



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

### APRESENTAÇÃO:

**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA DE 1 SALA – COMUNIDADE CARANÃ DE BASILIA

**ÁREA:** 182,12 m<sup>2</sup>

**CIDADE:** VISEU

**ESTADO:** PARÁ

**OBJETIVO:** O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na construção de uma escola de 1 sala na comunidade Caranã de Basilia, em alvenaria.

A edificação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só serão admitidas com autorização do responsável técnico e das partes interessadas de comum acordo.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

### INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Será construído um “barraco”, em madeira bruta, onde em seu interior deverá estar isento de umidade, provido também de porta com fechadura de segurança para guarda dos materiais, como cimento, ferramentas, projetos da obra. Deverá ser construído com tábuas e barrotes de pinho e cobertura de fibrocimento com espessura 6mm, sem forro, com assoalho elevado do chão, de madeira bem estruturado para suportar o peso do cimento e dos materiais. As paredes deverão ser bem vedadas para evitar a entrada de água das chuvas.

### PLACA DA OBRA

As placas dos responsáveis deverão ser fixadas na parte frontal da obra em local visível, colocadas no início dos trabalhos, bem como as demais placas exigidas pelos órgãos conveniados.

### LOCAÇÃO DA OBRA

Será realizada a partir das cotas fixadas no projeto. O quadro de marcação será executado com guias de madeira 2,5x15 cm, fixadas em escoras enterradas 50cm no solo e espaçadas em 1,8m. As cotas deverão ser marcadas no gabinete, observando-se o nivelamento e o esquadro da obra. **Após o término deste serviço o responsável será comunicado para que possa fazer as devidas verificações.**

### ESCAVAÇÕES

Serão feitas as escavações necessárias para execução da fundação, que será do tipo sapatas. Nos aterros deverá ser utilizado material isento de matéria orgânica, em



camadas sucessivas de 20cm, molhadas e apiloadas, garantindo-se a estabilidade do terreno.

### FUNDAÇÕES

Serão do tipo sapatas e vigas de baldrame, conforme o projeto estrutural. Depois de abertas as valas, devidamente apiloadas. Sobre o nivelamento será executada a viga de baldrame, devidamente armada, com concreto  $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$ .

Sobre a viga de baldrame, curada, será executada a impermeabilização com 2 demões de IGOLFLEX, tipo 2, cobrindo as laterais da viga, no mínimo 15cm e toda a superfície da mesma.

### ESTRUTURA

O concreto da estrutura deverá obedecer às normas técnicas, respeitando-se as dimensões nos casos especificados no projeto arquitetônico (pilares) e ficará a cargo da empresa vencedora da licitação. O concreto a ser empregado na estrutura deverá ter uma resistência  $f_{ck}=20\text{Mpa}$ .

O cimento a ser empregado deverá ser normatizado, com selo de conformidade com a ABNT.

O aço a ser empregado será CA-60 ou CA-50B, isento de ferrugens, graxas, óleos, atendendo as especificações da ABNT.

Os agregados a serem utilizados na execução do concreto deverão ser inertes, de granulometria adequada, isento de impurezas.

Os aditivos que possam vir a ser empregados deverão ser de marca e qualidade comprovadas, com selo de conformidade com a ABNT e obedecerem às normas técnicas.

As formas deverão adaptar-se as dimensões das peças da estrutura projetada. As formas e escoramentos deverão ser dimensionadas e construídas de acordo com as normas da ABNT.

Deverão ser tomados todos os cuidados necessários e exigidos quanto a concretagem, cura e retirada das formas e escoramentos, observando-se no mínimo:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces inferiores com pontaletes: 14 dias
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

Todos os materiais a serem empregados na execução do concreto deverão ser compatíveis para uma boa durabilidade deste.

A estrutura da edificação seguirá rigorosamente o projeto estrutural, não devendo serem feitas mudanças sem a consulta ao autor do projeto, com a devida aprovação do Engº Fiscal. O perfeito prumo e nivelamento das estruturas deverão ser conferidos, a fim de não comprometer os espaços internos e evitar o desperdício com material em rebocos e regularizações. O cobrimento da armadura deverá obedecer ao projeto estrutura, o que garantirá a proteção da mesma.

**PILARES, PILOTIS E VIGAS:** serão de concreto armado moldado no local. Os pilares embutidos não terão saliências na alvenaria e poderão ser executados juntamente com a mesma. Os pilotis serão em concreto armado moldado no local  $f_{ck} 20 \text{ Mpa}$ . As vigas de concreto armado serão executadas após a elevação da alvenaria. A resistência à compressão, após os 28 dias, deverá alcançar 20MPa. Deverá ser observado o projeto estrutural em todos os seus detalhes.

**VERGAS E CONTRAVERGAS:** serão executadas de concreto armado em todos os vãos de portas e janelas com transpasse mínimo de 20cm para cada lado do vão sobre o qual está sendo executada. As vergas terão a largura de 10cm e altura mínima de 15cm e levarão dois ferros de 6,3mm.



## ALVENARIAS

Serão executadas em tijolo 6 furos, colocados "a chato", nas dimensões de projeto. Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação. A impermeabilização das alvenarias será da seguinte maneira: as 4 primeiras fiadas de tijolos, de todas as paredes, deverão ser assentes com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, hidratada com solução impermeabilizante, na proporção indicada pelo fabricante. O chapisco e o emboço dessas 4 primeiras fiadas também deverão levar impermeabilização nas suas respectivas argamassas.

O restante do assentamento será com argamassa 1:5 com areia média e produto substituto da cal. As juntas terão espessura máxima de 15 mm e rebaixadas a ponta de colher, para que o reboco adira fortemente.

Sobre todas as portas e janelas deverão existir vergas armadas conforme o tamanho do vão, com 2 barras de ferro 6,3mm, apoiadas em pelo menos 20cm em cada lado do vão.

O levantamento deverá ser nivelado e com prumo devidamente conferido. As paredes receberão chapisco e reboco/massa única, este deverá ser iniciado logo após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco. O reboco de cada pano só será iniciado depois de embutir todas as canalizações que por ele devam passar. A espessura do reboco será de 1,5cm, os cantos das paredes devem ser arredondados.

## COBOGÓS

Os cobogós 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

## REVESTIMENTOS

### Chapisco:

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8mm e fica retida na 2,4mm, e será aplicada sobre a parede e tetos limpos a vassoura e abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

### Massa Única:

O serviço só será iniciado após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar. A superfície deverá ser molhada como anteriormente descrito. Serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero para facilitar a aderência. A espessura do emboço não deve ultrapassar a 15mm.

O traço para o emboço será 1:2:8 de cimento, cal em pó e areia média/fina (passa na peneira 2,4 mm e fica retida na 0,6 mm).

### Azulejo:

Será utilizado azulejo cerâmico 25x35 - PEI - 4 - nas paredes indicadas em projeto. Deverão ser fixados sobre o emboço já curado, utilizando-se de cimento-cola industrializada aplicada com desempenadeira dentada, seguindo-se as recomendações do fabricante, e no que se refere a rejuntamento, utilizar-se de rejunte também industrializado, seguindo-se das recomendações do fabricante, sendo aplicado após o assentamento do azulejo e decorridos 48hs, executando posteriormente a limpeza do azulejo. Todos os azulejos deverão ter a mesma procedência, tanto na qualidade quanto na tonalidade da cor, deverão ser do tipo comercial, brancos ou outra

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



cor clara. As fiadas deverão ficar em nível, o que se conseguirá com emprego de espacadores. Não será permitida a colocação com juntas desencontradas.

#### **Disposições gerais:**

As argamassas serão preparadas mecânica ou manualmente. O amassamento manual será de regra para as argamassas que contenham cal em pasta.

As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2,5 horas, a contar do primeiro contato do cimento com a água. Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

PISOS

### **Contrapiso:**

No esquadro da obra após a compactação do solo, que deverá ser feita em camadas de 20,0cm, será colocada uma camada de brita nº 1 com 5,0cm de espessura. Após ser molhada esta camada, será colocada uma camada de concreto  $f_{ck} \geq 13,5$  MPa na espessura mínima de 6,0cm, devendo ser reguada. Para impermeabilização do contrapiso, será adicionada ao concreto, solução impermeabilizante, na proporção indicada pelo fabricante. Todos os caimentos para as águas de lavação deverão ser dados no contrapiso.

### **Regularização de piso:**

Após a conclusão do contrapiso, deverá estar a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada para a execução do cimentado, o qual será constituído de uma camada de argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Os cimentados terão espessura de cerca de 20,0 mm, a qual não poderá ser em nenhum ponto, inferior a 10,0 mm. A argamassa deverá ser aplicada sobre o contrapiso, estendendo-se com auxílio de régua e deixando-a completamente alinhada e uniforme. Após a execução do piso deverá ser impedida a passagem sobre o cimentado durante o mínimo e dois dias, e a cura deverá ser feita conservando a superfície úmida durante sete dias.

#### **Piso cerâmico e rodapé:**

No local indicado em projeto será feito o assente do piso cerâmico 45x45 PI4, sobre contrapiso regularizado, utilizando-se de cimento-colá industrializada aplicada com desempenadeira dentada, seguindo-se as recomendações do fabricante, e no que se refere a rejuntamento, utilizar-se de rejunte também industrializado, seguindo-se das recomendações do fabricante, sendo aplicado após o assentamento do azulejo e decorrido 48hs, executando posteriormente a limpeza do azulejo. Todas as cerâmicas deverão ter a mesma procedência, tanto na qualidade quanto na tonalidade da cor, deverão ser do tipo comercial, cor e dimensões a escolher. As fiadas deverão ficar em nível, o que se conseguirá com emprego de espaçadores. Não será permitida a colocação com juntas desencontradas. O rodapé deve ser colocado em todas as paredes menos naquelas que receberão azulejo, com altura de 7 cm. O assente do rodapé, sobre parede com massa corrida, utilizando-se de cimento-colá industrializada aplicada com desempenadeira dentada, seguindo-se as recomendações do fabricante, e no que se refere a rejuntamento, utilizar-se de rejunte também industrializado, seguindo-se das recomendações do fabricante, sendo aplicados após o assentamento do rodapé e decorridos 48hs, executando posteriormente a limpeza do mesmo.

## **COBERTURA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



**ESTRUTURA:** Será em tesouras de madeira de boa qualidade e sem nó, aplainada, imunizada, nas dimensões de 5x15cm aparente apoiadas na viga de cobertura. A execução deverá obedecer a inclinações e indicações conforme projeto específico.

**TELHAMENTO:** A cobertura será em telha de barro, do tipo plan. Assente conforme recomendação do fabricante. O trânsito no telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas, colocadas no sentido longitudinal e transversal, estas por sua vez transferirão a carga para as peças da estrutura. O telhamento deverá ser executado para uma completa estanqueidade da edificação.

TETO: será em forro PVC fixado em ripamento de madeira e nas tesouras.

## INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Toda parte hidrossanitária e instalações deverão obedecer rigorosamente aos projetos, respectivos memoriais, bem como as normas da ABNT e CASAN.

O abastecimento de água virá da rede de água existente, todas as tubulações, bem como conexões, deverão ser em PVC rígido soldável, de primeira qualidade, embutidas nas paredes e pisos, conforme determina o projeto, cuidando-se nas emendas, procedendo-se os cuidados determinados pelos fabricantes, de forma criteriosa. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para finalidade em vista e que satisfacem às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

O sistema de tratamento de esgoto sanitário será feito através de coletor público. As instalações sanitárias serão executadas antes da pavimentação interna e externa com tubos de PVC branco. A tubulação subterrânea terá inclinação mínima de 2%. As águas de ralos deverão passar em caixas de inspeção e após o coletor público. A água residuária de vasos sanitários será destinada à fossa séptica, e após coletor público existente. A caixa de inspeção e fossa séptica será pré-moldadas devidamente impermeabilizadas.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Toda parte elétrica e instalações deverá obedecer rigorosamente aos projetos, respectivos memoriais, bem como as normas da ABNT e concessionárias afins.

A edificação será alimentada via aérea do poste existente, os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo anti-chama, isolados com PVC para 70°/750 V, de fio ou cabo de cobre, de seção conforme o projeto, quando instalados embutidos em eletrodutos na parede ou teto.

Os eletrodutos usados para passagem e proteção dos condutores deverão ser de PVC flexível, específicos para a aplicação em eletricidade tanto para as paredes como nas lajes.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

ESQUADRIAS

**ESQUADRIAS**  
Serão executadas de acordo com o projeto. Deverão estar perfeitamente prumadas e niveladas. As esquadrias internas serão em madeira maciça nas dimensões de 60x210mm e 80x210mm, conforme projeto. As guarnições e batentes serão fixados na



alvenaria através de espuma de poliuretano e serão pintadas com tinta esmalte. As janelas serão em caixilho de alumínio com vidro translúcido de 8 mm.

### LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Os aparelhos, acessórios e metais sanitários seguirão especificações do projeto executivo e serão instalados por profissionais especializados, sendo revisados e testados após sua colocação e antes da entrega da obra.

As louças para as bacias sanitárias serão na cor branca e compatível com as válvulas de ciclo fixo, acompanhada de dispositivos de fixação adequados, tudo de 1<sup>a</sup> qualidade.

Todas as bacias sanitárias receberão assento de acordo com o modelo instalado. Todos os metais serão metais cromados.

Todos os lavatórios serão na cor branca, linha de 1<sup>a</sup> qualidade e instalados completos, com válvulas, sifões e torneiras.

### PINTURA

#### Considerações gerais:

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinal de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta. Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos à pintura.

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 a 35 graus Celsius. Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da ocorrência de chuvas, condensação de vapor de água na superfície da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

A tinta aplicada será bem espalhada sobre a superfície e a espessura de película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seco, o que evitará enrugamentos e deslocamentos.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas, convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta adesiva a superfícies rugosas. Os salpicos que não puderem ser evitados serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado.

#### Tintas utilizadas:

- Paredes internas: Selador, massa corrida pva e tinta acrílica.
- Paredes externas ( viga cinta ) : Selador, Textura acrílica e tinta acrílica.

### LIMPEZA

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, deverão apresentar funcionamento perfeito.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, vidros, ferragens e metais.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer modificação no projeto arquitetônico terá que ter prévia aprovação do projetista.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



O vencedor da licitação será responsável pela fixação da placa dos responsáveis técnico pelo projeto, responsável pela execução e fiscalização.

Todos os serviços e materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.

VISEU - PA, 20 de Julho de 2020.

Carlos Conia

ENGº CARLOS CORREA

CREA 151598341-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

VISEU



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA - 1 SALA DE AULA

ENDERECO: VILA DO CARANÁ DE BASÍLIA

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ DE OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENGº. CARLOS AUGUSTO PINTO CORRÉA

25,55%

| ITEM        | CÓDIGO           | FONTE    | Descrição dos Serviços   | UN. | QUANT. | PREÇO SEM BDI (R\$) | PREÇO COM BDI (R\$) | VALOR (R\$)      |
|-------------|------------------|----------|--|-----|--------|---------------------|---------------------|------------------|
| <b>1</b>    |                  |          | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 1.1         | 11340            | sedop pa | Placa de obra em lona com plotagem de gráfica  | m²  | 6,00   | 145,38              | 182,67              | 1.096,02         |
| 1.2         | 10005            | sedop pa | Barracão de madeira/Almoxarifado   | m²  | 10,00  | 188,78              | 237,20              | 2.372,00         |
| 1.3         | 10009            | sedop pa | Locação da obra (execução de gabarito)   | m²  | 134,08 | 3,31                | 4,16                | 557,77           |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>4.025,79</b>  |
| <b>2</b>    |                  |          | <b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| <b>2.1</b>  |                  |          | <b>EDIFICAÇÃO</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 2.1.1       | 30011            | sedop pa | Aterro c/ material fora da obra, incl. aplainamento  | m³  | 22,11  | 74,94               | 94,16               | 2.081,88         |
| 2.1.2       | 30010            | sedop pa | Escavação manual ate 1,50m de profundidade   | m³  | 14,91  | 33,00               | 41,46               | 618,17           |
| 2.1.3       | 30254            | sedop pa | Reaterro compactado  | m³  | 8,31   | 36,19               | 45,47               | 377,86           |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>3.077,91</b>  |
| <b>3</b>    |                  |          | <b>FUNDAÇÕES</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| <b>3.1</b>  |                  |          | <b>CONCRETO ARMADO - BLOCOS</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 3.1.1       | 40283            | sedop pa | Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)   | m³  | 1,30   | 1.742,63            | 2.189,61            | 2.835,54         |
| 3.1.2       | 50257            | sedop pa | Lastro de concreto magro c/ seixo  | m³  | 0,19   | 438,88              | 551,45              | 104,78           |
| <b>3.2</b>  |                  |          | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 3.2.1       | 50257            | sedop pa | Lastro de concreto magro c/ seixo  | m³  | 0,39   | 438,88              | 551,45              | 215,07           |
| 3.2.2       | 40284            | sedop pa | Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração  | m³  | 1,40   | 1.645,88            | 2.068,05            | 2.895,27         |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>6.050,66</b>  |
| <b>4</b>    |                  |          | <b>SUPERRESTRUTURA</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| <b>4.1</b>  |                  |          | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 4.1.1       | 50766            | sedop pa | Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. branca   | m³  | 1,31   | 1.890,59            | 2.375,53            | 3.111,94         |
| <b>4.2</b>  |                  |          | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 4.2.1       | 50766            | sedop pa | Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. branca   | m³  | 1,30   | 1.890,59            | 2.375,53            | 3.076,31         |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>6.188,25</b>  |
| <b>5</b>    |                  |          | <b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| <b>5.1</b>  |                  |          | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 5.1.1       | 60046            | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a cutelo   | m²  | 176,60 | 43,40               | 54,53               | 9.630,00         |
| <b>5.2</b>  |                  |          | <b>ALVENARIA PARA BANCADAS (½ PAREDE E SÓCULOS)</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 5.2.1       | 60045            | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a singelo  | m²  | 2,33   | 58,40               | 73,38               | 170,98           |
| <b>5.3</b>  |                  |          | <b>ALVENARIA PARA EMPENAS</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 5.3.1       | 60045            | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a singelo  | m²  | 12,00  | 58,40               | 73,38               | 880,56           |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>10.681,54</b> |
| <b>6</b>    |                  |          | <b>ESQUADRIAS</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| <b>6.1</b>  |                  |          | <b>PORAS</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 6.1.1       | 90064            | sedop pa | PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm   | m²  | 8,40   | 329,00              | 413,39              | 3.472,48         |
| <b>6.2</b>  |                  |          | <b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 6.2.1       | 190716           | sedop pa | Peças de apoio para PNE em aço inox para WC, nas portas PM1 e PM3 e nos lavatórios e paredes | m   | 4,40   | 202,92              | 254,97              | 1.121,87         |
| <b>6.3</b>  |                  |          | <b>JANELAS</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 6.3.1       | 60043            | sedop pa | Cobogó de cimento, dimensões 100x40cm  | m²  | 0,80   | 169,63              | 213,14              | 170,51           |
| 6.3.2       | 91512            | sedop pa | Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm  | m²  | 12,80  | 368,68              | 463,25              | 5.929,60         |
| <b>6.4</b>  |                  |          | <b>VIDROS</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 6.4.1       | 250109           | sedop pa | Espelho cristal com moldura em alumínio e compensado plastificado, espessura 4mm             | m²  | 0,80   | 258,95              | 325,37              | 260,30           |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>10.954,76</b> |
| <b>7</b>    |                  |          | <b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| <b>7.1</b>  | 70195            | sedop pa | Fabricação e instalação de telha interna em madeira não aparelhada, vão de 6m                | un  | 2,00   | 899,54              | 1.130,27            | 2.260,54         |
| 7.2         | 70052            | sedop pa | Trama de madeira composta por ripas, calibres e terças, para telhados de até 2 águas         | m²  | 135,19 | 63,58               | 79,89               | 10.800,33        |
| 7.3         | 80300            | sedop pa | Imunização p/madeira c/carboilneum   | m²  | 135,19 | 4,61                | 5,79                | 782,75           |
| 7.4         | 70058            | sedop pa | Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30%  | m²  | 135,19 | 49,22               | 61,84               | 8.360,15         |
| 7.5         | 70287            | sedop pa | Cumeleira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:8 (cimento, cal e areia)            | m   | 18,20  | 18,51               | 23,26               | 423,33           |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>22.827,10</b> |
| <b>8</b>    |                  |          | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 8.1         | 80293            | sedop pa | Impremerabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos                 | m²  | 54,31  | 19,25               | 24,19               | 1.313,76         |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>1.313,76</b>  |
| <b>9</b>    |                  |          | <b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| 9.1         | 110143           | sedop pa | Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)                                 | m²  | 365,81 | 7,38                | 9,27                | 3.391,06         |
| 9.2         | 110763           | sedop pa | Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.  | m²  | 316,48 | 29,93               | 37,61               | 11.902,81        |
| 9.3         | 110644           | sedop pa | Revestimento cerâmico  | m²  | 49,33  | 59,92               | 75,29               | 3.714,06         |
| 9.4         | 141336<br>140348 | sedop pa | Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira)   | m²  | 78,21  | 65,83               | 82,72               | 6.469,53         |
|             |                  |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>25.477,46</b> |
| <b>10</b>   |                  |          | <b>SISTEMAS DE PISOS</b>   |     |        |                     |                     |                  |
| <b>10.1</b> |                  |          | <b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>  |     |        |                     |                     |                  |
| 10.1.1      | 130112           | sedop pa | Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico                      | m²  | 134,08 | 44,40               | 55,79               | 7.480,32         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA - 1 SALA DE AULA

ENDERECO: VILA DO CARANÃ DE BASÍLIA

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ DE OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENGº. CARLOS AUGUSTO PINTO CORRÊA

| ITEM   | CÓDIGO | FONTE    | Descrição dos Serviços                                     | UN. | QUANT. | PREÇO SEM BDI (R\$) | PREÇO COM BDI (R\$) | VALOR (R\$)      |
|--------|--------|----------|--|-----|--------|---------------------|---------------------|------------------|
| 10.1.2 | 130119 | sedop pa | Revestimento cerâmico para piso PEI IV                     | m²  | 134,08 | 66,85               | 84,00               | 11.262,72        |
| 10.1.3 | 120734 | sedop pa | Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm | m²  | 0,68   | 381,00              | 478,73              | 325,54           |
|        |        |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>19.068,58</b> |

|      |        |                               |  |    |        |                 |       |                  |
|------|--------|-------------------------------|--|----|--------|-----------------|-------|------------------|
| 11   |        | <b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b> |  |    |        |                 |       |                  |
| 11.1 | 150301 | sedop pa                      | Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demãos                  | m² | 316,48 | 25,70           | 32,29 | 10.219,14        |
| 11.2 | 150134 | sedop pa                      | Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos | m² | 18,80  | 28,72           | 36,09 | 606,31           |
|      |        |                               |  |    |        | <b>Subtotal</b> |       | <b>10.825,45</b> |

|        |        |                                     |  |    |       |                 |          |                 |
|--------|--------|-------------------------------------|--|----|-------|-----------------|----------|-----------------|
| 12     |        | <b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>        |  |    |       |                 |          |                 |
| 12.1   |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b> |  |    |       |                 |          |                 |
| 12.1.1 | 180108 | sedop pa                            | Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação                      | m  | 25,00 | 7,12            | 8,95     | 223,75          |
| 12.1.2 | 180107 | sedop pa                            | Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação                      | m  | 15,00 | 8,48            | 10,66    | 159,90          |
| 12.1.3 | 180422 | sedop pa                            | Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação                      | m  | 10,00 | 17,86           | 22,44    | 224,40          |
| 12.1.4 | 181396 | sedop pa                            | Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação                | un | 1,00  | 5,85            | 7,35     | 7,35            |
| 12.1.5 | 180426 | sedop pa                            | Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação                | un | 8,00  | 5,49            | 6,90     | 55,20           |
| 12.1.6 | 180427 | sedop pa                            | Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação                | un | 3,00  | 5,73            | 7,20     | 21,60           |
| 12.1.7 | 180429 | sedop pa                            | Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação                | un | 7,00  | 11,37           | 14,29    | 100,03          |
| 12.1.8 | 180433 | sedop pa                            | Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação         | un | 3,00  | 5,29            | 6,65     | 19,85           |
| 12.1.9 | 180434 | sedop pa                            | Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação         | un | 2,00  | 5,84            | 7,34     | 14,68           |
| 12.2   |        | <b>REGISTROS E OUTROS</b>           |  |    |       |                 |          |                 |
| 12.2.1 | 180441 | sedop pa                            | Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação                 | un | 1,00  | 76,44           | 96,05    | 96,05           |
| 12.2.2 | 180444 | sedop pa                            | Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação                 | un | 1,00  | 85,25           | 107,12   | 107,12          |
| 12.2.3 | 180442 | sedop pa                            | Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação                | un | 3,00  | 115,91          | 145,64   | 436,92          |
| 12.2.4 | 191274 | sedop pa                            | Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação                       | un | 1,00  | 60,70           | 76,27    | 76,27           |
| 12.2.5 | 180461 | sedop pa                            | Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação | un | 1,00  | 1.012,17        | 1.271,79 | 1.271,79        |
|        |        |                                     |  |    |       | <b>Subtotal</b> |          | <b>2.815,01</b> |

|         |        |                                     |   |    |      |                 |          |                 |
|---------|--------|-------------------------------------|---|----|------|-----------------|----------|-----------------|
| 13      |        | <b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>         |   |    |      |                 |          |                 |
| 13.1    |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b> |   |    |      |                 |          |                 |
| 13.1.1  | 180105 | sedop pa                            | Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação  | m  | 7,50 | 8,60            | 10,81    | 81,08           |
| 13.1.2  | 180104 | sedop pa                            | Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação  | m  | 7,50 | 12,40           | 15,58    | 116,85          |
| 13.1.3  | 180102 | sedop pa                            | Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação | m  | 5,00 | 23,02           | 28,92    | 144,60          |
| 13.1.4  | 180244 | sedop pa                            | Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação            | un | 5,00 | 9,69            | 12,18    | 60,90           |
| 13.1.5  | 180243 | sedop pa                            | Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação            | un | 2,00 | 11,42           | 14,35    | 28,70           |
| 13.1.6  | 180471 | sedop pa                            | Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação            | un | 3,00 | 11,39           | 14,31    | 42,93           |
| 13.1.7  | 180472 | sedop pa                            | Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação            | un | 3,00 | 11,57           | 14,54    | 43,62           |
| 13.1.8  | 180474 | sedop pa                            | Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação           | un | 2,00 | 18,13           | 22,78    | 45,56           |
| 13.1.9  | 180245 | sedop pa                            | Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação | un | 2,00 | 31,09           | 39,06    | 78,12           |
| 13.1.10 | 180475 | sedop pa                            | Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação     | un | 1,00 | 10,71           | 13,46    | 13,46           |
| 13.1.11 | 180476 | sedop pa                            | Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação     | un | 2,00 | 14,26           | 17,92    | 35,84           |
| 13.2    |        | <b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>          |   |    |      |                 |          |                 |
| 13.2.1  | 180093 | sedop pa                            | Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação      | un | 1,00 | 13,51           | 16,98    | 16,98           |
| 13.2.2  | 180687 | sedop pa                            | Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm          | un | 1,00 | 619,20          | 778,02   | 778,02          |
| 13.2.3  | 180094 | sedop pa                            | Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm                   | un | 1,00 | 535,95          | 673,42   | 673,42          |
| 13.2.4  | H00086 | sedop pa                            | Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação    | un | 2,00 | 6,20            | 7,79     | 15,58           |
| 13.2.5  | 180544 | sedop pa                            | Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m                         | un | 1,00 | 1.715,35        | 2.155,34 | 2.155,34        |
| 13.2.6  | 180551 | sedop pa                            | Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m)          | un | 1,00 | 3.691,11        | 4.637,88 | 4.637,88        |
|         |        |                                     |   |    |      | <b>Subtotal</b> |          | <b>8.968,88</b> |

|      |        |                                    |  |    |      |                 |        |                 |
|------|--------|------------------------------------|--|----|------|-----------------|--------|-----------------|
| 14   |        | <b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b> |  |    |      |                 |        |                 |
| 14.1 | 190609 | sedop pa                           | Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação | un | 2,00 | 447,00          | 561,66 | 1.123,32        |
| 14.2 | 191513 | sedop pa                           | Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm             | un | 1,00 | 162,91          | 204,70 | 204,70          |
| 14.3 | 190232 | sedop pa                           | Lavatório de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.                               | un | 2,00 | 290,90          | 365,52 | 731,04          |
| 14.4 | 190376 | sedop pa                           | Tanque Inox c/ torneira, sifão e valvula                                     | un | 1,00 | 473,98          | 595,56 | 595,56          |
| 14.5 | 190230 | sedop pa                           | Torneira para cozinha  | un | 2,00 | 42,48           | 53,38  | 106,76          |
| 14.6 | 190797 | sedop pa                           | Porta papel higiênico - Polipropileno  | un | 2,00 | 35,14           | 44,15  | 88,30           |
| 14.7 | 190794 | sedop pa                           | Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno                                  | un | 1,00 |                 |        |                 |
|      |        |                                    |  |    |      | <b>Subtotal</b> |        | <b>2.874,78</b> |

|      |        |  |   |    |      |                 |        |               |
|------|--------|--|---|----|------|-----------------|--------|---------------|
| 15   |        | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b> |   |    |      |                 |        |               |
| 15.1 | 201507 | sedop pa                                   | Extintor POS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação | un | 1,00 | 273,10          | 343,15 | 343,15        |
|      |        |  |   |    |      | <b>Subtotal</b> |        | <b>343,15</b> |

|        |        |                                   |  |    |      |        |        |        |
|--------|--------|-----------------------------------|--|----|------|--------|--------|--------|
| 16     |        | <b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V</b> |  |    |      |        |        |        |
| 16.1   |        | <b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>     |  |    |      |        |        |        |
| 16.1.1 | 170321 | sedop pa                          | Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação | un | 1,00 | 372,28 | 467,77 | 467,77 |
| 16.1.2 | 170073 | sedop pa                          | Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação                      | un | 1,00 | 355,61 | 448,82 | 446,82 |
| 16.1.3 | 170326 | sedop pa                          | Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação                | un | 2,00 | 14,40  | 18,09  | 36,18  |
| 16.1.4 | 170330 | sedop pa                          | Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação                | un | 1,00 | 16,24  | 20,41  | 20,41  |
| 16.1.5 | 170330 | sedop pa                          | Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação                | un | 1,00 | 16,24  | 20,41  | 20,41  |
| 16.1.6 | 170330 | sedop pa                          | Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação                | un | 1,00 | 16,24  | 20,41  | 20,41  |
| 16.1.7 | 170330 | sedop pa                          | Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação                  | un | 1,00 | 16,24  | 20,41  | 20,41  |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA - 1 SALA DE AULA

ENDEREÇO: VILA DO CARANÁ DE BASÍLIA

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ DE OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENG°. CARLOS AUGUSTO PINTO CORRÊA

| ITEM        | CÓDIGO | FONTE    | Descrição dos Serviços   | UN. | QUANT. | PREÇO SEM BDI (R\$) | PREÇO COM BDI (R\$) | VALOR (R\$)     |
|-------------|--------|----------|--|-----|--------|---------------------|---------------------|-----------------|
| <b>16.2</b> |        |          | <b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>  |     |        |                     |                     |                 |
| 16.2.1      | 170078 | sedop pa | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação        | m   | 55,00  | 7,75                | 9,74                | 535,70          |
| 16.2.2      | 170630 | sedop pa | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e instalação        | m   | 20,00  | 16,83               | 21,15               | 423,00          |
| 16.2.3      | 180414 | sedop pa | Caixa de passagem 30x30x40cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação       | un  | 2,00   | 114,80              | 144,25              | 288,50          |
| 16.2.4      | 180678 | sedop pa | Caixa de passagem 60x60x70cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação       | un  | 1,00   | 329,97              | 414,61              | 414,61          |
| 16.2.5      | 171416 | sedop pa | Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada, fornecimento e instalação           | un  | 1,00   | 3,18                | 4,00                | 4,00            |
| 16.2.6      | 171417 | sedop pa | Caixa de passagem octogonal 4x4" em chapa galvanizada, fornecimento e instalação     | un  | 12,00  | 4,50                | 5,65                | 67,80           |
| <b>16.3</b> |        |          | <b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>   |     |        |                     |                     |                 |
| 16.3.1      | 170418 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V   | m   | 55,33  | 4,01                | 5,04                | 278,86          |
| 16.3.2      | 170317 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V     | m   | 10,55  | 5,05                | 6,35                | 66,99           |
| 16.3.3      | 170318 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V     |     | 14,12  | 6,21                | 7,80                | 110,14          |
| 16.3.4      | 170319 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 10mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V    |     | 35,48  | 8,55                | 10,74               | 381,06          |
| <b>16.4</b> |        |          | <b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>   |     |        |                     |                     |                 |
| 16.4.1      | 171522 | sedop pa | Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação        | un  | 15,00  | 26,58               | 33,40               | 501,00          |
| 16.4.2      | 171520 | sedop pa | Tomada universal 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação        | un  | 2,00   | 28,58               | 35,91               | 71,82           |
| 16.4.3      | 171523 | sedop pa | Tomada dupla de embutir 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação | un  | 2,00   | 17,99               | 22,60               | 45,20           |
| 16.4.4      | 170332 | sedop pa | Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação  | un  | 4,00   | 11,00               | 13,82               | 55,28           |
| 16.4.5      | 170338 | sedop pa | Interruptor simples 3 teclas 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação | un  | 1,00   | 29,38               | 36,92               | 36,92           |
| 16.4.6      | 170964 | sedop pa | Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação | un  | 2,00   | 31,38               | 39,43               | 78,86           |
| 16.4.7      | 170984 | sedop pa | Luminária completa, lampada compacta, fornecimento e instalação                      | un  | 15,00  | 35,52               | 44,63               | 669,45          |
|             |        |          |  |     |        | <b>Subtotal</b>     |                     | <b>5.061,60</b> |

| 17          |        | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |  |    |      |                 |          |                 |
|-------------|--------|-------------------------|--|----|------|-----------------|----------|-----------------|
| <b>17.1</b> |        | <b>GERAL</b>            |  |    |      |                 |          |                 |
| 17.1.1      | 250637 | sedop pa                | Bancada em alv.,azul. e portas formica (sob pia inox 1 cuba)                     | un | 1,00 | 743,84          | 934,63   | 934,63          |
| 17.1.2      | 260188 | sedop pa                | Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto | cj | 1,00 | 1.357,98        | 1.706,30 | 1.706,30        |
| 17.1.3      | 40317  | mercado                 | Playground de madeira/ferro  | cj | 1,00 | 4.899,00        | 6.155,59 | 6.155,59        |
| 17.1.3      | 251520 | sedop pa                | Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio   | m² | 3,00 | 4.899,00        | 275,50   | 826,50          |
|             |        |                         |  |    |      | <b>Subtotal</b> |          | <b>9.623,92</b> |

| 18   |           | SERVIÇOS FINAIS |   |    |        |                 |           |                  |
|------|-----------|-----------------|---|----|--------|-----------------|-----------|------------------|
| 18.1 | 270220    | sedop pa        | Limpeza geral e entrega da obra                       | m² | 135,19 | 4,40            | 5,53      | 747,60           |
| 18.2 | 241318    | sedop pa        | Placa de inauguração                                  | un | 1,00   | 1.393,10        | 1.750,43  | 1.750,43         |
| 18.3 | 00.001.17 | Composição PMV  | Poço Tubular d= 6"                                    | un | 1,00   | 8.746,33        | 10.889,76 | 10.889,76        |
| 18.3 | 180502    | sedop pa        | Bomba Centrifuga (com tubulação)                      | un | 1,00   | 2.156,49        | 2.709,63  | 2.709,63         |
| 18.4 | 180299    | sedop pa        | Ponto de água (incl. Tubos, conexões e torneiras)     | un | 4,00   | 238,42          | 299,57    | 1.198,28         |
| 18.5 | 260651    | sedop pa        | Mureta em alvenaria,rebocada e Rev. Cerâmico (h=1,0m) | m  | 3,00   | 221,84          | 278,74    | 836,22           |
|      |           |                 |   |    |        | <b>Subtotal</b> |           | <b>18.231,92</b> |

|                     |            |
|---------------------|------------|
| VALOR TOTAL DA OBRA | 168.209,62 |
|---------------------|------------|

VISEU-PA, 20/07/2020

ELABORAÇÃO:

CARLOS AUGUSTO PINTO CORRÊA

CREA N° 151598341-2

*Carlos Corrêa*  
Carlos A. P. Corrêa  
Eng° Civil  
CREA-PA 151598341-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA - 1 SALA DE AULA

ENDEREÇO: VILA DO CARANÃ DE BASÍLIA

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ SILVA OLIVEIRA NETO

BDI: 30%

ELABORAÇÃO: ENGº CARLOS CORREA

Composições Principais

| 1.1    | Banco    | Descrição                                     | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 11340  | sedop pa | Placa de obra em lona com plotagem de gráfica | m²  |        |              |         |
| D00281 | sedop pa | Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca       | Dz  | 0,41   | 135,27       | 55,4607 |
| D00475 | sedop pa | Lona com plotagem de gráfica                  | M2  | 1      | 98,5         | 98,5    |
| D00084 | sedop pa | Prego 1 1/2"x13                               | KG  | 0,1    | 11,65        | 1,165   |
| 88261  | sedop pa | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES       | H   | 0,4    | 17,66        | 7,064   |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H   | 0,4    | 14,07        | 5,628   |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 167,82  |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 218,17  |

| 1.2    | Banco    | Descrição                               | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 10005  | sedop pa | Barracão de madeira/Almoxarifado        | m²  |        |              |         |
| D00281 | sedop pa | Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca | Dz  | 0,17   | 135,27       | 22,9959 |
| D00016 | sedop pa | Tábua de madeira branca 4m              | Dz  | 0,38   | 75,14        | 28,5532 |
| D00344 | sedop pa | Arruela concava em PVC d=5/16"          | UN  | 0,5    | 0,47         | 0,235   |
| D00049 | sedop pa | Telha fibrotex (1.22x0,55m) e=4mm       | UN  | 0,82   | 11,25        | 9,225   |
| D00062 | sedop pa | Dobradiça 3"x3" com parafuso            | UN  | 0,19   | 12,1         | 2,299   |
| D00019 | sedop pa | Régua 3"x1" 4 m apar.                   | Dz  | 0,05   | 183,5        | 9,175   |
| D00015 | sedop pa | Tábua de madeira forte 4m               | Dz  | 0,14   | 127,47       | 17,8458 |
| D00081 | sedop pa | Prego 2 1/2"x10                         | KG  | 0,5    | 9,88         | 4,94    |
| D00002 | sedop pa | Massa de vedação                        | KG  | 0,042  | 11,96        | 0,50232 |
| D00001 | sedop pa | Parafuso fo go 5/16" c= 110mm           | UN  | 0,04   | 2,91         | 0,1164  |
| D00061 | sedop pa | Fechadura de sobrepor comum             | UN  | 0,02   | 46,75        | 0,935   |
| D00060 | sedop pa | Aldrava p/ cadeado (4x1/2")             | UN  | 0,02   | 9            | 0,18    |
| D00059 | sedop pa | Cadeado No. 30                          | UN  | 0,02   | 21,43        | 0,4286  |
| 88261  | sedop pa | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 3      | 17,66        | 52,98   |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | H   | 6      | 14,07        | 84,42   |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 234,83  |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 305,32  |

| 1.3    | Banco    | Descrição                               | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 10009  | sedop pa | Locação da obra (execução de gabarito)  | m²  |        |              |         |
| D00281 | sedop pa | Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca | Dz  | 0,01   | 135,27       | 1,3527  |
| D00238 | sedop pa | Linha de nylon no. 80                   | RI  | 0,01   | 8,84         | 0,0884  |
| D00016 | sedop pa | Tábua de madeira branca 4m              | Dz  | 0,01   | 75,14        | 0,7514  |
| D00081 | sedop pa | Prego 2 1/2"x10                         | KG  | 0,003  | 9,88         | 0,02964 |
| 88261  | sedop pa | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,07   | 17,66        | 1,2362  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | H   | 0,05   | 14,07        | 0,7035  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 4,16184 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 5,43    |

| 2.1.1 | Banco    | Descrição                                  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total |
|-------|----------|--|-----|--------|--------------|-------|
| 30010 | sedop pa | Escavação manual ate 1.50m de profundidade | m³  |        |              |       |
| 88316 | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES       | H   | 3      | 14,07        | 42,21 |
|       |          |  |     |        | TOTAL:       | 42,21 |
|       |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 54,87 |

| 2.1.2  | Banco    | Descrição                            | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--------------------------------------|-----|--------|--------------|--------|
| 30254  | sedop pa | Reaterro compactado                  | m³  |        |              |        |
| M00006 | sedop pa | Compactador de solo CM-13            | Hp  | 0,3    | 7,35         | 2,205  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 3      | 14,07        | 42,21  |
|        |          |                                      |     |        | TOTAL:       | 44,415 |
|        |          |                                      |     |        | TOTAL (BDI): | 57,75  |

| 3.1.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Total   |
|-------|----------|--|-----|--------|------------|---------|
| 40283 | sedop pa | Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)         | m³  |        |            |         |
| 50037 | sedop pa | Desforma   | M2  | 12     | 4,22       | 50,64   |
| 50038 | sedop pa | Armação p/ concreto  | KG  | 60     | 8,11       | 486,6   |
| 50259 | sedop pa | Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento) | M3  | 1      | 581,78     | 581,78  |
|       |          |  |     |        | TOTAL:     | 2245,59 |

C



TOTAL (BDI):

2919,27

| 3.2.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant.       | Valor Unit | Total   |
|-------|----------|--|-----|--------------|------------|---------|
| 40284 | sedop pa | Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração          | m³  |              |            |         |
| 50036 | sedop pa | Forma c/ madeira branca                                    | M2  | 12           | 79,08      | 948,96  |
| 50037 | sedop pa | Desforma   | M2  | 12           | 4,22       | 50,64   |
| 50038 | sedop pa | Armação p/ concreto  | KG  | 45           | 8,11       | 364,95  |
| 50259 | sedop pa | Concreto c/ seixo Fck= 20 MPa (incl. preparo e lançamento) | M3  | 1            | 581,78     | 581,78  |
|       |          |  |     | TOTAL:       |            | 1946,33 |
|       |          |  |     | TOTAL (BDI): |            | 2530,23 |

| 4.1.1 | Banco    | Descrição   | Und | Quant.       | Valor Unit | Total   |
|-------|----------|---|-----|--------------|------------|---------|
| 50766 | sedop pa | Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. Branca            | m³  |              |            |         |
| 50036 | sedop pa | Forma c/ madeira branca                                   | M2  | 12           | 79,08      | 948,96  |
| 50037 | sedop pa | Desforma  | M2  | 12           | 4,22       | 50,64   |
| 50038 | sedop pa | Armação p/ concreto                                       | KG  | 80           | 8,11       | 648,8   |
| 50740 | sedop pa | Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. preparo e lançamento) | M3  | 1            | 597,19     | 597,19  |
|       |          |   |     | TOTAL:       |            | 2245,59 |
|       |          |   |     | TOTAL (BDI): |            | 2919,27 |

| 5.1.1  | Banco    | Descrição                                     | Und | Quant.       | Valor Unit | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------------|------------|---------|
| 60046  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a cutelo            | m²  |              |            |         |
| D00036 | sedop pa | Tijolo de barro 14x19x9                       | UN  | 34           | 0,5        | 17      |
| 110764 | sedop pa | Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6 | M3  | 0,02         | 318,26     | 6,3652  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H   | 1            | 17,76      | 17,76   |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H   | 0,5          | 14,07      | 7,035   |
|        |          |   |     | TOTAL:       |            | 48,1602 |
|        |          |   |     | TOTAL (BDI): |            | 62,62   |

| 5.2.1  | Banco    | Descrição                                     | Und | Quant.       | Valor Unit | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------------|------------|---------|
| 60045  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a singelo           | m²  |              |            |         |
| D00036 | sedop pa | Tijolo de barro 14x19x9                       | UN  | 50           | 0,5        | 25      |
| 110764 | sedop pa | Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6 | M3  | 0,03         | 318,26     | 9,5478  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H   | 1,2          | 17,76      | 21,312  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H   | 0,6          | 14,07      | 8,442   |
|        |          |   |     | TOTAL:       |            | 64,3018 |
|        |          |   |     | TOTAL (BDI): |            | 83,59   |

| 6.1.1  | Banco    | Descrição   | Und | Quant.       | Valor Unit | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------------|------------|---------|
| 90064  | sedop pa | PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm          | m²  |              |            |         |
| D00094 | sedop pa | Esquadria de madeira maciça                         | M2  | 1,2          | 225,28     | 270,336 |
| 88239  | sedop pa | AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 1,2          | 14,39      | 17,268  |
| 88261  | sedop pa | CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 3,9          | 17,66      | 68,874  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | H   | 0,3          | 17,76      | 5,328   |
|        |          |   |     | TOTAL:       |            | 361,806 |
|        |          |   |     | TOTAL (BDI): |            | 470,35  |

| 6.2.1  | Banco    | Descrição  | Und | Quant.       | Valor Unit | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------------|------------|---------|
| 190716 | sedop pa | Pecas de apoio para PNE em aço inox para WC, nas portas PM1 e PM3 e nos lavatórios e paredes | m   |              |            |         |
| D00335 | sedop pa | Barra em aço inox - 1 1/4"   | M   | 1            | 215        | 215     |
| 110141 | sedop pa | Argamassa de cimento e areia 1:4   | M3  | 0,008        | 366,16     | 2,92928 |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,2          | 14,02      | 2,804   |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,2          | 17,76      | 3,552   |
|        |          |  |     | TOTAL:       |            | 224,285 |
|        |          |  |     | TOTAL (BDI): |            | 291,56  |

| 6.3.1  | Banco    | Descrição                             | Und | Quant.       | Valor Unit | Total     |
|--------|----------|---------------------------------------|-----|--------------|------------|-----------|
| 60043  | sedop pa | Cobogó de cimento, dimensões 100x40cm | m²  |              |            |           |
| D00038 | sedop pa | Cobogó de cimento 20x20x10cm          | UN  | 24           | 6          | 144       |
| 110141 | sedop pa | Argamassa de cimento e areia 1:4      | M3  | 0,012        | 366,16     | 4,39392   |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 1,1          | 17,76      | 19,536    |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 1,1          | 14,07      | 15,477    |
|        |          |                                       |     | TOTAL:       |            | 183,40692 |
|        |          |                                       |     | TOTAL (BDI): |            | 238,43    |

| 6.3.2  | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|------------|---------|
| 91512  | sedop pa | Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm    | m²  |        |            |         |
| D00394 | sedop pa | Vidro temperado incolor e=8mm                    | M2  | 1,05   | 275        | 288,75  |
| D00473 | sedop pa | Ferragens para esquadria de correr               | CJ  | 1      | 102,96     | 102,96  |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 2,8    | 14,02      | 39,256  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 2,8    | 17,76      | 49,728  |
|        |          |  |     | TOTAL: |            | 480,694 |

C

| 6.4.1  | Banco    | Descrição  | Und            | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|----------------|--------|--------------|--------|
| 250109 | sedop pa | Espelho cristal com moldura em alumínio e compensado plastificado, espessura 4mm | m <sup>2</sup> |        |              |        |
| H00034 | sedop pa | Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio                          | M2             | 0,24   | 240          | 57,6   |
| D00068 | sedop pa | Parafuso de 1/2"x8"  | UN             | 4      | 4,32         | 17,28  |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                 | H              | 0,2    | 14,02        | 2,804  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H              | 0,8    | 17,76        | 14,208 |
|        |          |  |                |        | TOTAL:       | 91,892 |
|        |          |  |                |        | TOTAL (BDI): | 119,46 |

| 7.1    | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|----------|
| 70195  | sedop pa | Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 6m | un  |        |              |          |
| D00191 | sedop pa | Prego (preço médio)   | KG  | 2      | 9,96         | 19,92    |
| D00180 | sedop pa | Pendural 3" x 3" ser.   | M   | 1,4    | 12,81        | 17,934   |
| D00194 | sedop pa | Estrigo 3/4" x 1/8" x 50cm  | UN  | 1      | 8,58         | 8,58     |
| D00181 | sedop pa | Linha 3" x 3 1/2" ser.  | M   | 6      | 14,87        | 89,22    |
| D00195 | sedop pa | Parafuso 11/32" x 5"  | UN  | 2      | 2,24         | 4,48     |
| D00178 | sedop pa | Perna 3" x 4 1/2" ser.  | M   | 6      | 18,52        | 111,12   |
| D00179 | sedop pa | Asna 3" x 3" ser.   | M   | 3      | 12,69        | 38,07    |
| 88261  | sedop pa | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 32     | 17,66        | 565,12   |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 16     | 14,07        | 225,12   |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 1079,564 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 1403,43  |

| 7.2    | Banco    | Descrição   | Und            | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|----------------|--------|--------------|---------|
| 70052  | sedop pa | Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas | m <sup>2</sup> |        |              |         |
| D00010 | sedop pa | Pernamanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte   | Dz             | 0,046  | 172,5        | 7,935   |
| D00085 | sedop pa | Prego 1"x16   | KG             | 0,19   | 13,65        | 2,5935  |
| D00014 | sedop pa | Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m serr.  | Dz             | 0,15   | 84,1         | 12,615  |
| D00006 | sedop pa | Peca em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.  | UN             | 0,021  | 102          | 2,142   |
| 88239  | sedop pa | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                 | H              | 1,5    | 14,39        | 21,585  |
| 88261  | sedop pa | CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H              | 1,5    | 17,66        | 26,49   |
|        |          |   |                |        | TOTAL:       | 73,3605 |
|        |          |   |                |        | TOTAL (BDI): | 95,38   |

| 7.3    | Banco    | Descrição                            | Und            | Quant. | Valor Unit   | Total |
|--------|----------|--------------------------------------|----------------|--------|--------------|-------|
| 80300  | sedop pa | Imunização p/madeira c/carbolineum   | m <sup>2</sup> |        |              |       |
| D00202 | sedop pa | Carbolineum                          | L              | 0,14   | 20,5         | 2,87  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H              | 0,2    | 14,07        | 2,814 |
|        |          |                                      |                |        | TOTAL:       | 5,684 |
|        |          |                                      |                |        | TOTAL (BDI): | 7,38  |

| 7.4    | Banco    | Descrição   | Und            | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|----------------|--------|--------------|--------|
| 70058  | sedop pa | Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30% | m <sup>2</sup> |        |              |        |
| D00210 | sedop pa | Telha de barro - plan                                 | UN             | 27     | 0,79         | 21,33  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                  | H              | 1,5    | 14,07        | 21,105 |
| 88323  | sedop pa | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | H              | 0,75   | 17,64        | 13,23  |
|        |          |   |                |        | TOTAL:       | 55,665 |
|        |          |   |                |        | TOTAL (BDI): | 72,37  |

| 7.5    | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|----------|
| 70287  | sedop pa | Cumeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) | m   |        |              |          |
| D00173 | sedop pa | Cumeira de barro  | UN  | 3      | 4,16         | 12,48    |
| 110141 | sedop pa | Argamassa de cimento e areia 1:4  | M3  | 0,002  | 366,16       | 0,73232  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,2    | 14,07        | 2,814    |
| 88323  | sedop pa | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,2    | 17,64        | 3,528    |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 19,55432 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 25,42    |

| 8.1    | Banco    | Descrição   | Und            | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|----------------|--------|--------------|---------|
| 80293  | sedop pa | Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos | m <sup>2</sup> |        |              |         |
| I00004 | sedop pa | Igol 2  | L              | 0,4    | 16,65        | 6,66    |
| 80273  | sedop pa | Reboco impermeabilizante (c/ Sika 1)  | M2             | 1,05   | 37,21        | 39,0705 |
| 88310  | sedop pa | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H              | 0,3    | 17,71        | 5,313   |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H              | 0,3    | 14,07        | 4,221   |
|        |          |   |                |        | TOTAL:       | 55,2645 |
|        |          |   |                |        | TOTAL (BDI): | 71,84   |

| 9.1    | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 110143 | sedop pa | Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) | m²  |        |              |        |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | H   | 0,23   | 17,76        | 4,0848 |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | H   | 0,23   | 14,07        | 3,2361 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 8,79   |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 11,43  |

| 9.2    | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 110763 | sedop pa | Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.            | m²  |        |              |         |
| 110764 | sedop pa | Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6   | M3  | 0,025  | 318,26       | 7,9565  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,87   | 14,02        | 12,1974 |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,87   | 17,76        | 15,4512 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 35,6051 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 46,29   |

| 9.3    | Banco    | Descrição                          | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|------------------------------------|-----|--------|--------------|--------|
| 110644 | sedop pa | Revestimento cerâmico              | m²  |        |              |        |
| D00080 | sedop pa | Argamassa AC-I                     | KG  | 5      | 0,63         | 3,15   |
| A00056 | sedop pa | Revestimento Cerâmico Padrão Médio | M2  | 1,05   | 23,9         | 25,095 |
| D00079 | sedop pa | Rejunte (p/ ceramica)              | KG  | 1,05   | 3,1          | 3,255  |
|        |          |                                    |     |        | TOTAL:       | 61,72  |
|        |          |                                    |     |        | TOTAL (BDI): | 80,24  |

| 9.4    | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 141336 | sedop pa | Forro de PVC (c/ barroteamento em madei            | m²  |        |              |        |
| 140348 |          |  |     |        |              |        |
| A00024 | sedop pa | Forro em lambri de PVC                             | M2  | 1      | 15,2         | 15,2   |
| 88239  | sedop pa | AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,3    | 14,39        | 4,317  |
| 88261  | sedop pa | CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,3    | 17,66        | 5,298  |
| D00012 | sedop pa | Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.                | DZ  | 0,1    | 80,74        | 8,074  |
| D00084 | sedop pa | Prego 1 1/2"x13                                    | KG  | 0,2    | 11,65        | 2,33   |
| 88239  | sedop pa | AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,9    | 14,39        | 12,951 |
| 88261  | sedop pa | CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,9    | 17,66        | 15,894 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 64,064 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 83,28  |

| 10.1.1 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 130112 | sedop pa | Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico | m²  |        |              |        |
| J00003 | sedop pa | Cimento   | SC  | 0,35   | 31,18        | 10,913 |
| J00007 | sedop pa | Seixo lavado  | M3  | 0,05   | 112,5        | 5,625  |
| J00005 | sedop pa | Areia   | M3  | 0,04   | 48           | 1,92   |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                    | H   | 1      | 17,76        | 17,76  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                    | H   | 1      | 14,07        | 14,07  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 50,288 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 65,38  |

| 10.1.2 | Banco    | Descrição                                 | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 130119 | sedop pa | Revestimento cerâmico para piso PEI IV    | m²  |        |              |        |
| A00055 | sedop pa | Lajota ceramica - PEI IV - (Padrão Médio) | M2  | 1,05   | 32,4         | 34,02  |
| D00080 | sedop pa | Argamassa AC-I                            | KG  | 5      | 0,63         | 3,15   |
| D00079 | sedop pa | Rejunte (p/ ceramica)                     | KG  | 1,2    | 3,1          | 3,72   |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES      | H   | 1,2    | 17,76        | 21,312 |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES      | H   | 0,6    | 14,07        | 8,442  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 70,644 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 91,83  |

| 10.1.3 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 120734 | sedop pa | Soleira em granito cinza andorinha, L= 15cm, espessura 2cm | m²  |        |              |         |
| D00345 | sedop pa | Argamassa AC-III   | KG  | 1      | 1,79         | 1,79    |
| A00053 | sedop pa | Granito p/ soleira/peitoril e=2cm                          | M2  | 1      | 462,5        | 462,5   |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | H   | 0,8    | 17,76        | 14,208  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | H   | 1,5    | 14,07        | 21,105  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 499,603 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 649,49  |

| 11.1   | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|------------|--------|
| 150301 | sedop pa | Pintura esmalte sobre paredes internas e externas, 2 demões | m²  |        |            |        |
| P00007 | sedop pa | Lixa para parede  | UN  | 0,8    | 1,05       | 0,84   |
| P00027 | sedop pa | Aguarraz  | GL  | 0,01   | 58,9       | 0,589  |
| P00008 | sedop pa | Líquido selador p/ parede                                   | GL  | 0,03   | 37,08      | 1,1124 |
| P00009 | sedop pa | Massa oleo  | GL  | 0,03   | 47,5       | 1,425  |
| P00019 | sedop pa | Tinta esmalte   | GL  | 0,05   | 95,21      | 4,7605 |

|       |          |                                      |   |      |              |         |
|-------|----------|--------------------------------------|---|------|--------------|---------|
| 88310 | sedop pa | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H | 0,75 | 17,71        | 13,2825 |
| 88316 | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,6  | 14,07        | 8,442   |
|       |          |                                      |   |      | TOTAL:       | 30,4514 |
|       |          |                                      |   |      | TOTAL (BDI): | 39,59   |

| 11.2   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 150134 | sedop pa | Pintura em esmalte sintético acetinado sobre esquadrias de madeira, 2 demãos | m²  |        |              |        |
| P00019 | sedop pa | Tinta esmalte  | GL  | 0,04   | 95,21        | 3,8084 |
| P00030 | sedop pa | Líquido selador p/madeira  | GL  | 0,04   | 88,69        | 3,5476 |
| P00027 | sedop pa | Aguarraz   | GL  | 0,01   | 58,9         | 0,589  |
| P00009 | sedop pa | Massa oleo   | GL  | 0,06   | 47,5         | 2,85   |
| P00014 | sedop pa | Lixa para madeira  | UN  | 0,6    | 1,05         | 0,63   |
| 88310  | sedop pa | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,7    | 17,71        | 12,397 |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,7    | 14,07        | 9,849  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 33,68  |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 43,78  |

| 12.1.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180108 | sedop pa | Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação                      | m   |        |              |          |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,005  | 7,27         | 0,03635  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,0003 | 34,25        | 0,010275 |
| H00007 | sedop pa | Tubo em PVC - JS - 20mm (LH)   | M   | 1,01   | 1,75         | 1,7675   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,27   | 14,05        | 3,7935   |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,15   | 17,74        | 2,661    |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 8,268625 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 10,75    |

| 12.1.2 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180107 | sedop pa | Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação                      | m   |        |              |          |
| H00006 | sedop pa | Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)   | M   | 1,01   | 2,34         | 2,3634   |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,007  | 7,27         | 0,05089  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,0003 | 34,25        | 0,010275 |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,3    | 14,05        | 4,215    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,18   | 17,74        | 3,1932   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 9,832765 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 12,78    |

| 12.1.3 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180422 | sedop pa | Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação                      | m   |        |              |          |
| H00156 | sedop pa | Tubo em PVC - JS - 40mm (LH)   | M   | 1,01   | 8,28         | 8,3628   |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,013  | 7,27         | 0,09451  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,0004 | 34,25        | 0,0137   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,47   | 14,05        | 6,6035   |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,27   | 17,74        | 4,7898   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 19,86431 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 25,81    |

| 12.1.4 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 181396 | sedop pa | Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação                | un  |        |              |         |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,003  | 34,25        | 0,10275 |
| H00394 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 45º PVC JS - 20mm (LH)                                   | UN  | 1      | 0,67         | 0,67    |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,18   | 14,05        | 2,529   |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,18   | 17,74        | 3,1932  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 7,22    |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 9,39    |

| 12.1.5 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 180426 | sedop pa | Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação                | un  |        |              |        |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,07   | 7,27         | 0,5089 |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,002  | 34,25        | 0,0685 |
| H00092 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 20mm-LH                                | UN  | 1      | 0,57         | 0,57   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,18   | 14,05        | 2,529  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 6,87   |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 8,93   |

C

| 12.1.6 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Rúpica | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|--------|
| 180427 | sedop pa | Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação                | un  |        |              |        |        |
| H00093 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH                                | UN  | 1      | 0,72         |        | 0,72   |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,08   | 7,27         |        | 0,5816 |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,0024 | 34,25        |        | 0,0822 |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,18   | 14,05        |        | 2,529  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,18   | 17,74        |        | 3,1932 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       |        | 7,106  |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): |        | 9,23   |

| 12.1.7 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180429 | sedop pa | Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação                | un  |        |              |         |
| H00088 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH                                | UN  | 1      | 5,3          | 5,3     |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,13   | 7,27         | 0,9451  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,004  | 34,25        | 0,137   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,28   | 14,05        | 3,934   |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,28   | 17,74        | 4,9672  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 15,2833 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 19,88   |

| 12.1.8 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180433 | sedop pa | Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação         | un  |        |              |         |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,003  | 34,25        | 0,10275 |
| H00115 | sedop pa | Te em PVC - JS - 20mm (LH)   | UN  | 1      | 0,66         | 0,66    |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,17   | 14,05        | 2,3885  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,17   | 17,74        | 3,0158  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 6,16705 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 8,10    |

| 12.1.9 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180434 | sedop pa | Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação         | un  |        |              |         |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,011  | 7,27         | 0,07997 |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,004  | 34,25        | 0,137   |
| H00116 | sedop pa | Te em PVC - JS - 25mm (LH)   | UN  | 1      | 0,79         | 0,79    |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,18   | 14,05        | 2,529   |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,18   | 17,74        | 3,1932  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 6,72917 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 8,75    |

| 12.2.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180441 | sedop pa | Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação                 | un  |        |              |          |
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M   | 0,7    | 0,17         | 0,119    |
| H00238 | sedop pa | Registro de gaveta c/ canopla 3/4"                                       | UN  | 1      | 87,2         | 87,2     |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,54   | 14,05        | 7,587    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,54   | 17,74        | 9,5796   |
|        | sedop pa |  |     |        |              | 0        |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 104,4856 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 135,84   |

| 12.2.2 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 180444 | sedop pa | Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação     | un  |        |              |        |
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M   | 0,8    | 0,17         | 0,136  |
| H00164 | sedop pa | Registro de gaveta c/ canopla 1"                             | UN  | 1      | 100,95       | 100,95 |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,54   | 17,74        | 9,5796 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 118,26 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 153,74 |

| 12.2.3 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|------------|--------|
| 180442 | sedop pa | Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação | un  |        |            |        |
| H00239 | sedop pa | Registro de gaveta c/ canopla 1 1/2"                      | UN  | 1      | 156,89     | 156,89 |



|        |          |  |   |      |              |          |
|--------|----------|--|---|------|--------------|----------|
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M | 1,1  | 0,17         | 0,187    |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,85 | 14,05        | 11,9425  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H | 0,85 | 17,74        | 15,079   |
|        | sedop pa |  |   |      |              | 0        |
|        |          |  |   |      | TOTAL:       | 184,0985 |
|        |          |  |   |      | TOTAL (BDI): | 239,33   |

| 12.2.4 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 191274 | sedop pa | Torneira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação                       | un  |        |              |        |
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M   | 0,6    | 0,17         | 0,102  |
| H00378 | sedop pa | Torneira de bôia 3/4"  | UN  | 1      | 29,61        | 29,61  |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,5    | 14,05        | 7,025  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,5    | 17,74        | 8,87   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 45,607 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 59,29  |

| 12.2.5 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180836 | sedop pa | Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação | un  |        |              |         |
| H00186 | sedop pa | Flange de aço galvanizado - 50mm   | UN  | 4      | 25,6         | 102,4   |
| H00318 | sedop pa | Reservatório em fibra de vidro cap=1.500 L                               | UN  | 1      | 885,1        | 885,1   |
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M   | 3      | 0,17         | 0,51    |
| H00185 | sedop pa | Flange de aço galvanizado - 25mm   | UN  | 2      | 11,2         | 22,4    |
| D00224 | sedop pa | Viga de peroba 6x16cm  | M   | 5      | 213,83       | 1069,15 |
| H00184 | sedop pa | Flange de aço galvanizado - 20mm   | UN  | 2      | 9,19         | 18,38   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 4      | 14,05        | 56,2    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 4      | 17,74        | 70,96   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 2225,1  |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 2892,63 |

| 13.1.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180105 | sedop pa | Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação               | m   |        |              |          |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,0007 | 34,25        | 0,023975 |
| H00004 | sedop pa | Tubo em PVC - 40mm (LS)  | M   | 1,05   | 3,23         | 3,3915   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,18   | 14,05        | 2,529    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,18   | 17,74        | 3,1932   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 9,86     |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 12,82    |

| 13.1.2 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180104 | sedop pa | Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação               | m   |        |              |          |
| H00003 | sedop pa | Tubo em PVC - 50mm (LS)  | M   | 1,05   | 4,86         | 5,103    |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,11   | 7,27         | 0,7997   |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,003  | 34,25        | 0,10275  |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,2    | 14,05        | 2,81     |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,2    | 17,74        | 3,548    |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 12,36345 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 16,07    |

| 13.1.3 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180102 | sedop pa | Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação              | m   |        |              |         |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,18   | 7,27         | 1,3086  |
| H00001 | sedop pa | Tubo em PVC - 100mm (LS)   | M   | 1,05   | 8,38         | 8,799   |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,01   | 34,25        | 0,3425  |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,45   | 14,05        | 6,3225  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,45   | 17,74        | 7,983   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 24,7556 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 32,18   |

| 13.1.4 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------|----------|--|-----|--------|------------|-------|
| 180244 | sedop pa | Joelho PVC 45° Ø 40mm, fornecimento e instalação | un  |        |            |       |
| H00329 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS           | UN  | 1      | 4,14       | 4,14  |

C

|        |          |  |    |       |              |          |
|--------|----------|--|----|-------|--------------|----------|
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB | 0,061 | 7,27         | 0,44347  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L  | 0,015 | 34,25        | 0,51375  |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H  | 0,28  | 14,05        | 3,934    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H  | 0,28  | 17,74        | 4,9672   |
|        |          |  |    |       | TOTAL:       | 13,99842 |
|        |          |  |    |       | TOTAL (BDI): | 18,19    |

| 13.1.5 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180243 | sedop pa | Joelho PVC 45° Ø 50mm, fornecimento e instalação                         | un  |        |              |          |
| H00328 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS                                   | UN  | 1      | 5,33         | 5,33     |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,061  | 7,27         | 0,44347  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,022  | 34,25        | 0,7535   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,28   | 14,05        | 3,934    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,28   | 17,74        | 4,9672   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 15,42817 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 20,05    |

| 13.1.6 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180471 | sedop pa | Joelho PVC 90° Ø 40mm, fornecimento e instalação                         | un  |        |              |          |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,061  | 7,27         | 0,44347  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,002  | 34,25        | 0,0685   |
| H00095 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 90° RC em PVC - JS - 40mm-LS                             | UN  | 1      | 3,75         | 3,75     |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,28   | 14,05        | 3,934    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,28   | 17,74        | 4,9672   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 13,16317 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 17,11    |

| 13.1.7 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180472 | sedop pa | Joelho PVC 90° Ø 50mm, fornecimento e instalação                         | un  |        |              |          |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,061  | 7,27         | 0,44347  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,002  | 34,25        | 0,0685   |
| H00105 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 90° RC em PVC - JS - 50mm-LS                             | UN  | 1      | 4,33         | 4,33     |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,28   | 14,05        | 3,934    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,28   | 17,74        | 4,9672   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 13,74317 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 17,86    |

| 13.1.8 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total     |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|-----------|
| 180474 | sedop pa | Joelho PVC 90° Ø 100mm, fornecimento e instalação                        | un  |        |              |           |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,1    | 7,27         | 0,727     |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,0035 | 34,25        | 0,119875  |
| H00155 | sedop pa | Joelho/Cotovelo 90° RC em PVC - JS - 100mm-LS                            | UN  | 1      | 6,2          | 6,2       |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,45   | 14,05        | 6,3225    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,45   | 17,74        | 7,983     |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 21,352375 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 27,76     |

| 13.1.9 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180245 | sedop pa | Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação              | un  |        |              |         |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,1    | 7,27         | 0,727   |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,08   | 34,25        | 2,74    |
| H00330 | sedop pa | Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS                                 | UN  | 1      | 21,63        | 21,63   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,46   | 14,05        | 6,463   |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,46   | 17,74        | 8,1604  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 39,7204 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 51,64   |

| 13.1.10 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Total  |
|---------|----------|---|-----|--------|------------|--------|
| 180475  | sedop pa | Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação | un  |        |            |        |
| H00211  | sedop pa | Tê curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)                     | TB  | 0,2    | 7,27       | 1,454  |
| D00223  | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g                                    | L   | 0,006  | 34,25      | 0,2055 |
| D00222  | sedop pa | Solução limpadora                                       |     |        |            |        |



|       |          |   |   |      |              |         |
|-------|----------|---|---|------|--------------|---------|
| 88248 | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS | H | 0,29 | 14,05        | 4,0745  |
| 88267 | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM     | H | 0,29 | 17,74        | 5,1446  |
|       |          |   |   |      | TOTAL:       | 13,6886 |
|       |          |   |   |      | TOTAL (BDI): | 17,78   |

| 13.1.11 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|---------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180476  | sedop pa | Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação                  | un  |        |              |         |
| H00212  | sedop pa | Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)                                      | UN  | 1      | 6,03         | 6,03    |
| D00223  | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,2    | 7,27         | 1,454   |
| D00222  | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,006  | 34,25        | 0,2055  |
| 88248   | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,29   | 14,05        | 4,0745  |
| 88267   | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,29   | 17,74        | 5,1446  |
|         |          |  |     |        | TOTAL:       | 16,9086 |
|         |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 21,97   |

| 13.2.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180093 | sedop pa | Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação                   | un  |        |              |         |
| H00008 | sedop pa | Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm                           | UN  | 1      | 10,54        | 10,54   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,11   | 14,05        | 1,5455  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,11   | 17,74        | 1,9514  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 14,0369 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 18,25   |

| 13.2.2 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180687 | sedop pa | Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm | un  |        |              |          |
| 30010  | sedop pa | Escavação manual ate 1.50m de profundidade         | M3  | 1,2    | 42,21        | 50,652   |
| 40257  | sedop pa | Lastro de concreto magro c/ seixo                  | M3  | 0,12   | 493,59       | 59,2308  |
| 50681  | sedop pa | Concreto armado Fck=15 MPa c/forma mad. branca     | M3  | 0,06   | 2200,92      | 132,0552 |
| 60045  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a singelo                | M2  | 4      | 64,3         | 257,2    |
| 110143 | sedop pa | Chapisco de cimento e areia no traço 1:3           | M2  | 4      | 8,79         | 35,16    |
| 110763 | sedop pa | Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.              | M2  | 4      | 35,61        | 142,44   |
| 130113 | sedop pa | Cimentado liso e=2cm traço 1:3                     | M2  | 1      | 39,13        | 39,13    |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 715,87   |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 930,63   |

| 13.2.3 | Banco    | Descrição                                      | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180094 | sedop pa | Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm      | un  |        |              |          |
| 30010  | sedop pa | Escavação manual ate 1.50m de profundidade     | M3  | 1,11   | 42,21        | 46,8531  |
| 40257  | sedop pa | Lastro de concreto magro c/ seixo              | M3  | 0,061  | 493,59       | 30,10899 |
| 50681  | sedop pa | Concreto armado Fck=15 MPa c/forma mad. branca | M3  | 0,085  | 2200,92      | 187,0782 |
| 60045  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a singelo            | M2  | 3,04   | 64,3         | 195,472  |
| 110143 | sedop pa | Chapisco de cimento e areia no traço 1:3       | M2  | 3,13   | 8,79         | 27,5127  |
| 110763 | sedop pa | Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.          | M2  | 3,13   | 35,61        | 111,4593 |
| 130113 | sedop pa | Cimentado liso e=2cm traço 1:3                 | M2  | 0,64   | 39,13        | 25,0432  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 623,52   |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 810,58   |

| 13.2.5 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 180544 | sedop pa | Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m                      | un  |        |              |          |
| J00007 | sedop pa | Seixo lavado   | M3  | 1,3    | 112,5        | 146,25   |
| 20174  | sedop pa | Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora) | M3  | 7,8    | 89,07        | 694,746  |
| 30010  | sedop pa | Escavação manual ate 1.50m de profundidade               | M3  | 6      | 42,21        | 253,26   |
| 40025  | sedop pa | Fundaçao corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8    | M3  | 0,23   | 468,95       | 107,8585 |
| 40026  | sedop pa | Baldrame em conc.ciclopico c/pedra preta incl.forma      | M3  | 0,05   | 1000,89      | 50,0445  |
| 50757  | sedop pa | Concreto armado p/ calhas e percintas                    | M3  | 0,15   | 2572,18      | 385,827  |
| 60046  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a cutelo                       | M2  | 8,4    | 48,17        | 404,628  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 2042,62  |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 2655,41  |

| 13.2.6 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Total    |
|--------|----------|---|-----|--------|------------|----------|
| 180551 | sedop pa | Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m)            | un  |        |            |          |
| D00214 | sedop pa | Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)               | M3  | 2      | 3,12       | 6,24     |
| 20174  | sedop pa | Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)      | M3  | 8,11   | 89,07      | 619,9272 |
| 30010  | sedop pa | Escavação manual ate 1.50m de profundidade                    | M3  | 2,76   | 42,21      | 342,3231 |
| 30254  | sedop pa | Reaterro compactado   | M3  | 1,25   | 44,42      | 122,5992 |
| 50757  | sedop pa | Concreto armado p/ calhas e percintas                         | M3  | 0,29   | 2572,18    | 3215,225 |
| 130111 | sedop pa | Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl. Sika 1) | M2  | 1      | 52,66      | 15,2714  |
| 180102 | sedop pa | Tubo em PVC - 100mm (LS)                                      | M   | 2,2    | 24,75      | 54,75    |
| 180508 | sedop pa | Tubo em PVC - 150mm (LS)                                      | M   | 1      | 46,74      | 102,828  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:     | 4449,17  |



TOTAL (BDI):

5738,92

Rúbrica

Total

| 14.1   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 190609 | sedop pa | Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação | un  |        |              |          |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,009  | 7,27         | 0,06543  |
| D00222 | sedop pa | Solução limpadora  | L   | 0,0003 | 34,25        | 0,010275 |
| H00024 | sedop pa | Anel de borracha de 1"   | UN  | 1      | 0,95         | 0,95     |
| H00022 | sedop pa | Assento plastico   | UN  | 1      | 21,5         | 21,5     |
| H00023 | sedop pa | Bolsa plastica (vaso sanitario)  | UN  | 1      | 2,25         | 2,25     |
| H00263 | sedop pa | Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada                                      | UN  | 1      | 282,78       | 282,78   |
| H00042 | sedop pa | Parafuso niquelado para loucas sanitarias                                    | UN  | 2      | 5,65         | 11,3     |
| H00025 | sedop pa | Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)                                       | UN  | 1      | 26,68        | 26,68    |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | H   | 4,2    | 14,05        | 59,01    |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                 | H   | 4,2    | 17,74        | 74,508   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 479,06   |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 622,78   |

| 14.2   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 191513 | sedop pa | Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm         | un  |        |              |        |
| D00223 | sedop pa | Adesivo p/ PVC - 75g   | TB  | 0,01   | 7,27         | 0,0727 |
| H00422 | sedop pa | Cuba em aço inox 40 x30 x15cm  | UN  | 1      | 162          | 162    |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,3    | 14,05        | 4,215  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 171,61 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 223,09 |

| 14.3   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 190232 | sedop pa | Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.                           | un  |        |              |         |
| H00046 | sedop pa | Ligacao flexivel (engate) plastico                                       | UN  | 1      | 3,05         | 3,05    |
| H00052 | sedop pa | Lavatorio de louça s/coluna branco (medio)                               | UN  | 1      | 76           | 76      |
| H00028 | sedop pa | Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada                                    | UN  | 1      | 27,08        | 27,08   |
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M   | 2,88   | 0,17         | 0,4896  |
| H00032 | sedop pa | Sifao metalico de 1 1/2 "  | UN  | 1      | 89           | 89      |
| H00042 | sedop pa | Parafuso niquelado para loucas sanitarias                                | UN  | 2      | 5,65         | 11,3    |
| H00056 | sedop pa | Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"                                   | UN  | 1      | 82,05        | 82,05   |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 2,75   | 14,05        | 38,6375 |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 2,75   | 17,74        | 48,785  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 376,4   |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 489,32  |

| 14.4   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 190376 | sedop pa | Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula                                 | un  |        |              |        |
| H00040 | sedop pa | Sifao plastico de 2"   | UN  | 1      | 8,55         | 8,55   |
| H00063 | sedop pa | Tanque inox (0,60x0,60x0,30m)  | UN  | 1      | 347          | 347    |
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M   | 2,96   | 0,17         | 0,5032 |
| H00039 | sedop pa | Valv. p/ tanque d = 2" - plastico  | UN  | 1      | 8,35         | 8,35   |
| H00014 | sedop pa | Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"                                   | UN  | 1      | 32           | 32     |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 3      | 14,05        | 42,15  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 3      | 17,74        | 53,22  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 491,77 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 639,30 |

| 14.5   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 190230 | sedop pa | Torneira para cozinha  | un  |        |              |        |
| H00049 | sedop pa | Chuveiro cromado   | UN  | 1      | 41,5         | 41,5   |
| H00055 | sedop pa | Fita de vedacao  | M   | 1,12   | 0,17         | 0,1904 |
| 88248  | sedop pa | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,5    | 14,05        | 7,025  |
| 88267  | sedop pa | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,5    | 17,74        | 8,87   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 23     |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 29,90  |

| 14.6   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------|----------|--|-----|--------|------------|-------|
| 190797 | sedop pa | Porta papel higiênico - Polipropileno            | un  |        |            |       |
| H00372 | sedop pa | Porta papel higiênico - polipropileno            | UN  | 1      | 48,3       | 48,3  |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,4    | 14,02      | 5,608 |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,4    | 17,76      | 7,104 |



TOTAL: 61,012  
TOTAL (BDI): 79,31

| 14.7   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 190794 | sedop pa | Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno      | un  |        |              |        |
| H00307 | sedop pa | Saboneteira c/ reservatório - polipropileno      | UN  | 1      | 34,25        | 34,25  |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,2    | 14,02        | 2,804  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H   | 0,2    | 17,76        | 3,552  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 40,606 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 52,78  |

| 15.1   | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 201507 | sedop pa | Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação | un  |        |              |        |
| D00419 | sedop pa | Extintor de incêndio ABC - 6Kg                    | UN  | 1      | 225,05       | 225,05 |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,5    | 7,01         | 3,505  |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | H   | 0,5    | 8,88         | 4,44   |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 240,94 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 313,22 |

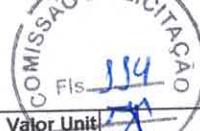
| 16.1.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 170321 | sedop pa | Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação | un  |        |              |        |
| E00044 | sedop pa | Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento                                 | UN  | 1      | 322,95       | 322,95 |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 2      | 14,2         | 28,4   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 2      | 17,92        | 35,84  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 387,19 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 503,35 |

| 16.1.2 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170073 | sedop pa | Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação                     | un  |        |              |        |
| E00083 | sedop pa | Disjuntor 2P-40A e 50A  | UN  | 1      | 33,68        | 33,68  |
| E00267 | sedop pa | Eletroduto - ferro galvanizado 1"   | M   | 3      | 6,07         | 18,21  |
| E00304 | sedop pa | Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)   | UN  | 1      | 1,78         | 1,78   |
| E00302 | sedop pa | Curva 90º p/elet. FºGº 1" (IE)  | UN  | 1      | 4,49         | 4,49   |
| E00002 | sedop pa | Bucha e arruela de 1"-alumínio  | UN  | 3      | 2,01         | 6,03   |
| E00042 | sedop pa | Cabo de cobre 10mm2 - 750V  | M   | 9      | 4,96         | 44,64  |
| E00299 | sedop pa | Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA                                       | UN  | 1      | 107,77       | 107,77 |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 4,4    | 14,2         | 62,48  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 357,93 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 465,31 |

| 16.1.3 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170326 | sedop pa | Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação               | un  |        |              |        |
| E00052 | sedop pa | Disjuntor 1P - 10 a 30A - PADRÃO DIN  | UN  | 1      | 6,77         | 6,77   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,3    | 14,2         | 4,26   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,3    | 17,92        | 5,376  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 16,406 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 21,33  |

| 16.1.4 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170330 | sedop pa | Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação               | un  |        |              |        |
| E00056 | sedop pa | Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN   | UN  | 1      | 8,88         | 8,88   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,3    | 14,2         | 4,26   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,3    | 17,92        | 5,376  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 18,516 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 24,08  |

| 16.1.5 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170330 | sedop pa | Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação               | un  |        |              |        |
| E00056 | sedop pa | Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN   | UN  | 1      | 8,88         | 8,88   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,3    | 14,2         | 4,26   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,3    | 17,92        | 5,376  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 18,516 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 24,08  |



| 16.1.6 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170330 | sedop pa | Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação | un  |        |              |        |
| E00056 | sedop pa | Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN                               | UN  | 1      | 8,88         | 8,88   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CO            | H   | 0,3    | 14,2         | 4,26   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                           | H   | 0,3    | 17,92        | 5,376  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 18,516 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 24,08  |

| 16.1.7 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170330 | sedop pa | Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação | un  |        |              |        |
| E00056 | sedop pa | Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN                             | UN  | 1      | 8,88         | 8,88   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CO          | H   | 0,3    | 14,2         | 4,26   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | H   | 0,3    | 17,92        | 5,376  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 18,516 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 24,08  |

| 16.2.1 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170078 | sedop pa | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 25mm, fornecimento e instalação   | m   |        |              |        |
| E00015 | sedop pa | Eletroduto em PVC de 1"   | M   | 1      | 3,19         | 3,19   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,11   | 14,2         | 1,562  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,22   | 17,92        | 3,9424 |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 8,6944 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 11,30  |

| 16.2.2 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|-------|
| 170630 | sedop pa | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado Ø 32mm, fornecimento e Instalação   | m   |        |              |       |
| E00293 | sedop pa | Eletroduto em PVC de 2"   | M   | 1      | 8,59         | 8,59  |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,2    | 14,2         | 2,84  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,4    | 17,92        | 7,168 |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 18,60 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 24,18 |

| 16.2.3 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 180414 | sedop pa | Caixa de passagem 30x30x40cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação | un  |        |              |         |
| 40257  | sedop pa | Lastro de concreto magro c/ seixo  | M3  | 0,018  | 493,59       | 8,88462 |
| 50681  | sedop pa | Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca                                 | M3  | 0,025  | 2200,92      | 55,023  |
| 60045  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a singelo  | M2  | 0,54   | 64,3         | 34,722  |
| 110143 | sedop pa | Chapisco de cimento e areia no traço 1:3                                       | M2  | 0,57   | 8,79         | 5,0103  |
| 110763 | sedop pa | Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.  | M2  | 0,57   | 35,61        | 20,2977 |
| 130113 | sedop pa | Cimentado liso e=2cm traço 1:3   | M2  | 0,09   | 39,13        | 3,5217  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 133,78  |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 173,91  |

| 16.2.4 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total     |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|-----------|
| 180678 | sedop pa | Caixa de passagem 60x60x70cm em alvenaria com tampa, fornecimento e instalação | un  |        |              |           |
| 30010  | sedop pa | Escavação manual ate 1.50m de profundidade                                     | M3  | 0,58   | 42,21        | 24,4818   |
| 40257  | sedop pa | Lastro de concreto magro c/ seixo  | M3  | 0,041  | 493,59       | 20,23719  |
| 50681  | sedop pa | Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca                                 | M3  | 0,057  | 2200,92      | 125,45244 |
| 60045  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a singelo  | M2  | 1,8    | 64,3         | 115,74    |
| 110143 | sedop pa | Chapisco de cimento e areia no traço 1:3                                       | M2  | 1,89   | 8,79         | 16,6131   |
| 110763 | sedop pa | Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.  | M2  | 1,89   | 35,61        | 67,3029   |
| 130113 | sedop pa | Cimentado liso e=2cm traço 1:3   | M2  | 0,36   | 39,13        | 14,0868   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 383,91    |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 499,08    |

| 16.2.5 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 171416 | sedop pa | Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada, fornecimento e instalação      | un  |        |              |        |
| E00757 | sedop pa | Caixa plástica 4x4"   | UN  | 1      | 3,22         | 3,22   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,02   | 14,2         | 0,284  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,04   | 17,92        | 0,7168 |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 4,2208 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 5,49   |

| 16.2.6 | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------|-------|-----------|-----|--------|------------|-------|
|        |       |           |     |        |            |       |



|         |          |  |    |      |              |        |
|---------|----------|--|----|------|--------------|--------|
| 171417  | sedop pa | Caixa de passagem octogonal 4x4" em chapa galvanizada, fornecimento e instalação | un |      |              | Rua da |
| E000758 | sedop pa | Caixa plástica octogonal   | UN | 1    | 7,38         | 7,38   |
| 88247   | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H  | 0,02 | 14,2         | 0,284  |
| 88265   | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H  | 0,04 | 17,92        | 0,7168 |
|         |          |  |    |      | TOTAL:       | 8,3808 |
|         |          |  |    |      | TOTAL (BDI): | 10,89  |

| 16.2.7  | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|---------|----------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 231309  | sedop pa | Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter                                      | un  |        |              |         |
| E000259 | sedop pa | Aparelho Air-Split 12.000 BTU's Inverter  | UN  | 1      | 1795,5       | 1795,5  |
| 88247   | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 4,5    | 14,2         | 63,9    |
| 88265   | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 4,5    | 17,92        | 80,64   |
|         |          |   |     |        | TOTAL:       | 1940,04 |
|         |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 2522,05 |

| 16.3.1 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 170418 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V | m   |        |              |        |
| E00008 | sedop pa | Cabo de cobre 2,5mm <sup>2</sup> -750V   | M   | 1,02   | 1,12         | 1,1424 |
| E00020 | sedop pa | Fita isolante  | M   | 0,05   | 1,19         | 0,0595 |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | H   | 0,11   | 14,2         | 1,562  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,11   | 17,92        | 1,9712 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 4,7351 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 6,15   |

| 16.3.2 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 170317 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V | m   |        |              |        |
| E00007 | sedop pa | Cabo de cobre 4.0 mm <sup>2</sup> - 750V   | M   | 1,02   | 1,83         | 1,8666 |
| E00020 | sedop pa | Fita isolante  | M   | 0,05   | 1,29         | 0,0645 |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,12   | 14,2         | 1,704  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,12   | 17,92        | 2,1504 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 5,7855 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 7,51   |

| 16.3.3 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|--------|
| 170318 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 6mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V | M   |        |              |        |
| E00020 | sedop pa | Fita isolante  | M   | 0,08   | 1,29         | 0,1032 |
| E00006 | sedop pa | Cabo de cobre 6.0 mm <sup>2</sup> - 750V   | M   | 1,02   | 2,71         | 2,7642 |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,13   | 14,2         | 1,846  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,13   | 17,92        | 2,3296 |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 7,043  |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 9,15   |

| 16.3.4 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170319 | sedop pa | Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 10mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V | M   |        |              |        |
| E00042 | sedop pa | Cabo de cobre 10mm <sup>2</sup> - 750V  | M   | 1,02   | 4,96         | 5,0592 |
| E00020 | sedop pa | Fita isolante   | M   | 0,08   | 1,29         | 0,1032 |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,14   | 14,2         | 1,988  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,14   | 17,92        | 2,5088 |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 9,6592 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 12,56  |

| 16.4.1 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 171522 | sedop pa | Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação   | un  |        |              |        |
| E00767 | sedop pa | Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)  | UN  | 1      | 9,75         | 9,75   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,45   | 14,2         | 6,39   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,45   | 17,92        | 8,064  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 24,204 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 31,46  |

| 16.4.2 | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------|-------|-----------|-----|--------|------------|-------|
|        |       |           |     |        |            |       |



|        |          |   |    |      |              |  |        |
|--------|----------|---|----|------|--------------|--|--------|
| 171520 | sedop pa | Tomada universal 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação   | un |      |              |  |        |
| E00765 | sedop pa | Tomada 2P+T 20A (s/fiação)  | UN | 1    | 12,51        |  | 12,51  |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H  | 0,45 | 14,2         |  | 6,39   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H  | 0,45 | 17,92        |  | 8,064  |
|        |          |   |    |      | TOTAL:       |  | 26,964 |
|        |          |   |    |      | TOTAL (BDI): |  | 35,05  |

| 16.4.3 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 171523 | sedop pa | Tomada dupla de embutir 2P+T 20A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação | un  |        |              |         |
| E00768 | sedop pa | Tomada 2P+T 20A (s/fiação)   | UN  | 1      | 8,66         | 8,66    |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES      | H   | 0,37   | 14,2         | 5,254   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,37   | 17,92        | 6,6304  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 20,5444 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 26,70   |

| 16.4.4 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 171523 | sedop pa | Interruptor simples 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação | un  |        |              |         |
| E00023 | sedop pa | Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)  | UN  | 1      | 6,58         | 6,58    |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | H   | 0,21   | 14,2         | 2,982   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,21   | 17,92        | 3,7632  |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 13,3252 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 17,32   |

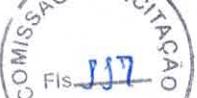
| 16.4.5 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 170338 | sedop pa | Interruptor simples 3 teclas 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação | un  |        |              |         |
| E00064 | sedop pa | Interruptor 3 teclas simples 10A - 250V  | UN  | 1      | 18,85        | 18,85   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES      | H   | 0,53   | 14,2         | 7,526   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,53   | 17,92        | 9,4976  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 35,8736 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 46,64   |

| 16.4.6 | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|---------|
| 170964 | sedop pa | Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação | un  |        |              |         |
| E00564 | sedop pa | Interruptor 2 teclas +Tomada 2P +T (s/fiação)  | UN  | 1      | 19,67        | 19,67   |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES      | H   | 0,53   | 14,2         | 7,526   |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,53   | 17,92        | 9,4976  |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 36,6936 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 47,71   |

| 16.4.7 | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total  |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|--------|
| 170984 | sedop pa | Luminária completa, lampada compacta, fornecimento e instalação                 |     |        |              |        |
| E00601 | sedop pa | Luminária tipo arandela p/ lâmp incandescente                                   | UN  | 1      | 24,42        | 24,42  |
| 88247  | sedop pa | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,53   | 14,2         | 7,526  |
| 88265  | sedop pa | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 0,53   | 17,92        | 9,4976 |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 61,95  |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 80,54  |

| 17.1   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total    |
|--------|----------|--|-----|--------|--------------|----------|
| 250637 | sedop pa | Bancada em alv.,azul. e portas formica (sob pia inox 1 cuba) | un  |        |              |          |
| 50196  | sedop pa | Concreto ciclópico c/ pedra preta                            | M3  | 0,06   | 501,09       | 30,0654  |
| 60046  | sedop pa | Alvenaria tijolo de barro a cutelo                           | M2  | 1,08   | 48,17        | 52,0236  |
| 90482  | sedop pa | Porta mad. compens. revest. formica c/ caix. simples         | M2  | 1,19   | 337,5        | 401,625  |
| 110143 | sedop pa | Chapisco de cimento e areia no traço 1:3                     | M2  | 2,34   | 8,79         | 20,5686  |
| 110148 | sedop pa | Azulejo branco assentado a prumo no traço 1:5:1              | M2  | 3,35   | 74,26        | 248,771  |
| 110762 | sedop pa | Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.                        | M2  | 2,34   | 30,2         | 70,668   |
|        |          |  |     |        | TOTAL:       | 823,7216 |
|        |          |  |     |        | TOTAL (BDI): | 1070,85  |

| 17.2   | Banco    | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Total   |
|--------|----------|--|-----|--------|------------|---------|
| 260188 | sedop pa | Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma | cj  |        |            |         |
| D00117 | sedop pa | Mastro fo go h = 6m  | UN  | 3      | 277,68     | 833,04  |
| 20174  | sedop pa | Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletoora)            | M3  | 0,17   | 89,07      | 15,1419 |



|        |          |  |    |      |              |         |          |
|--------|----------|--|----|------|--------------|---------|----------|
| 30010  | sedop pa | Escavação manual ate 1.50m de profundidade                   | M3 | 0,17 | 42,21        | Rubrica | 7.1757   |
| 50260  | sedop pa | Concreto c/ seixo Fck= 18,0 MPa (incl. preparo e lançamento) | M3 | 0,72 | 566,67       |         | 408,0024 |
| 130113 | sedop pa | Cimentado liso e=2cm traço 1:3                               | M2 | 6,8  | 39,13        |         | 266,084  |
|        |          |  |    |      | TOTAL:       |         | 1529,444 |
|        |          |  |    |      | TOTAL (BDI): |         | 1988,27  |

| 17.3      | Banco          | Descrição                                   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|-----------|----------------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 00.001.16 | Composição PMV | Playground de madeira/ferro                 | cj  |        |              |         |
| PT0013    | Composição PMV | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES        | H   | 4      | 13,5         | 54      |
| PT0014    | Composição PMV | CONJUNTO DE BRINQUEDOS - FERRO (PLAYGROUND) | CJ  | 1      | 4845         | 4845    |
|           |                |   |     |        | TOTAL:       | 4899    |
|           |                |   |     |        | TOTAL (BDI): | 6368,70 |

| 17.4   | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 251520 | sedop pa | Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio    | m²  |        |              |         |
| D00426 | sedop pa | Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura M2 em alumínio | m²  | 1      | 340,08       | 340,08  |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 0,5    | 14,07        | 7,035   |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 347,115 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 451,26  |

| 18.1   | Banco    | Descrição                            | Und | Quant. | Valor Unit   | Total |
|--------|----------|--------------------------------------|-----|--------|--------------|-------|
| 270220 | sedop pa | Limpeza geral e entrega da obra      | m²  |        |              |       |
| 88316  | sedop pa | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 0,4    | 14,07        | 5,628 |
|        |          |                                      |     |        | TOTAL:       | 5,628 |
|        |          |                                      |     |        | TOTAL (BDI): | 7,32  |

| 18.2   | Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit   | Total   |
|--------|----------|---|-----|--------|--------------|---------|
| 241318 | sedop pa | Placa de inauguração  | un  |        |              |         |
| D00142 | sedop pa | Placa de inauguração em acrilico/letras bx. relevo- (40 x 30cm) | un  | 1      | 1195         | 1195    |
| 88242  | sedop pa | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | H   | 0,5    | 14,02        | 7,01    |
| 88309  | sedop pa | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                            | H   | 0,5    | 17,76        | 8,88    |
|        |          |   |     |        | TOTAL:       | 1210,89 |
|        |          |   |     |        | TOTAL (BDI): | 1574,16 |

| 18.3      | Banco          | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit   | Total         |
|-----------|----------------|--|-----|--------|--------------|---------------|
| 00.001.17 | Composição PMV | Poço Tubular d= 6"   | un  |        |              |               |
| PT0001    | Composição PMV | Pre-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ analise granulometrica | M3  | 2,5    | 308,25       | R\$ 770,63    |
| PT0002    | Composição PMV | Cap d= 150mm p/ o fundo do poço                                    | UN  | 1      | 162,35       | R\$ 162,35    |
| PT0003    | Composição PMV | Desinfecção I (prof.= 30m)   | UN  | 1      | 250          | R\$ 250,00    |
| PT0004    | Composição PMV | Perfuração em qualquer material d= 250mm                           | M   | 20     | 87,05        | R\$ 1.741,04  |
| PT0005    | Composição PMV | Revestimento tubo PVC geomecânico d= 150mm                         | M   | 21     | 41,66        | R\$ 874,86    |
| PT0006    | Composição PMV | Desenvolvimento e limpeza  | Hs  | 24     | 39,5         | R\$ 948,00    |
| PT0007    | Composição PMV | Tubo de boca - aço calandrado (3/16" x 40cm)                       | M   | 3      | 650          | R\$ 1.950,00  |
| PT0008    | Composição PMV | Analise fisico-química da agua                                     | UN  | 1      | 155          | R\$ 155,00    |
| PT0009    | Composição PMV | Tampa em ch.dobrada no.20 fo go d= 150mm                           | UN  | 1      | 78,34        | R\$ 78,34     |
| PT0010    | Composição PMV | Analise bacteriológica   | UN  | 2      | 138          | R\$ 276,00    |
| PT0011    | Composição PMV | Tubo de PVC rosqueável p/ recarga do pre-filtro d= 40mm            | M   | 8      | 14,64        | R\$ 117,12    |
| PT0012    | Composição PMV | Filtro geomecânico d= 150mm c/ PB                                  | M   | 10     | 142,3        | R\$ 1.423,00  |
|           |                |  |     |        | TOTAL:       | R\$ 8.746,33  |
|           |                |  |     |        | TOTAL (BDI): | R\$ 11.370,23 |

| 18.4   | Banco    | Descrição                              | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|--------|----------|--|-----|--------|------------|-------|
| 180502 | sedop pa | Bomba Centrifuga (com tubulação)       | un  |        |            |       |
| H00253 | sedop    | Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH)   | UN  | 5      | 10,17      | 50,85 |
| H00245 | sedop    | Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4" | UN  | 1      | 90,95      | 90,95 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 518

|        |       |  |    |      |                     |               |
|--------|-------|--|----|------|---------------------|---------------|
| H00407 | sedop | Bomba centrifuga de 1CV  | UN | 1    | 933,00              | 933,00        |
| E00286 | sedop | Disjuntor 3P - 15A   | UN | 1    | 42,18               | Rubrica 42,18 |
| H00251 | sedop | Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH)                                    | UN | 3    | 3,45                | 10,35         |
| H00250 | sedop | Te em PVC de passagem direta 1" (LH)                                     | M  | 1    | 3,70                | 3,70          |
| H00111 | sedop | Luva em PVC - JS - 40mm (LH)   | UN | 6    | 2,68                | 16,08         |
| H00248 | sedop | Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH)                                    | UN | 1    | 10,17               | 10,17         |
| E00007 | sedop | Cabo de cobre 4,0 mm <sup>2</sup> - 750V                                 | M  | 50   | 1,83                | 91,50         |
| H00172 | sedop | Valvula de retencao horizontal 1" - recalque                             | UN | 1    | 70,13               | 70,13         |
| H00244 | sedop | Registro de gaveta s/ canopla - 1"                                       | UN | 1    | 50,40               | 50,40         |
| H00247 | sedop | Te em PVC de saida bilateral 1 1/4" (LH)                                 | UN | 1    | 9,65                | 9,65          |
| H00249 | sedop | Tubo em PVC de 1 1/4" (LH)   | M  | 6    | 10,65               | 63,90         |
| H00246 | sedop | Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH)                                | UN | 1    | 6,65                | 6,65          |
| H00252 | sedop | Tubo em PVC de 1" (LH)   | M  | 14   | 7,99                | 111,86        |
| H00179 | sedop | Valvula de succão de pe c/crivo 1 1/4" (fdo. poco)                       | UN | 1    | 40,00               | 40,00         |
| E00285 | sedop | Chave magnética de 3,5A  | UN | 1    | 137,81              | 137,81        |
| 88248  | sedop | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H  | 16,5 | 14,05               | 231,83        |
| 88267  | sedop | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H  | 16,5 | 17,74               | 292,71        |
|        |       |  |    |      | <b>TOTAL:</b>       | R\$ 2.263,72  |
|        |       |  |    |      | <b>TOTAL (BDI):</b> | R\$ 2.942,84  |

| 18.5   | Banco           | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit          | Total    |
|--------|-----------------|--|-----|--------|---------------------|----------|
|        | <b>sedop pa</b> | <b>Ponto de agua (incl. Tubos, conexoes e torneiras)</b>                 |     |        |                     |          |
| H00079 | sedop pa        | Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)   | UN  | 0,750  | 3,57                | 2.677,50 |
| H00078 | sedop pa        | Tubo em PVC 3/4" (LH)  | M   | 9,000  | 3,69                | 33,21    |
| H00082 | sedop pa        | Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)   | UN  | 1,000  | 0,5                 | 0,5      |
| H00080 | sedop pa        | Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)   | UN  | 2,000  | 2,42                | 4,84     |
| H00074 | sedop pa        | Tubo em PVC 1 1/2" (LH)  | M   | 3,000  | 17,75               | 53,25    |
| H00075 | sedop pa        | Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)                                       | UN  | 0,750  | 4,22                | 3,165    |
| 88248  | sedop pa        | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H   | 8,000  | 14,05               | 112,40   |
|        |                 |  |     |        | <b>TOTAL:</b>       | 316,49   |
|        |                 |  |     |        | <b>TOTAL (BDI):</b> | 411,44   |

| 18.6          | Banco           | Descrição  | Und      | Quant. | Valor Unit          | Total     |
|---------------|-----------------|--|----------|--------|---------------------|-----------|
| <b>260651</b> | <b>sedop pa</b> | <b>Mureta em alvenaria,rebocada e Rev. Cerâmico (h=1,0m)</b> | <b>m</b> |        |                     |           |
| 10269         | sedop pa        | Locação planimétrica de linha                                | M        | 1      | 1,01                | 1,01      |
| 20174         | sedop pa        | Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)     | M3       | 0,09   | 89,07               | 8.016,30  |
| 30010         | sedop pa        | Escavação manual ate 1,50m de profundidade                   | M3       | 0,09   | 42,21               | 3.798,90  |
| 40025         | sedop pa        | Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8        | M3       | 0,09   | 468,95              | 42.205,55 |
| 40026         | sedop pa        | Baldrame em conc.ciclopico c/pedra preta incl.forma          | M3       | 0,023  | 1000,89             | 23.020,47 |
| 50267         | sedop pa        | Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca              | M3       | 0,009  | 2215,07             | 19.935,63 |
| 60046         | sedop pa        | Alvenaria tijolo de barro a cutelo                           | M2       | 1      | 48,17               | 48,17     |
| 110143        | sedop pa        | Chapisco de cimento e areia no traço 1:3                     | M2       | 2,1    | 8,79                | 18.459    |
| 110763        | sedop pa        | Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.                        | M2       | 2,1    | 35,61               | 74.781    |
| 150125        | sedop pa        | PVA externa sem superf. preparada                            | M2       | 2,1    | 11,41               | 23.961    |
|               |                 |  |          |        | <b>TOTAL:</b>       | 263,3578  |
|               |                 |  |          |        | <b>TOTAL (BDI):</b> | 342,38    |

**VALOR TOTAL DA OBRA** 168.209,62

*Carlos Corrêa*

ENGº CARLOS CORREA  
CREA 151598341-2

*Carlos A. P. Corrêa  
Engº C.vh  
CREA-PR 151598341-2*



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA - 1 SALA DE AULA

ENDEREÇO: VILA DO CARANÁ DE BASÍLIA

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ DE OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENGº. CARLOS AUGUSTO PINTO CORRÊA

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

| ITEM                   | DISCRIMINAÇÃO DAS ETAPAS            | TOTAL POR ETAPA   |             | PERÍODO EM DIAS CORRIDOS |                      |                     | TOTais            |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------|--------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
|                        |                                     | R\$               | %           | 30                       | 60                   | 90                  |                   |
| 1                      | SERVIÇOS PRELIMINARES               | 4.025,79          | 2,39%       | 100,00%<br>4.025,79      |                      |                     | 100%<br>4.025,79  |
| 2                      | MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES   | 3.077,91          | 1,83%       | 100,00%<br>3.077,91      |                      |                     | 100%<br>3.077,91  |
| 3                      | FUNDAÇÕES                           | 6.050,66          | 3,60%       | 50,00%<br>3.025,33       | 50,00%<br>3.025,33   |                     | 100%<br>6.050,66  |
| 4                      | SUPERESTRUTURA                      | 6.188,25          | 3,68%       | 50,00%<br>3.094,13       | 50,00%<br>3.094,13   |                     | 100%<br>6.188,25  |
| 5                      | SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL        | 10.681,54         | 6,35%       | 50,00%<br>5.340,77       | 50,00%<br>5.340,77   |                     | 100%<br>10.681,54 |
| 6                      | ESQUADRIAS                          | 10.954,76         | 6,51%       |                          | 50,00%<br>5.477,38   | 50,00%<br>5.477,38  | 100%<br>10.954,76 |
| 7                      | SISTEMAS DE COBERTURA               | 22.627,10         | 13,45%      |                          | 100,00%<br>22.627,10 | 0,00                | 100%<br>22.627,10 |
| 8                      | IMPERMEABILIZAÇÃO                   | 1.313,76          | 0,78%       | 100,00%<br>1.313,76      |                      |                     | 100%<br>1.313,76  |
| 9                      | REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO     | 25.477,46         | 15,15%      |                          | 50,00%<br>12.738,73  | 50,00%<br>12.738,73 | 100%<br>25.477,46 |
| 10                     | SISTEMAS DE PISOS                   | 19.068,58         | 11,34%      |                          | 50,00%<br>9.534,29   | 50,00%<br>9.534,29  | 100%<br>19.068,58 |
| 11                     | PINTURAS E ACABAMENTOS              | 10.825,45         | 6,44%       |                          | 50,00%<br>5.412,73   | 50,00%<br>5.412,73  | 100%<br>10.825,45 |
| 12                     | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA               | 2.815,01          | 1,67%       |                          |                      | 100,00%<br>2.815,01 | 100%<br>2.815,01  |
| 13                     | INSTALAÇÃO SANITÁRIA                | 8.968,88          | 5,33%       |                          |                      | 100,00%<br>8.968,88 | 100%<br>8.968,88  |
| 14                     | LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS         | 2.874,78          | 1,71%       |                          |                      | 100,00%<br>2.874,78 | 100%<br>2.874,78  |
| 15                     | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO | 343,15            | 0,20%       |                          |                      | 100,00%<br>343,15   | 100%<br>343,15    |
| 16                     | INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V          | 5.061,60          | 3,01%       |                          | 50,00%<br>2.530,80   | 50,00%<br>2.530,80  | 100%<br>5.061,60  |
| 17                     | SERVIÇOS COMPLEMENTARES             | 9.623,02          | 5,72%       |                          |                      | 100,00%<br>9.623,02 | 100%<br>9.623,02  |
| 18                     | SERVIÇOS FINAIS                     | 18.231,92         | 10,84%      |                          | 50,00%<br>9.115,96   | 50,00%<br>9.115,96  | 100%<br>18.231,92 |
| <b>TOTAL SIMPLES</b>   |                                     | <b>168.209,62</b> |             | 19.882,19                | 78.902,71            | 69.442,73           | 168.209,62        |
| <b>TOTAL ACUMULADO</b> |                                     |                   |             | 19.882,19                | 98.784,90            | 168.209,62          |                   |
| <b>% SIMPLES</b>       |                                     |                   | <b>100%</b> | 11,82%                   | 46,91%               | 41,28%              | <b>100,00%</b>    |
| <b>% ACUMULADO</b>     |                                     |                   |             | 11,82%                   | 58,73%               | 100,00%             |                   |

ELABORAÇÃO:

*Carlos Corrêa*  
CARLOS AUGUSTO PINTO CORRÊA  
CREA Nº 151598341-2

VISEU-PA, 20/07/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA - 1 SALA DE AULA

ENDEREÇO: VILA DO CARANÃ DE BASÍLIA

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ SILVA OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENGº CARLOS CORREA

| DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MENSALISTAS |  |              |
|--|--|--------------|
| GRUPO A  | Encargos Sociais                           | %            |
|  | INSS                                       | 20,00        |
|  | SESI                                       | 1,50         |
|  | SENAI                                      | 1,00         |
|  | INCRA                                      | 0,20         |
|  | SEBRAE                                     | 0,60         |
|  | Salário educação                           | 2,50         |
|  | Seguro contra Acidentes no Trabalho        | 3,00         |
|  | FGTS                                       | 8,00         |
|  | <b>Sub-Total Grupo A</b>                   | <b>36,80</b> |
| GRUPO B  | Férias                                     | 11,11        |
|  | Aviso Prévio Trabalhado (90%)              | 1,75         |
|  | Auxílio Enfermidade                        | 1,37         |
|  | Gratificação Natalina (13º Salário)        | 8,33         |
|  | Aviso Prévio Indenizado                    | 0,00         |
|  | Licença Paternidade                        | 0,05         |
|  | Ausência Abonadas                          | 1,64         |
|  | Acidentes no Trabalho                      | 0,21         |
|  | <b>Sub-Total Grupo B</b>                   | <b>24,46</b> |
|  |  |              |
| GRUPO C  | Depósito por Rescisão sem Justa Causa      | 3,84         |
|  | Adicional por Aviso Prévio                 | 0,00         |
|  | Aviso Prévio indenizado (10%) <sup>1</sup> | 0,83         |
|  | Indenização Adicional                      | 0,08         |
|  | <b>Sub-total Grupo C</b>                   | <b>4,75</b>  |
| GRUPO D  | Reincidência Grupo (A) sobre Grupo (B)     | 8,51         |
|  | Reincidência do FGTS sobre 13º Salário     | 0,67         |
|  | Reincidência FGTS sobre Aviso Prévio       | 0,16         |
|  | <b>Sub-Total Grupo D</b>                   | <b>9,34</b>  |
| GRUPO E  | Encargos Complementares Obrigatórios       | 10,20        |
|  | <b>Sub-total Grupo E</b>                   | <b>10,20</b> |
|  | <b>TOTAL</b>                               | <b>85,55</b> |

Observações:

*Carlos Correa*  
Carlos A. P. Correa  
Engº Civil  
CREA-PA 1515983/12



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA - 1 SALA DE AULA

ENDEREÇO: VILA DO CARANÃ DE BASÍLIA

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ DE OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENGº CARLOS CORREA

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%

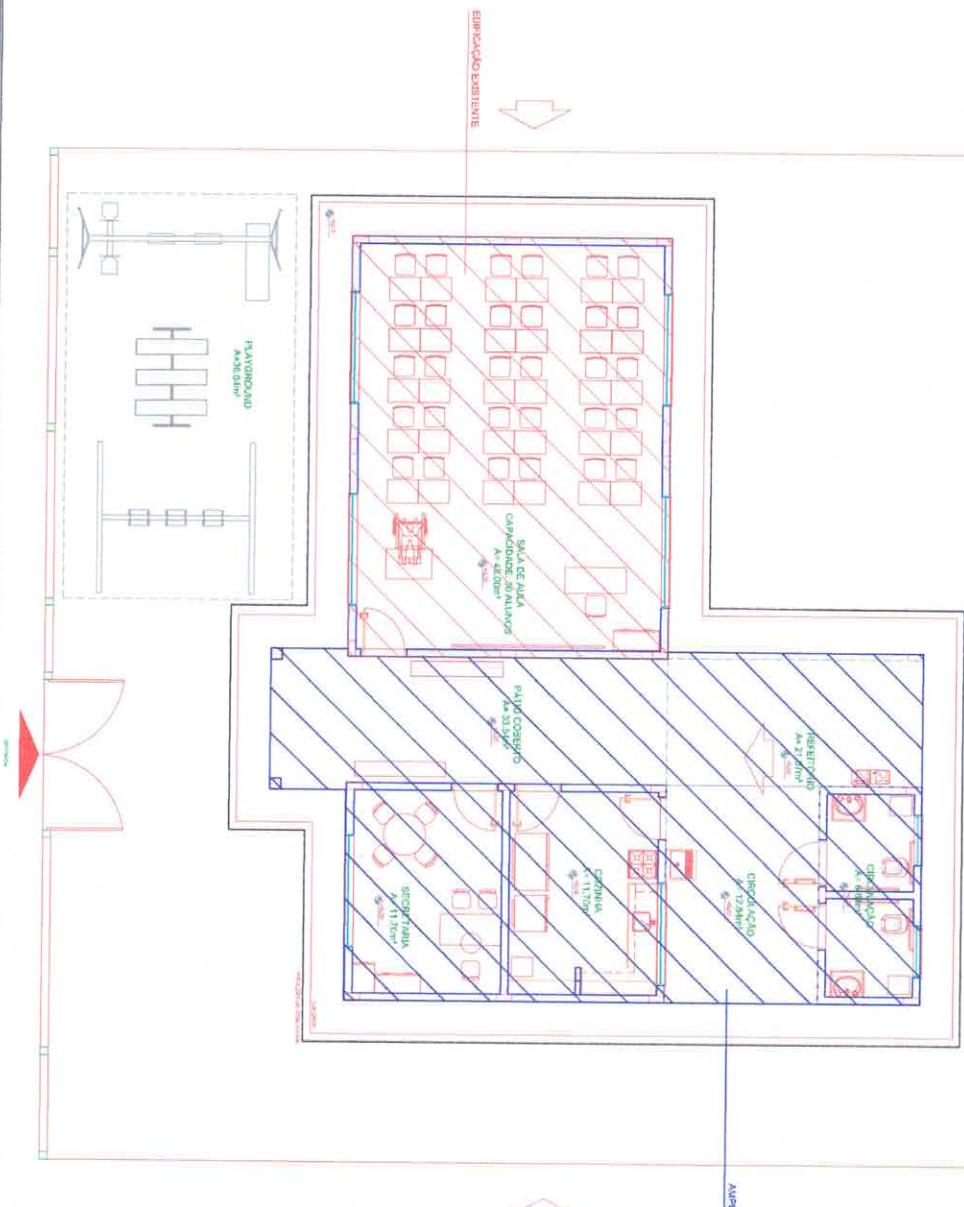
*Carlos Correa*  
Carlos A. P. Correa  
Engº Civil  
CREA-PB 1515983412



## LEGENDA

## OBSERVAÇÕES

## REVISÃO/ DESCRIÇÃO



*Carlos Corrêa  
Engº CMW  
CREA-PA 1915983412*

- REFÉRENCIA:**  
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS  
- MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGURAR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES, CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O O FISCAL DA PREFEITURA.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA PREFEITURA

- REFÉRENCIA:**  
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS

- MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU-PA  | PROJETO LAYOUT                      |
|---|-------------------------------------|
| SÉCERETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  | DESCRIÇÃO ESCOLA DE 1 SALA          |
| RESPONSÁVEL TEC.  | LOCAL: COMUNIDADE CARANA DE BÁSILIA |
| CARLOS CORRÊA<br>ENGENHEIRO CIVIL<br>CREA-N 151983412   | PROPRIETÁRIO                        |
| ESCALA: 1:500   | INDICADA / ÁREA 182,19m²            |
| ARQUIVO: INDICADA / DATA JUL/2020   | POURA                               |
| É PROIBIDO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL<br>DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO<br>PROFISSIONAL RESPONSÁVEL - IFN 495/9<br>(1902/586 ARTIGO 7º INCISO X). |                                     |
| A1 001  | 001                                 |