

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



MEMORIAL DESCRIPTIVO

APRESENTAÇÃO:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS – COMUNIDADE POMBAL

ÁREA: 254,26 m²

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 2 salas na comunidade do Pombal, 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 apiladas, garantindo-se a estabilidade do terreno.

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



FUNDACÕES

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.

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



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

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



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

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.

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



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 satisfaçam 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 resíduária 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

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.

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



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^a 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^a 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.

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.

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



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, 19 de Fevereiro de 2020.

Lorrany da Silva Tolotti
Eng^a Civil
CREA 111603490-5

Lorrany da Silva Tolotti
ENG^a. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NO POMBAL

ENDERECO: COMUNIDADE DO POMBAL

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ SILVA OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENG^a LORRANY TOLOTTI

BDI: 30,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	-----	--------	---------------------	---------------------	-------------

1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	11340	sedop pa	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	6,00	167,82	218,17	1.309,02
1.2	10005	sedop pa	Barracão de madeira/Almoxarifado	m ²	10,00	234,86	305,32	3.053,20
1.3	10009	sedop pa	Locação da obra (execução de gabarito)	m ²	254,26	4,18	5,43	1.380,63
								Subtotal 5.742,85

2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					
2.1			EDIFICAÇÃO					
2.1.2	30010	sedop pa	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m ³	16,42	42,21	54,87	900,97
2.1.3	30254	sedop pa	Reaterro compactado	m ³	10,03	44,42	57,75	579,23
								Subtotal 1.480,20

3			FUNDAÇÕES					
3.1			CONCRETO ARMADO - BLOCOS					
3.1.1	40283	sedop pa	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)	m ³	3,26	2.067,98	2.688,37	8.764,09
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES					
3.2.1	40284	sedop pa	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m ³	3,13	1.946,33	2.530,23	7.919,62
								Subtotal 16.683,71

4			SUPERESTRUTURA					
4.1			CONCRETO ARMADO					
4.1.1	50766	sedop pa	Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. branca	m ³	4,50	2.245,59	2.919,27	13.136,72
								Subtotal 13.136,72

5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL					
5.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					
5.1.1	60046	sedop pa	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m ²	273,15	48,17	62,62	17.104,65
								Subtotal 17.104,65

6			ESQUADRIAS					
6.1			PORTAS					
6.1.1	90064	sedop pa	PM1 - Porta de madeira, dimensões 80x210cm	m ²	10,08	361,81	470,35	4.741,13
6.2			JANELAS					
6.2.1	91512	sedop pa	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m ²	8,04	480,70	624,91	5.024,28
6.2.2	91517	sedop pa	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	m ²	0,72	419,12	544,86	392,30
								Subtotal 10.157,71

7			SISTEMAS DE COBERTURA					
7.1	70195	sedop pa	Fabricação e instalação de tesoura interna em madeira não aparelhada, vâo de 6m	un	3,00	1.079,56	1.403,43	4.210,29
7.2	70052	sedop pa	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas	m ²	254,26	73,37	95,38	24.251,32
7.3	80300	sedop pa	Imunização p/madeira c/carbolineum	m ²	254,26	5,68	7,38	1.876,44
7.4	70058	sedop pa	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30%	m ²	254,26	55,67	72,37	18.400,80
7.5	70287	sedop pa	Cumeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	23,20	19,55	25,42	589,74
								Subtotal 49.328,59

8			IMPERMEABILIZAÇÃO					
8.1	80293	sedop pa	Impremerabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos	m ²	50,25	55,26	71,84	3.609,96
								Subtotal 3.609,96

Novo

Permanente de L
094

9.1	110143	sedop pa	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m ²	538,20	8,79	4.615,58	6.151,58
9.2	110763	sedop pa	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	491,40	35,61	16.291,91	22.745,91
9.3	110644	sedop pa	Revestimento cerâmico	m ²	46,80	61,72	80.243,23	13.755,23
9.4	141336 140348	sedop pa	Forro de PVC (c/ barroteamento em madeira)	m ²	126,76	64,06	83,28	10.556,57
							Subtotal	43.210,34

10			SISTEMAS DE PISOS					
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					
10.1.1	130112	sedop pa	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	m ²	202,89	50,29	65,38	13.264,95
10.1.2	130119	sedop pa	Revestimento cerâmico para piso PEI IV	m ²	202,89	70,64	91,83	18.631,39
							Subtotal	31.896,34

11			PINTURAS E ACABAMENTOS					
11.1	151284	sedop pa	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m ²	491,40	32,81	42,65	20.958,21
							Subtotal	20.958,21

12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
12.1.1	180108	sedop pa	Tubo PVC soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	m	25,00	8,27	10,75	268,75
12.1.2	180107	sedop pa	Tubo PVC soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	15,00	9,83	12,78	191,70
12.1.3	180422	sedop pa	Tubo PVC soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	m	10,00	19,85	25,81	258,10
12.1.4	181396	sedop pa	Joelho PVC 45º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	un	1,00	5,85	7,61	7,61
12.1.5	180426	sedop pa	Joelho PVC 90º soldável Ø 20mm, fornecimento e instalação	un	8,00	6,87	8,93	71,44
12.1.6	180427	sedop pa	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	un	3,00	7,10	9,23	27,69
12.1.7	180429	sedop pa	Joelho PVC 90º soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	7,00	15,29	19,88	139,16
12.1.8	180433	sedop pa	Tê PVC de redução soldável 40x40x20mm, fornecimento e instalação	un	3,00	6,23	8,10	24,30
12.1.9	180434	sedop pa	Tê PVC de redução soldável 40x40x25mm, fornecimento e instalação	un	2,00	6,73	8,75	17,50
12.2			REGISTROS E OUTROS					
12.2.1	180441	sedop pa	Registro de gaveta bruto Ø ¾", fornecimento e instalação	un	1,00	104,49	135,84	135,84
12.2.2	180444	sedop pa	Registro de gaveta bruto Ø 1", fornecimento e instalação	un	1,00	118,26	153,74	153,74
12.2.3	180442	sedop pa	Registro de gaveta bruto Ø 1½", fornecimento e instalação	un	3,00	184,10	239,33	717,99
12.2.4	191274	sedop pa	Tomeira de boia Ø 20mm, fornecimento e instalação	un	1,00	45,61	59,29	59,29
12.2.5	180836	sedop pa	Caixa d'água em polietileno, capacidade 1500L, fornecimento e instalação	un	1,00	2.225,10	2.892,63	2.892,63
							Subtotal	4.965,74

13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					
13.1.1	180105	sedop pa	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm, fornecimento e instalação	m	7,50	9,86	12,82	96,15
13.1.2	180104	sedop pa	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	7,50	12,40	16,12	120,90
13.1.3	180102	sedop pa	Tubo de PVC Série Normal Ø 100mm, fornecimento e instalação	m	5,00	23,02	29,93	149,65
13.1.4	180244	sedop pa	Joelho PVC 45º Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	5,00	13,99	18,19	90,95
13.1.5	180243	sedop pa	Joelho PVC 45º Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00	15,42	20,05	40,10
13.1.6	180471	sedop pa	Joelho PVC 90º Ø 40mm, fornecimento e instalação	un	3,00	13,16	17,11	51,33
13.1.7	180472	sedop pa	Joelho PVC 90º Ø 50mm, fornecimento e instalação	un	3,00	13,74	17,86	53,58
13.1.8	180474	sedop pa	Joelho PVC 90º Ø 100mm, fornecimento e instalação	un	2,00	21,35	27,76	55,52
13.1.9	180245	sedop pa	Junção PVC simples 100mm x 100mm, fornecimento e instalação	un	2,00	39,72	51,64	103,28
13.1.10	180475	sedop pa	Tê PVC sanitário 40mm x 40mm, fornecimento e instalação	un	1,00	13,68	17,78	17,78
13.1.11	180476	sedop pa	Tê PVC sanitário 50mm x 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00	16,90	21,97	43,94
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS				-	-
13.2.1	180093	sedop pa	Caixa Sifonada 100x100x50mm, fornecimento e instalação	un	1,00	14,04	18,25	18,25
13.2.2	180687	sedop pa	Caixa de gordura sifonada em alvenaria 90x90x120cm	un	1,00	715,87	930,63	930,63
13.2.3	180094	sedop pa	Caixa de inspeção em alvenaria 90x90x60cm	un	1,00	623,52	810,58	810,58
13.2.4	H00086	sedop pa	Ralo Seco PVC rígido 100x40mm, fornecimento e instalação	un	2,00	6,14	7,98	15,96
13.2.5	180544	sedop pa	Sumidouro em alvenaria Ø 3,00x4,50m	un	1,00	2.042,62	2.655,41	2.655,41
13.2.6	180551	sedop pa	Fossa séptica (dimensões internas 3,00x1,70x1,50m)	un	1,00	4.449,17	5.783,92	5.783,92
							Subtotal	11.037,93

14			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					
14.1	190609	sedop pa	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento, fornecimento e instalação	un	2,00	479,06	622,78	1.245,56



14.2	190375	sedop pa	Pia 01 cuba em aço inox com coluna, torneira, sião e valv. (1,50m)	un	1,00	171,61	518,09	223,09	223,09
14.3	190232	sedop pa	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	un	2,00	376,40	489,32	978,64	978,64
14.4	190376	sedop pa	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula	un	1,00	491,77	639,80	639,80	639,80
14.5	190230	sedop pa	Torneira	un	4,00	23,00	29,90	119,60	119,60
14.6	190797	sedop pa	Porta papel higiênico - Polipropileno	un	2,00	61,01	79,31	158,62	158,62
14.7	190794	sedop pa	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	2,00	40,60	52,78	105,56	105,56
							Subtotal	3.470,37	

15			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
15.1	201507	sedop pa	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	un	1,00	240,94	313,22	313,22	313,22
							Subtotal	313,22	

16			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V						
16.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
16.1.1	170321	sedop pa	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00	387,19	503,35	503,35	503,35
16.1.2	170073	sedop pa	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	un	1,00	357,93	465,31	465,31	465,31
16.1.3	170326	sedop pa	Disjuntor termomagnético monopolar 10A, fornecimento e instalação	un	2,00	16,41	21,33	42,66	42,66
16.1.4	170330	sedop pa	Disjuntor termomagnético monopolar 16A, fornecimento e instalação	un	1,00	18,52	24,08	24,08	24,08
16.1.5	170330	sedop pa	Disjuntor termomagnético monopolar 25A, fornecimento e instalação	un	1,00	18,52	24,08	24,08	24,08
16.1.6	170330	sedop pa	Disjuntor termomagnético monopolar 40A, fornecimento e instalação	un	1,00	18,52	24,08	24,08	24,08
16.1.7	170330	sedop pa	Disjuntor termomagnético bipolar 50A, fornecimento e instalação	un	1,00	18,52	24,08	24,08	24,08
16.2			PONTOS DE LUZ				-	-	-
16.2.1	170081	sedop pa	Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w	pt	24,00	178,60	232,18	5.572,32	5.572,32
16.3			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				-	-	-
16.3.1	171522	sedop pa	Tomada universal 2P+T 15A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	9,00	24,20	31,46	283,14	283,14
16.3.2	170332	sedop pa	Interruptor simples 1 tecia 10A/250V com suporte e placa, fornecimento e instalação	un	6,00	13,32	17,32	103,92	103,92
16.3.3	170984	sedop pa	Luminária completa, lâmpada compacta, fornecimento e instalação	un	19,00	61,95	80,54	1.530,26	1.530,26
16.3.4	230262	sedop pa	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)	un	2,00	362,88	471,74	943,48	943,48
16.3.5	231309	sedop pa	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter	un	2,00	1.940,04	2.522,05	5.044,10	5.044,10
							Subtotal	14.584,86	

17			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
17.1			GERAL						
17.1.1	260188	sedop pa	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	cj	1,00	1.529,44	1.988,27	1.988,27	1.988,27
17.1.2	40317	mercado	Playground de madeira/ferro	cj	1,00	4.899,00	6.368,70	6.368,70	6.368,70
17.1.3	251520	sedop pa	Quadro magnético branco c/ apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio	m²	2,00	347,12	451,26	902,52	902,52
							Subtotal	9.259,49	

18			SERVIÇOS FINAIS						
18.1	270220	sedop pa	Limpeza geral e entrega da obra	m²	254,26	5,63	7,32	1.861,18	1.861,18
18.2	241318	sedop pa	Placa de inauguração	un	1,00	1.210,89	1.574,16	1.574,16	1.574,16
18.3	00.001.1 7	Composição PMV	Poço Tubular d= 6"	un	1,00	8.746,33	11.370,23	11.370,23	11.370,23
18.4	180502	sedop pa	Bomba Centrífuga (com tubulação)	un	1,00	2.263,72	2.942,84	2.942,84	2.942,84
18.5	180299	sedop pa	Ponto de agua (incl. Tubos, conexoes e torneiras)	un	4,00	316,49	411,44	1.645,76	1.645,76
18.6	260651	sedop pa	Mureta em alvenaria,rebocada e Rev. Cerâmico (h=1,0m)	m	3,00	263,37	342,38	1.027,14	1.027,14
							Subtotal	20.421,31	

VALOR TOTAL DA OBRA: R\$ 277.362,20

Lorrany da Silva Tolotti
Lorrany da Silva Tolotti
ENGº CIVIL
CREA-MA: 111603490-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NO POMBAL

ENDEREÇO: COMUNIDADE DO POMBAL

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ SILVA OLIVEIRA NETO

BDI: 30%

ELABORAÇÃO: ENGº LORRANY TOLOTTI

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	254,26
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:	420,91
					TOTAL (BDI):	547,19

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
					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):	1946,33

Permanente de Licitação

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

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
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
					TOTAL (BDI):	624,91

6.2.3	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
91517	sedop pa	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²			
D00484	sedop pa	Vidro temperado incolor e=6mm	M2	1	119,6	119,6
D00350	sedop pa	Vidro temperado incolor e= 6mm	CJ	1	242,5	242,5
88242	sedop pa	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8	14,02	39,256
88309	sedop pa	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,76	17,76
					TOTAL:	419,12
					TOTAL (BDI):	544,86

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	Estribo 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, calibros e terças, para telhados de até 2 águas	m²			
D00010	sedop pa	Pernamenta 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	Peça 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	m²			
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

Vencada

Faturamento
Permanente

				TOTAL:	5,689
				TOTAL (BDI):	7,38
					100% faturado
7.4	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit
70058	sedop pa	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, inclinação 30%	m²		
D00210	sedop pa	Telha de barro - plan	UN	27	0,79
88316	sedop pa	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	14,07
88323	sedop pa	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	17,64
				TOTAL:	55,665
				TOTAL (BDI):	72,37

7.5	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
70287	sedop pa	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m			
D00173	sedop pa	Cumeeira 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	m²			
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 140348	sedop pa	Forro de PVC (c/ barroteamento em madei	m²			
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
--------	-------	-----------	-----	--------	------------	-------

Permanente de

130119	sedop pa	Revestimento cerâmico para piso PEI IV	m ²				
A00055	sedop pa	Lajota ceramica - PEI IV - (Padrão Médio)	M2	1,05	12,4	0,99	34,02
D00080	sedop pa	Argamassa AC-I	KG	5	6,63	1,3	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	24,32	
88316	sedop pa	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	14,07	8,44	
TOTAL:					70,644		
TOTAL (BDI):						91,83	

11.1	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
151284	sedop pa	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m ²			
P00028	sedop pa	Líquido selador acrílico	GL	0,05	37,08	1,854
P00007	sedop pa	Lixa para parede	UN	0,5	1,05	0,525
P00022	sedop pa	Massa acrílica	GL	0,11	35	3,85
P00049	sedop pa	Acrílica semi brilho	GL	0,08	80,45	6,436
88310	sedop pa	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	17,71	12,397
88316	sedop pa	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	14,07	7,7385
TOTAL:					32,81	
TOTAL (BDI):						42,65

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 45° soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	un			
D00222	sedop pa	Solução limpadora	L	0,003	34,25	0,10275
H00394	sedop pa	Joelho/Cotovel 45° 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 90° 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/Cotovel 90 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

12.1.6	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
180427	sedop pa	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm, fornecimento e instalação	un			
H00093	sedop pa	Joelho/Cotovel 90° 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

Novo nome

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 90° soldável Ø 40mm, fornecimento e instalação	un			
H00088	sedop pa	Joelho/Cotovelo 90° 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
	sedop pa					0
					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 bóia 3/4"	UN	1	29,61	anente	29,61
88248	sedop pa	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	44,05	0,7025	
88267	sedop pa	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	17,74	103	88,77
					TOTAL:	45,60	
					TOTAL (BDI):	58,29	

P M V

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/Cotovel 45° PVC JS - 40mm - LS	UN	1	4,14	4,14
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/Cotovel 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

horas

TOTAL (BDI):	20,05					
Valor Unit:	10,00					
Total:	10,00					
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/Cotovel 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/Cotovel 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/Cotovel 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	Te curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)	UN	1	2,81	2,81
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:	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

Permanente

103

PMV

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.ciclópico 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)	UN	2	3,12	6,24
20174	sedop pa	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	M3	6,96	89,07	619,9272
30010	sedop pa	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	8,11	42,21	342,3231
30254	sedop pa	Reaterro compactado	M3	2,76	44,42	122,5992
50757	sedop pa	Concreto armado p/ calhas e percintas	M3	1,25	2572,18	3215,225
130111	sedop pa	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl. Sika 1)	M2	0,29	52,66	15,2714
180102	sedop pa	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	1	24,75	24,75
180508	sedop pa	Tubo em PVC - 150mm (LS)	M	2,2	46,74	102,828
					TOTAL:	4449,17
					TOTAL (BDI):	5783,92

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

horas

H00052	sedop pa	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	UN	1	9,76	56
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	0,89	0,89
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	82,09	82,09
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	

Permanente
JOV
PMV

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	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/selet. FºGº 1" (IE)	UN	1	4,49	4,49
E00002	sedop pa	Bucha e arruela de 1"-aluminio	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	H	4,4	14,2	62,48

Vorac

						TOTAL	557,53
						TOTAL (BDI)	465,34
16.1.3	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	105
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		
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	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	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
170081	sedop pa	Ponto de luz-força (com tubos, cx e fiação) até 200w	m			
E00019	sedop pa	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	UN	1	0,98	0,98
E00012	sedop pa	Eletroduto em PVC de 1/2"	M	3	1,62	4,86
E00034	sedop pa	Arruela de 1/2"	UN	2	0,53	1,06
E00008	sedop pa	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	M	9	1,12	10,08
E00033	sedop pa	Bucha de 1/2"	UN	2	0,46	0,92
88247	sedop pa	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	14,2	71
88264	sedop pa	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	17,92	89,7
					TOTAL:	178,6
					TOTAL (BDI):	232,18

16.3.1	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

16.3.2	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:	13,3262
						TOTAL (BDI):	17,32
							106
16.3.3	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	PMV
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	

16.3.4	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
230262	sedop pa	PONTO PARA AR CONDICIONADO (TUBUL., CJ. AIRSTOP E FIAÇÃO)	UN			
E00007	sedop pa	Ajudante especializado	H	12	1,83	21,96
E00081	sedop pa	Eleticista	H	1	28,69	28,69
E00013	sedop pa	Eletroduto em PVC de 3/4"	m	3	2,14	6,42
E00035	sedop pa	Arruela de 3/4"	UN	4	0,53	2,12
E00004	sedop pa	Bucha de 3/4"	UN	4	0,9	3,6
E00030	sedop pa	Conjunto aistop s/ disjuntor	UN	1	24,89	24,89
88243	sedop pa	Disjuntor 2P - 15 a 50A - PADRÃO DIN	UN	8	16,48	131,84
88265	sedop pa	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	m	8	17,92	143,36
					TOTAL:	362,88
					TOTAL (BDI):	471,74

16.3.5	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
231309	sedop pa	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter				
E00259	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

17.1.1	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	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

17.1.2	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

17.1.3	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 acrílico/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

TOTAL DA OBRA: R\$ 277.362,20

LORRANY DA SILVA TOLOTTI
CREA N° 11603490-5



Lorrany da Silva Tolotti
ENGº CIVIL
CREA-MA: 111603490-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NO POMBAL

ENDERECO: COMUNIDADE DO POMBAL

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ SILVA OLIVEIRA NETO

BDI: 30%

ELABORAÇÃO: ENG^a LORRANY TOLOTTI

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100% R\$ 5.742,85	100% R\$ 5.742,85		
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	100% R\$ 1.480,20	100% R\$ 1.480,20		
3	FUNDAÇÕES	100% R\$ 16.683,71	100% R\$ 16.683,71		
4	SUPERESTRUTURA	100% R\$ 13.136,72	60% R\$ 7.882,03	40% R\$ 5.254,69	
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	100% R\$ 17.104,65	10% R\$ 1.710,47	90% R\$ 15.394,19	
6	ESQUADRIAS	100% R\$ 10.157,71		25% R\$ 2.539,43	75% R\$ 7.618,28
7	SISTEMAS DE COBERTURA	100% R\$ 49.328,59	10% R\$ 4.932,86	70% R\$ 34.530,01	15% R\$ 7.399,29
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100% R\$ 3.609,96	100% R\$ 3.609,96		
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	100% R\$ 43.210,34		60% R\$ 25.926,20	40% R\$ 17.284,14
10	SISTEMAS DE PISOS	100% R\$ 31.896,34		60% R\$ 19.137,80	40% R\$ 12.758,54
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	100% R\$ 20.958,21		65% R\$ 13.622,84	35% R\$ 7.335,37
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	100% R\$ 4.965,74		100% R\$ 4.965,74	
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	100% R\$ 11.037,93		70% R\$ 7.726,55	30% R\$ 3.311,38
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100% R\$ 3.470,37			100% R\$ 3.470,37
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100% R\$ 313,22			100% R\$ 313,22
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V	100% R\$ 14.584,86		50% R\$ 7.292,43	50% R\$ 7.292,43
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100% R\$ 9.259,49			100% R\$ 9.259,49
18	SERVIÇOS FINAIS	100% R\$ 20.421,31			100% R\$ 20.421,31

PORCENTAGEM MENSAL:	15%	49%	35%
CUSTO MENSAL:	R\$ 42.042,08	R\$ 136.389,88	R\$ 96.463,82
PORCENTAGEM ACUMULADA:	15%	64%	99%
CUSTO ACUMULADO:	R\$ 42.042,08	R\$ 178.431,96	R\$ 274.895,77

TOTAL GERAL: R\$ 277.362,20

LORRANY DA SILVA TOLOTTI
CREA N° 111603490-5

Lorrany da Silva Tolotti
ENG^a. CIVIL
CREA-MA: 111603490-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NO POMBAL

ENDEREÇO: COMUNIDADE DO POMBAL

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ SILVA OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENG^a LORRANY TOLOTTI

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
	Sub-Total Grupo A	36,80
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
	Sub-Total Grupo B	24,46
	Depósito por Rescisão sem Justa Causa	3,84
GRUPO C	Adicional por Aviso Prévio	0,00
	Aviso Prévio indenizado (10%) ¹	0,83
	Indenização Adicional	0,08
	Sub-total Grupo C	4,75
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
	Sub-Total Grupo D	9,34
GRUPO E	Encargos Complementares Obrigatórios	10,20
	Sub-total Grupo E	10,20
	TOTAL	85,55
Observações:		

Lorrany da Silva Tolotti
ENG^a CIVIL
CREA-MA: 111603490-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 2 SALAS NO POMBAL

ENDEREÇO: COMUNIDADE DO POMBAL

PREFEITO: ISAIAS JOSÉ SILVA OLIVEIRA NETO

ELABORAÇÃO: ENG^a LORRANY TOLOTTI

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:

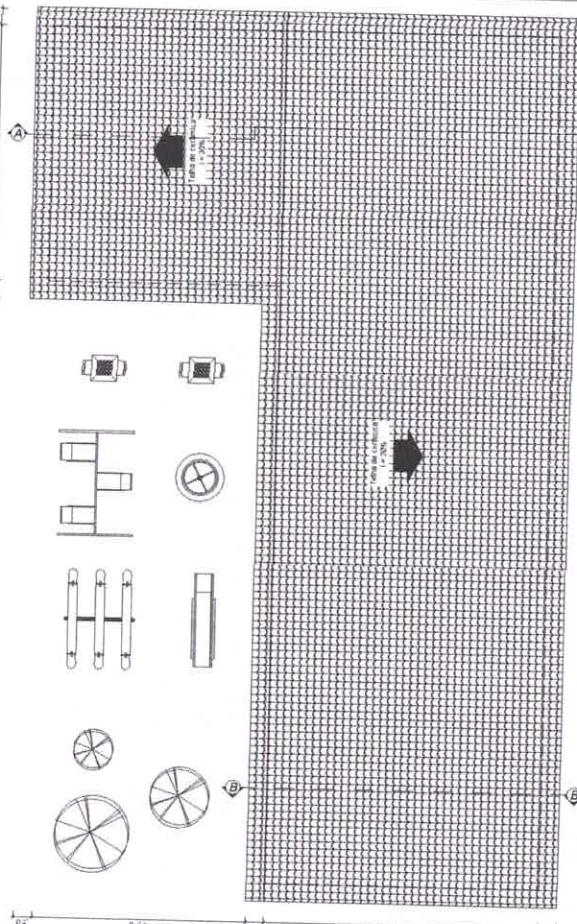
Base de cálculo do ISS

50,00%

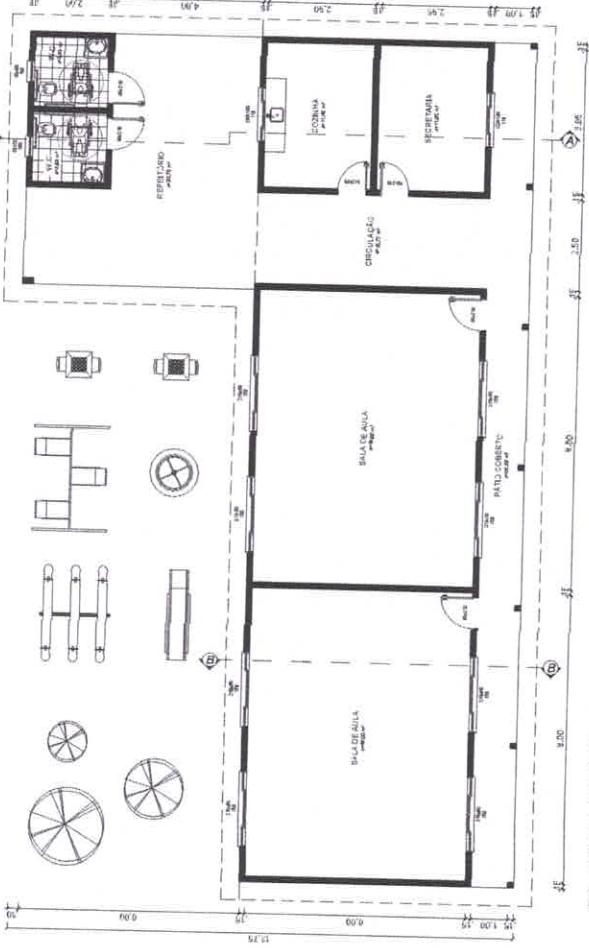
Alíquota do ISS

5,00%

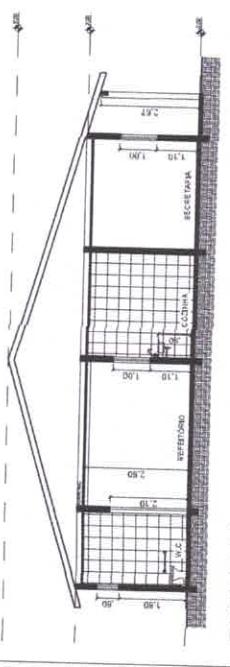
Lorrany da Silva Tolotti
ENG^a CIVIL
CREA-MG: 111603490-5



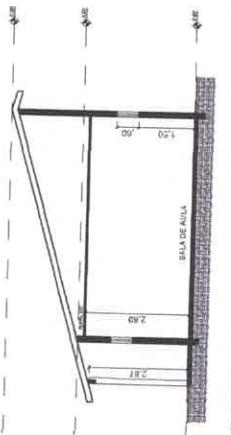
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/50



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50



CORTE AA
ESCALA 1/50



CORE BB
ESCALA: 1/50

OBSERVAÇÕES

REVISÃO/DESCRIÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU-PA		DESCRIÇÃO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
		ESCALA 1:2000	DATA 20/02/2010
		LOCAL: COMANDADO DO POMBAL	
		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU-PA PREFEITO JOSÉ SILVA DUMÉRCHE	
		RESPONSÁVEL TEC.: LORRANY TORONTO ENGENHEIRA DE OBRAS CREN: N° 111694405	
		ESCALA INDICADA: 1:2000	
		ÁREA: 254,26m ²	
		ARQUIVO:	
<p>É PROIBIDO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL - LEI Nº 9.610 (19/02/1998) ARTIGO 7º - INCISO X.</p>			

LEGENDA

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
 - VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
 - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
 - SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO À 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

REFERÊNCIA:
PLAMINHA DE QUANTITATIVOS
MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

VERÊNCIA: