseu, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em três vias de igual teor e forma, para igual distribuição, para que produza seus efeitos legais.

Viseu (Pa), __ de _____de 2021.

_____
Secretária Municipal de xxxxxxxxxxxxxxxx
CNPJ Nº
Contratante

_____
Secretário Municipal de xxxxxxxxxxxxxxxx
CNPJ Nº
Contratante

_____
CNPJ Nº
Contratado

Testemunhas:
NOME:_____
CPF:_____
NOME_____
CPF:_____