

MEMORIAL DESCRITIVO

PRAÇA ECOLÓGICA AMIGOS DO PORTELINHA – PEDRO AFONSO

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços, materiais e técnicas construtivas que serão empregados na construção da Praça ecológica amigos do Portelinha, Pedro Afonso – TO.

O projeto que será apresentado a seguir foi desenvolvido seguindo todas as especificações constantes nas normas e garante o uso sem restrições de seus usuários.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra. A construção 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 será admitida com autorização da Prefeitura de Pedro Afonso - TO.

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.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizado, no canteiro de obras, Alvará, Certidões, Licenças e Diário de Obra, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.



LOCALIZAÇÃO

Construção da Praça Ecológica Amigos do Portelinha, localizada na Rua 13 esquina com Rua 04 e Estrada vicinal e TO-010, Setor Antônio Joaquim Pires, Pedro Afonso – Tocantins.

FIGURA 01
FONTE: GOOGLE EARTH (2025)



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

A placa deverá ser no padrão fornecido pela Prefeitura Municipal, em chapa com guarnições e engradamento em madeira com seções adequadas e conter as informações da construção. A placa será fixada em local visível em frente à obra.

Administração local, a empresa deverá indicar engenheiro residente para a obra, que responderá pelos materiais, mão-de-obra e equipamentos, devendo também sinalizar adequadamente os trechos em obras, responsabilizando-se pelas liberações de interferências para execução da obra, junto a outros órgãos ou entidades públicas ou privadas. Todos os procedimentos de segurança coletiva e individual do ambiente de trabalho deverão constar no PCMAT (na hipótese de haver mais de 20 trabalhadores na obra), o qual deverá ser apresentado previamente ao início da obra e devidamente implantado no decorrer da mesma.

Será executada a limpeza do terreno conforme necessário.

2.0 – PRAÇA:

O percurso de pedestres será pavimentado em concreto. Antes da aplicação do piso, a base deverá ser bem compactada e nivelada. Será utilizado concreto 20 Mpa com espessura de 5 cm.

Na área da Academia deverá ser feito um contrapiso, em argamassa, com 4 cm de espessura, e previamente, essa área deve receber o lastro de concreto magro.

O meio-fio, será em concreto moldado in loco assentado logo após o preparo do leito, em cavas de fundação previamente compactadas e deverão ter suas arestas superiores rigorosamente alinhadas. As peças deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Na parte de paisagismo deverá ser feito plantio de grama em tapetes ou placas, será utilizada grama esmeralda. O terreno será regularizado e levemente compactado com soquete manual a fim de evitar afundamento do material após o plantio. Deve ser colocado na área a receber a grama, terra vegetal com 1 cm de espessura. Proceder ao plantio refugando as placas com ervas daninhas. Após o plantio a grama será irrigada. Quanto as pedras ornamentais, elas deverão ser espalhadas nos locais indicadas no projeto, com uma espessura final de 3cm.

Para paisagismo serão usadas algumas espécies de árvores. O plantio da vegetação deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de paisagismo e planta de locação, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a execução dos meios-fios, as espécies a serem plantadas são determinadas em projeto.

Os bancos a serem instalados deverão ser de madeira plástica.

Na área destinada ao playground deverá ser feito uma base com lastro de areia com 10 cm de espessura, após a compactação da área. O parque infantil deverá ser implantado na área determinada em projeto, conforme especificações do fabricante, sendo de madeira plástica, 2 torres.

Na academia serão colocados aparelhos de exercícios confeccionados em tubo de aço carbono, fixados com sapatas de concreto armado. Será colocada placa orientativa frente e verso, fabricadas com tubo de aço carbono de no mínimo 2' ½ x 2 mm, 2' x 2 mm, 1' ½ x 1.50 mm, 3" x 1,50 mm; pintura "epóxi" eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento de no mínimo 50 cm abaixo do concreto; contendo todos os aparelhos com especificações de musculatura envolvida e a logomarca da empresa; a placa não contém quinas e sim moldura tubular.

Nas instalações hidráulicas serão utilizados tubos e conexões de PVC rígidos soldáveis, na marca TIGRE ou similar e diâmetros indicados no projeto. Todas as saídas de torneiras serão em PVC, reforçadas com bucha de latão da mesma marca das demais conexões. Serão utilizados rabichos e engates de metal nos diâmetros indicados no projeto.

O abastecimento se dará direto da rede da concessionária local. A distribuição será por rede interna, com caminhamentos e dimensões conforme projeto hidráulico.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NBR – 5.410, originária da NB – 3 da ABNT. Deverão ser utilizados nos serviços mão-de-obra de alto padrão técnico.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à fiscalização da prefeitura, quando necessário definir, aceitando ou não, o caráter.

As lixeiras a serem instaladas deverão ser conjuntos de 6 lixeiras de fibra de vidro com capacidade de 20l e ter medidas e quantidades conforme o projeto e a planilha orçamentária.

3.0 – CONSTRUÇÃO DOS QUIOSQUES:

As fundações serão executadas inicialmente com a escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m, após o preparo do fundo de vala com largura menor que 1,5m, em local com nível baixo de interferência; armação e concretagem de vigas baldrame e de blocos de coroamento reaterro manual das valas com compactação mecanizada; impermeabilização.

Na super-estrutura será feito a montagem e desmontagem de forma de pilares e vigas, fazendo a amarração dos mesmo e logo em seguida a concretagem. Será feito também a execução da laje conforme normas específicas.

Após a conclusão das fundações e vigas baldrame será feito o aterro interno compactado em camada de no mínimo 20cm recebendo posteriormente contrapiso de concreto magro que servirá de camada de regularização e base de assentamento para o piso. O contrapiso de concreto magro deverá ter 3cm de espessura, com fck= 10 MPa., O contrapiso deverá ser regularizado e alisado para posterior aplicação do piso cerâmico.

O revestimento cerâmico será em placas esmaltadas de dimensões de 60x60cm, na área dos banheiros e dos quiosques, deverá ser assentado com argamassa adesiva para cerâmica conforme NBR 14.081 Tipo ACI. As cores dos rejuntamentos serão as mais próximas das cores das cerâmicas. Antes da aplicação deverá ser consultado o fiscal da obra para definição das cores do revestimento.

As vedações de blocos cerâmicos furados na vertical 14x19x39cm, envolvem todos os itens de especificação de materiais ou equipamentos que possibilitam fechamento vertical estanque ou não, em diferentes etapas da obra.

As alvenarias terão as espessuras e alinhamentos indicados no Projeto de Arquitetura, deverão ser usados tijolos cerâmicos furados.

As alvenarias apresentarão prumo e alinhamento perfeito, fiadas niveladas e com espessuras das juntas de 1,2cm, assentadas com argamassa com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

No fechamento dos vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura;

Nos vãos das portas e janelas serão construídas vergas e contra vergas em concreto armado nas dimensões dos vãos, acrescidas de $\frac{1}{4}$ do comprimento para cada lado e com largura e altura de 15 cm, as quais terão 2 ferros corridos de 5,00 mm de diâmetro.

Nas instalações de esquadrias deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura de acordo com o nível do piso fornecido. O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede e do sentido do giro da folha da porta. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8.

A janela será de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, fixação com argamassa, com vidro padronizada, com dimensões detalhada em projeto. Todas deverão ter juntas e encaixes perfeitos, sem nenhum vazamento. Todas as esquadrias deverão estar niveladas e aprumadas.

Os telhados deverão apresentar inclinação compatível com as características da telha especificada, e recobrimentos adequados à inclinação adotada, de modo que sua estanqueidade as águas pluviais sejam absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis. Todos os telhados deverão ser executados com as peças de concordância e com os acessórios de fixação, vedação, etc., recomendados pelo FABRICANTE dos elementos que os compõe, e de modo apresentarem fiadas absolutamente alinhadas e paralelas entre si. As telhas deverão atender as dimensões e tolerâncias constantes da padronização específica, bem como às características necessárias quando submetidas aos ensaios de massa e absorção de água, de impermeabilidade e de carga de ruptura à flexão, atendendo às normas da ABNT.

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

O reboco paulista consiste em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco paulista deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco paulista deverá ter no máximo 15mm.

Nas paredes internas se dará a aplicação de placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm.

Quanto ao rodapé, basicamente o material para o rodapé deverá ser do mesmo tipo e qualidade do piso aplicado.

Na parte da pintura ocorrerá a aplicação de um fundo a base de emulsão acrílica, cor branca, indicado para uso externo e interno, para paredes desprovidas de pintura. Na embalagem deverá constar a data de fabricação, validade e número do lote.

As portas, portais e caixilhos metálicos serão pintados com esmalte sintético com revolver em 2 demãos. As portas, portais e alizares, de madeira tipo semi-ocas de compensado, portais e alizares de madeira, quando indicado no projeto, serão selados, verniz três demãos.

Deverão ser pintadas todas as paredes externas e internas com tinta acrílica na cor indicada pela fiscalização, além do teto (laje), com no mínimo 02 demãos e líquido preparador de paredes ou selador, tudo internamente e externamente. Primeiramente deve-se proceder a lixação, paredes e aberturas levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás nas estruturas metálicas. Todas as superfícies internas e externas receberão uma demão de preparo, e logo após poderá receber a pintura acrílica, em duas demãos. Lembramos que os locais de paredes existentes deverão ser feita uma lavagem com máquina lava a jato para que se possa proceder logo após com a pintura em todas as paredes limpas, secas sem nenhuma sujeira como limo, ciscos, solo e fungos provenientes de armazenagem a céu aberto. Todas as superfícies das vigas e pilares da rampa deverão ser pintadas com no mínimo 02 demãos. Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitado escorrimentos ou salpicos, que caso não

puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.). Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante). No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes. Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NBR – 5.410, originária da NB – 3 da ABNT. Deverão ser utilizados nos serviços mão-de-obra de alto padrão técnico.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à fiscalização da prefeitura, quando necessário definir, aceitando ou não, o caráter.

Serão previstos pontos de luz com respectivos interruptores e tomadas em caixas 2x4".

Nas instalações hidráulicas usaremos tubos e conexões de PVC rígidos soldáveis, na marca TIGRE ou similar e diâmetros indicados no projeto.

Todas as saídas de torneiras e filtro serão em PVC, reforçadas com bucha de latão da mesma marca das demais conexões.

Serão utilizados rabichos e engates de metal nos diâmetros indicados no projeto.

O sistema de esgoto será constituído pelos ramais de esgoto primário e secundário, pela coluna de ventilação, caixas de passagem e caixa de gordura, e serão direcionados para rede pública local, conforme projeto.

Os tubos e conexões em PVC para esgoto, soldável da marca TIGRE ou similar, todos conforme diâmetros do projeto.

Os sifões serão de plástico.

As caixas sifonadas serão em PVC branca com grelha metálica, esmaltada da marca ASTRA, CIPLA ou similar.

Todos os efluentes dos edifícios serão lançados no sistema de coleta do município, caso este não esteja em carga na época da conclusão das obras deverá ser feito fossas sépticas e sumidouros para suprir esta deficiência, conforme a norma da ABNT.

Não será permitido o uso de valas a céu aberto ou de caixas sem tampas adequadas.

O efluente da cozinha passará previamente por uma caixa retentora de gordura, antes de serem levados ao tratamento.

As caixas de passagem serão de alvenaria, tijolo furado $\frac{1}{2}$, rebocadas com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) dimensões 0,60 x 0,60 m, vê detalhes no projeto.

Quanto as louças e metais. Os vasos sanitários serão de louça branca, combinando com os revestimentos cerâmicos, com tampa de plástico. Válvulas de descarga classe “A”. Os lavatórios serão de louça branca com coluna. As torneiras das pias e lavatórios serão de $\frac{1}{2}$ ”, cromadas. Os registros de gaveta e os de pressão serão cromados com canopla. Todos os registros terão os diâmetros indicados no projeto e serão de classe “A”. Os metais sanitários, tais como, torneiras para lavatórios e pias, registros de pressão e gaveta, válvula de descargas, sifões, tubos de ligação para vaso, válvulas de escoamento para lavatórios, engate flexível e acessórios diversos para banheiro, serão todas com acabamento cromado de boa qualidade, salvo indicação contrária da Fiscalização.

4.0 – FINALIZAÇÃO DA OBRA:

A obra deverá ser entregue totalmente limpa. Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os itens da planilha.

JUCELIO JOAO DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL



Obra: Institucional - Praça Ecológica Amigos do Portelinha				ENCARGOS: Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.				
Endereço: Rua 13 Esq. com Rua 04, Estrada Vicinal e TO-010, Setor Antônio Joaquim Pires.								
Município: Pedro Afonso - TO		BDI 1: 29.77%, BDI 2: 28.82%, BDI DIFERENCIADO: 16.80%						
Área: 29.330,61 m²		Data base do orçamento:		SINAPI Ref.: 01/2026	SBC - 01/2026	ORSE Ref: 01/2026		
Orçamento Sintético								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	2,4	R\$ 323,60	419,93 (29.77%)	R\$ 1.007,83
1.2	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	21328,91	R\$ 0,57	0,73 (29.77%)	R\$ 15.570,10
TOTAL DO GRUPO								R\$ 16.577,93
2			PRAÇA					
2.1			PAVIMENTAÇÃO E MEIO-FIO					
2.1.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	236,09	R\$ 829,17	1076,01 (29.77%)	R\$ 254.035,20
2.1.2	172082	SBC	MEIO-FIO RETO CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3665,01	R\$ 37,90	49,18 (29.77%)	R\$ 180.245,19
2.1.3	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	224,64	R\$ 20,11	26,09 (29.77%)	R\$ 5.860,85
2.1.4	87682	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	224,64	R\$ 50,48	65,5 (29.77%)	R\$ 14.713,92
2.2			PAISAGISMO					
2.2.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	14942,44	R\$ 12,24	15,88 (29.77%)	R\$ 237.285,94
2.2.2	6316	ORSE	Lastro de areia	m3	24	R\$ 126,22	163,79 (29.77%)	R\$ 3.930,96
2.2.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	17	R\$ 287,07	372,53 (29.77%)	R\$ 6.333,01
2.2.4	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	35	R\$ 75,99	98,61 (29.77%)	R\$ 3.451,35
2.2.5	01	COT.	BANCO DE JARDIM 1,50 M COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA	UN	42	R\$ 707,21	826,02 (16.8%)	R\$ 34.692,84
2.2.6	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	100	R\$ 42,40	55,02 (29.77%)	R\$ 5.502,00
2.2.7	01	COMP.	PAVIMENTAÇÃO EM SEIXO ROLADO	m³	23,27	R\$ 258,93	336,01 (29.77%)	R\$ 7.818,95



2.3			PLAYGROUND						
2.3.1	02	COT.	PARQUE INFANTIL EM MADEIRA PLÁSTICA	UN	1	R\$ 35.381,24	41325,28 (16.8%)	R\$ 41.325,28	
2.4			ACADEMIA AO AR LIVRE						
2.4.1	03	COT.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT DE ACADEMIA AO AR LIVRE CONTENDO 12 EQUIPAMENTOS	UN	1	R\$ 53.217,81	62158,4 (16.8%)	R\$ 62.158,40	
2.5			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
2.5.1	2082	ORSE	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	un	12	R\$ 66,87	86,77 (29.77%)	R\$ 1.041,24	
2.5.2	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 38,14	49,49 (29.77%)	R\$ 49,49	
2.5.3	97741	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	R\$ 167,59	217,48 (29.77%)	R\$ 217,48	
2.5.4	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26	R\$ 8,85	11,48 (29.77%)	R\$ 298,48	
2.5.5	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	481,64	R\$ 12,80	16,61 (29.77%)	R\$ 8.000,04	
2.5.6	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11	R\$ 12,20	15,83 (29.77%)	R\$ 174,13	
2.5.7	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 11,11	14,41 (29.77%)	R\$ 14,41	
2.5.8	97895	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	12	R\$ 153,34	198,98 (29.77%)	R\$ 2.387,76	
2.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
2.6.1			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
2.6.1.1	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1355	R\$ 8,04	10,43 (29.77%)	R\$ 14.132,65	
2.6.1.2	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	42	R\$ 10,78	13,98 (29.77%)	R\$ 587,16	
2.6.2			CONDUTORES ELÉTRICOS						
2.6.2.1	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4400	R\$ 10,30	13,36 (29.77%)	R\$ 58.784,00	
2.6.2.2	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	9911	R\$ 10,64	13,8 (29.77%)	R\$ 136.771,80	
2.6.2.3	5023	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento	m	420	R\$ 10,32	13,39 (29.77%)	R\$ 5.623,80	
2.6.3			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS						
2.6.3.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	R\$ 352,03	456,82 (29.77%)	R\$ 456,82	
2.6.4			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO						



2.6.4.1	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	R\$ 13,88	18,01 (29.77%)	R\$ 36,02
2.6.4.2	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	R\$ 22,79	29,57 (29.77%)	R\$ 118,28
2.6.4.3	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	R\$ 87,46	113,49 (29.77%)	R\$ 340,47
2.6.5			LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS					
2.6.5.1	101657	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	158	R\$ 343,73	446,05 (29.77%)	R\$ 70.475,90
2.6.5.2	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	158	R\$ 28,80	37,37 (29.77%)	R\$ 5.904,46
2.6.6			POSTES E ACESSÓRIOS					
2.6.6.1	105955	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	42	R\$ 2.177,12	2825,24 (29.77%)	R\$ 118.660,08
2.6.6.2	13355	ORSE	Fornecimento e instalação de suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 02 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 60,3mm externo, da Induspar ou similar	un	5	R\$ 191,90	249,02 (29.77%)	R\$ 1.245,10
2.6.6.3	13428	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	un	37	R\$ 261,09	338,81 (29.77%)	R\$ 12.535,97
2.6.7			ENTRADA DE ENERGIA					
2.6.7.1	02	COMP.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM UMA MEDIÇÃO M2 E UMA MEDIÇÃO T2, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (REF.: SINAPI 101509_12/2025)	UN	1	R\$ 4.109,15	5332,44 (29.77%)	R\$ 5.332,44
2.6.8			MURETA COM COBERTURA					
2.6.8.1	11774	ORSE	Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia	un	1	R\$ 927,49	1203,6 (29.77%)	R\$ 1.203,60
2.6.9			CAIXA DE PASSAGEM, QUEBRA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E ITENS DIVERSOS					
2.6.9.1	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	34	R\$ 166,32	215,83 (29.77%)	R\$ 7.338,22
2.6.9.2	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	12	R\$ 201,36	261,3 (29.77%)	R\$ 3.135,60
2.6.9.3	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1	R\$ 378,74	491,49 (29.77%)	R\$ 491,49
2.6.9.4	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_09/2023	UN	1	R\$ 13,03	16,9 (29.77%)	R\$ 16,90
2.6.9.5	90105	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	232,2	R\$ 8,04	10,43 (29.77%)	R\$ 2.421,84
2.6.9.6	104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	232,2	R\$ 22,00	28,54 (29.77%)	R\$ 6.626,98
2.7			DIVERSOS					



2.7.1	9368	ORSE	Conjunto com 06 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	un	10	R\$ 597,62	775,53 (29.77%)	R\$ 7.755,30
2.7.2	9856	ORSE	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	m	223,18	R\$ 24,79	32,16 (29.77%)	R\$ 7.177,46
TOTAL DO GRUPO								R\$ 1.336.709,26
3			CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE					
3.1			INFRA ESTRUTURA					
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	4,385	R\$ 83,98	108,18 (28.82%)	R\$ 474,36
3.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	8,44	R\$ 7,21	9,28 (28.82%)	R\$ 78,32
3.1.3	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,35	R\$ 836,39	1077,43 (28.82%)	R\$ 377,10
3.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,425	R\$ 24,84	31,99 (28.82%)	R\$ 13,59
3.1.5	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	5,12	R\$ 76,61	98,68 (28.82%)	R\$ 505,24
3.1.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	4,375	R\$ 66,47	85,62 (28.82%)	R\$ 374,58
3.1.7	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	17,05	R\$ 17,62	22,69 (28.82%)	R\$ 386,86
3.1.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	51,445	R\$ 13,60	17,51 (28.82%)	R\$ 900,80
3.1.9	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	2,405	R\$ 815,90	1051,04 (28.82%)	R\$ 2.527,75
3.1.10	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20,72	R\$ 33,06	42,58 (28.82%)	R\$ 882,25
3.2			SUPER-ESTRUTURA					
3.2.1	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	19,975	R\$ 63,00	81,15 (28.82%)	R\$ 1.620,97
3.2.2	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,725	R\$ 65,12	83,88 (28.82%)	R\$ 1.486,77
3.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	85,345	R\$ 11,86	15,27 (28.82%)	R\$ 1.303,21
3.2.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	117,315	R\$ 9,98	12,85 (28.82%)	R\$ 1.507,49
3.2.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	201,58	R\$ 8,79	11,32 (28.82%)	R\$ 2.281,88



3.2.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,6	R\$ 557,93	718,72 (28.82%)	R\$ 5.462,27
3.2.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,6	R\$ 287,12	369,86 (28.82%)	R\$ 2.810,93
3.2.8	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	25,21	R\$ 160,02	206,13 (28.82%)	R\$ 5.196,53
3.3			PAVIMENTAÇÃO					
3.3.1			CONTRAPISO					
3.3.1.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	1,695	R\$ 778,46	1002,81 (28.82%)	R\$ 1.699,76
3.3.1.2	87682	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	84,66	R\$ 50,48	65,5 (29.77%)	R\$ 5.545,23
3.3.2			REVESTIMENTO CERÂMICO					
3.3.2.1	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	84,66	R\$ 59,28	76,36 (28.82%)	R\$ 6.464,63
3.4			PAREDES E PAINÉIS					
3.4.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					
3.4.1.1	103364	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	161,91	R\$ 53,36	68,73 (28.82%)	R\$ 11.128,07
3.4.2			VERGA E CONTRAVERGA					
3.4.2.1	105026	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	18,58	R\$ 39,24	50,54 (28.82%)	R\$ 939,03
3.4.2.2	105032	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	15,5	R\$ 30,88	39,77 (28.82%)	R\$ 616,43
3.5			ESQUADRIAS					
3.5.1			PORTAS					
3.5.1.1	100689	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1	R\$ 1.088,34	1401,99 (28.82%)	R\$ 1.401,99
3.5.1.2	100681	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2	R\$ 1.028,45	1324,84 (28.82%)	R\$ 2.649,68
3.5.1.3	98695	SINAPI	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,2	R\$ 105,58	136 (28.82%)	R\$ 299,20
3.5.2			JANELAS					
3.5.2.1	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	7,27	R\$ 619,95	798,61 (28.82%)	R\$ 5.805,89



3.5.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	0,72	R\$ 619,03	797,43 (28.82%)	R\$ 574,14
3.5.2.3	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1	R\$ 327,77	422,23 (28.82%)	R\$ 422,23
3.5.2.4	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	9,07	R\$ 143,54	184,9 (28.82%)	R\$ 1.677,04
3.6			COBERTURA					
3.6.1	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	65,555	R\$ 49,87	64,24 (28.82%)	R\$ 4.211,25
3.6.2	92575	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	m²	65,555	R\$ 55,75	71,81 (28.82%)	R\$ 4.707,50
3.6.3	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	26,51	R\$ 60,09	77,4 (28.82%)	R\$ 2.051,87
3.6.4	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	26,51	R\$ 42,47	54,7 (28.82%)	R\$ 1.450,09
3.6.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,35	R\$ 42,37	54,58 (28.82%)	R\$ 1.983,98
3.6.6	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,515	R\$ 49,40	63,63 (28.82%)	R\$ 2.323,44
3.6.7	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	22,2	R\$ 35,12	45,24 (28.82%)	R\$ 1.004,32
3.7			REVESTIMENTO DE PAREDE					
3.7.1			REVESTIMENTO INTERNO					
3.7.1.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	97,93	R\$ 4,93	6,35 (28.82%)	R\$ 621,85
3.7.1.2	7602	ORSE	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento/ cal / areia), espessura 3,0 cm	m²	97,93	R\$ 39,79	51,25 (28.82%)	R\$ 5.018,91
3.7.1.3	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	28,38	R\$ 68,68	88,47 (28.82%)	R\$ 2.510,77
3.7.2			REVESTIMENTO EXTERNO					



3.7.2.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	185,05	R\$ 7,86	10,12 (28.82%)	R\$ 1.872,70
3.7.2.2	3316	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	185,05	R\$ 39,09	50,35 (28.82%)	R\$ 9.317,26
3.7.3			RODAPÉ					
3.7.3.1	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	45,6	R\$ 11,15	14,36 (28.82%)	R\$ 654,81
3.8			PINTURA					
3.8.1			PINTURA DE PAREDES INTERNAS					
3.8.1.1	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	69,55	R\$ 12,13	15,62 (28.82%)	R\$ 1.086,37
3.8.1.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	69,55	R\$ 4,15	5,34 (28.82%)	R\$ 371,39
3.8.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	69,55	R\$ 13,71	17,66 (28.82%)	R\$ 1.228,25
3.8.2			PINTURA DE PAREDES EXTERNAS					
3.8.2.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	185,05	R\$ 4,15	5,34 (28.82%)	R\$ 988,16
3.8.2.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	185,05	R\$ 13,71	17,66 (28.82%)	R\$ 3.267,98
3.8.3			PINTURA DE ESQUADRIAS					
3.8.3.1	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	9,24	R\$ 50,67	65,27 (28.82%)	R\$ 603,09
3.8.4			PINTURA DE LAJE					
3.8.4.1	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	25,21	R\$ 21,95	28,27 (28.82%)	R\$ 712,68
3.8.4.2	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	25,21	R\$ 16,12	20,76 (28.82%)	R\$ 523,35
3.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
3.9.1			CABO UNIPOLAR					
3.9.1.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150	R\$ 4,43	5,7 (28.82%)	R\$ 855,00
3.9.1.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	101,1	R\$ 6,84	8,81 (28.82%)	R\$ 890,69
3.9.1.3	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,7	R\$ 10,30	13,36 (29.77%)	R\$ 410,15
3.9.2			DISPOSITIVO ELÉTRICO EMBUTIDO					
3.9.2.1	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$ 28,47	36,67 (28.82%)	R\$ 73,34



3.9.2.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 43,10	55,52 (28.82%)	R\$ 55,52
3.9.2.3	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 57,72	74,35 (28.82%)	R\$ 74,35
3.9.2.4	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	R\$ 33,87	43,63 (28.82%)	R\$ 130,89
3.9.2.5	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	R\$ 29,76	38,33 (28.82%)	R\$ 114,99
3.9.2.6	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 44,52	57,35 (28.82%)	R\$ 57,35
3.9.2.7	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 35,56	45,8 (28.82%)	R\$ 45,80
3.9.3			DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO					
3.9.3.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	R\$ 10,40	13,39 (28.82%)	R\$ 13,39
3.9.3.2	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	R\$ 11,36	14,63 (28.82%)	R\$ 14,63
3.9.3.3	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	R\$ 55,30	71,23 (28.82%)	R\$ 142,46
3.9.5			ELETRODUTOS					
3.9.5.1	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110,7	R\$ 10,78	13,98 (29.77%)	R\$ 1.547,58
3.9.5.2	03	COMP.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: SINAPI (95752)	M	10	R\$ 42,91	55,27 (28.82%)	R\$ 552,70
3.9.6			LÂMPADAS					
3.9.6.1	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	12	R\$ 12,79	16,47 (28.82%)	R\$ 197,64
3.9.7			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO DE EMBUTIR					
3.9.7.1	12222	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	R\$ 127,02	163,62 (28.82%)	R\$ 163,62
3.10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
3.10.1	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	R\$ 114,50	147,49 (28.82%)	R\$ 147,49
3.10.2	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 21,04	27,1 (28.82%)	R\$ 27,10
3.10.3	89986	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 79,36	102,23 (28.82%)	R\$ 102,23
3.10.4	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 58,80	75,74 (28.82%)	R\$ 75,74
3.10.5	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 8,19	10,55 (28.82%)	R\$ 10,55
3.10.6	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	R\$ 7,32	9,42 (28.82%)	R\$ 37,68



3.10.7	1330	ORSE	União de pvc rígido roscável diâm = 1/2", p/ água	un	1	R\$ 10,91	14,05 (28.82%)	R\$ 14,05
3.10.8	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 5,73	7,38 (28.82%)	R\$ 7,38
3.10.9	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	R\$ 8,19	10,55 (28.82%)	R\$ 52,75
3.10.10	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	23,96	R\$ 21,36	27,51 (28.82%)	R\$ 659,13
3.10.11	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5	R\$ 19,48	25,09 (28.82%)	R\$ 125,45
3.10.12	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 101,56	130,82 (28.82%)	R\$ 130,82
3.10.13	89595	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	R\$ 13,95	17,97 (28.82%)	R\$ 71,88
3.10.14	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	R\$ 9,70	12,49 (28.82%)	R\$ 99,92
3.10.15	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 14,02	18,06 (28.82%)	R\$ 18,06
3.10.16	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,82	R\$ 24,63	31,72 (28.82%)	R\$ 216,33
3.10.17	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,14	R\$ 17,99	23,17 (28.82%)	R\$ 142,26
3.10.18	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 12,20	15,83 (29.77%)	R\$ 31,66
3.10.19	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 22,06	28,41 (28.82%)	R\$ 56,82
3.10.20	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	R\$ 19,56	25,19 (28.82%)	R\$ 75,57
3.10.21	94783	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	R\$ 18,56	23,9 (28.82%)	R\$ 23,90
3.10.22	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 276,88	356,67 (28.82%)	R\$ 356,67
3.10.23	1308	ORSE	Luva de pvc rígido roscável diâm = 2 1/2" Rev. 01 - 10/2022	un	2	R\$ 31,59	40,69 (28.82%)	R\$ 81,38
3.10.24	94707	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	R\$ 55,39	71,35 (28.82%)	R\$ 71,35
3.10.25	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 79,57	102,5 (28.82%)	R\$ 205,00
3.10.26	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,42	R\$ 46,77	60,24 (28.82%)	R\$ 85,54
3.11			INSTALAÇÕES DE ESGOTO					



3.11.1	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1	R\$ 146,11	188,21 (28.82%)	R\$ 188,21
3.11.2	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3	R\$ 443,89	571,81 (28.82%)	R\$ 1.715,43
3.11.3	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	R\$ 46,92	60,44 (28.82%)	R\$ 120,88
3.11.4	1545	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm Rev. 01 - 10/2022	un	2	R\$ 67,97	87,55 (28.82%)	R\$ 175,10
3.11.5	1543	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	5	R\$ 21,05	27,11 (28.82%)	R\$ 135,55
3.11.6	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	R\$ 12,84	16,54 (28.82%)	R\$ 33,08
3.11.7	1569	ORSE	Junção invertida em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	2	R\$ 44,63	57,49 (28.82%)	R\$ 114,98
3.11.8	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9,575	R\$ 28,50	36,71 (28.82%)	R\$ 351,49
3.11.9	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,2	R\$ 21,89	28,19 (28.82%)	R\$ 33,82
3.11.10	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	8,05	R\$ 12,71	16,37 (28.82%)	R\$ 131,77
3.11.11	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	R\$ 23,48	30,24 (28.82%)	R\$ 60,48
3.11.12	89803	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2	R\$ 16,99	21,88 (28.82%)	R\$ 43,76
3.12			LOUÇAS E METAIS					
3.12.1	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	R\$ 277,70	357,73 (28.82%)	R\$ 715,46
3.12.2	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	R\$ 380,50	490,16 (28.82%)	R\$ 980,32
3.12.3	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	2	R\$ 360,02	463,77 (28.82%)	R\$ 927,54



3.12.4	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 361,09	465,15 (28.82%)	R\$ 465,15
3.13			INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS					
3.13.1	89671	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	R\$ 41,99	54,09 (28.82%)	R\$ 54,09
3.13.2	89585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	R\$ 43,03	55,43 (28.82%)	R\$ 55,43
3.13.3	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,07	R\$ 30,97	39,89 (28.82%)	R\$ 321,91
3.14			DIVERSOS					
3.14.1	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	R\$ 2.411,26	3106,18 (28.82%)	R\$ 3.106,18
3.14.2	5048	ORSE	Caixa d'agua de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	1	R\$ 786,24	1012,83 (28.82%)	R\$ 1.012,83
3.14.3	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	4,362	R\$ 489,79	630,94 (28.82%)	R\$ 2.752,16
TOTAL DO GRUPO								R\$ 135.686,67
4			FINALIZAÇÃO DA OBRA					
4.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m2	6456,43	R\$ 2,56	3,32 (29.77%)	R\$ 21.435,34
TOTAL DO GRUPO								R\$ 21.435,34
TOTAL GERAL								R\$ 1.510.409,20



Obra: Institucional - Praça Ecológica Amigos do Portelinha								
Endereço: Rua 13 Esq. com Rua 04, Estrada Vicinal e TO-010, Setor Antônio Joaquim Pires.								
Município: Pedro Afonso - TO								
Área: 29.330,61 m²								
Cronograma								
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%	100%					
		R\$ 16.577,93	R\$ 16.577,93					
2	PRAÇA	100%	10%	10%	20%	20%	20%	20%
		R\$ 1.336.709,26	R\$ 133.670,93	R\$ 133.670,93	R\$ 267.341,85	R\$ 267.341,85	R\$ 267.341,85	R\$ 267.341,85
3	CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE	100%		20%	20%	20%	20%	20%
		R\$ 135.686,67		R\$ 27.137,33	R\$ 27.137,33	R\$ 27.137,33	R\$ 27.137,33	R\$ 27.137,33
4	FINALIZAÇÃO DA OBRA	100%						100%
		R\$ 21.435,34						R\$ 21.435,34
Porcentagem			9,95%	10,65%	19,50%	19,50%	19,50%	20,92%
Custo			R\$ 150.248,86	R\$ 160.808,26	R\$ 294.479,19	R\$ 294.479,19	R\$ 294.479,19	R\$ 315.914,53
Porcentagem Acumulado			9,95%	20,59%	40,09%	59,59%	79,08%	100,00%
Custo Acumulado			R\$ 150.248,86	R\$ 311.057,12	R\$ 605.536,30	R\$ 900.015,49	R\$ 1.194.494,67	R\$ 1.510.409,20



OBRA:	Obra: Institucional - Praça Ecológica Amigos do Portelinha
ENDEREÇO:	Endereço: Rua 13 Esq. com Rua 04, Estrada Vicinal e TO-010, Setor Antônio Joaquim Pires.
REFERÊNCIA:	Cotações de mercado

COTAÇÃO	DESCRIÇÃO	COEFICIENTE	TOTAL
1	BANCO DE JARDIM 1,50 M COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA		
1	Razão Social: ECOMOB INDUSTRIA DE MOVEIS ECOLOGICOS LTDA Nome Fantasia: Ecomob Móveis Ecológicos CNPJ: 32.399.549/0001-97 CEP: 88337-360 / Rua Canelinha 50 / Município Balneário Camboriú SC Contato: (47) 3264-5773 / Email: ecomob@ecomob.com.br	UND	R\$ 989,48
2	RESERVA MADEIRA PLASTICA / RESERVA NEGOCIOS SUSTENTAVEIS LTDA CNPJ: 59.049.190/0001-84 Telefone: (62) 99983-7331 / E-mail: licitacao@b2bcomercial.com.br	UND	R\$ 815,00
3	CUIDEX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA CNPJ: 23.614.034/0001-71 Avenida Nossa Senhora da Penha, nº 764/3, Galpão 4 12929470 - Bragança Paulista, SP Telefone: (11) 4035-5241	UND	R\$ 627,90
		MÉDIA	R\$ 810,79

2	PARQUE INFANTIL EM MADEIRA PLÁSTICA		
1	Soluções para educação e cultura WWW.CIAEDUCATIVA.COM.BR - CIAEDUCATIVA@CIAEDUCATIVA.COM.BR Escritório: Av. José da Silva Sê, 305 - Cs 113 - CEP 15056-750 (17)3213-2282 / 997069232 - São José do Rio Preto - SP CNPJ nº 28.322.189/0001-58	UND	R\$ 40.500,00
2	ROTOCYCLE INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICO - EIRELI CNPJ nº 34.914.897/0001-80 - IE nº 476.015.721.113 Rua Atílio Bigoto, nº. 86, Bairro Distrito Industrial Valdir Pala - Nova Aliança/SP - CEP 15.210-000 (17) 3811-1580 / (17) 99615-2173 licitacao.rotocycle@gmail.com	UND	R\$ 39.990,00
3	Razão Social: Educa Facil Industria de Brinquedos e Comercio Varejista de Brinquedos, Papelaria e Descartaveis LTDA CNPJ: 15.644.619/0001-06 Endereço: Av. Gonçalo Antunes de Barros, nº 560 CEP: 78050-186	UND	R\$ 41.200,00
		MÉDIA	R\$ 40.563,33

3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT DE ACADEMIA AO AR LIVRE CONTENDO 12 EQUIPAMENTOS		
1	RESERVA MADEIRA PLASTICA / RESERVA NEGOCIOS SUSTENTAVEIS LTDA CNPJ: 59.049.190/0001-84 Telefone: (62) 99983-7331 / E-mail: licitacao@b2bcomercial.com.br	UND	R\$ 60.008,00
2	Ajustemaq Ind. Metalurgica EIRELI - EPP / CNPJ: 92.471.937/0001-63 Endereço: Av. Perimetral Bruno Segalla, 11254 CEP: 1007.009 - Caxias do Sul Tel.: (54) 3221-0323	UND	R\$ 62.889,00
3	Razão Social: Supera Fitness LTDA CNPJ: 17.620.565/0001-74 - 17620565000174 Rua Presidente Ranieri Mazilli 1734 Sala 1, Cristo Redentor, João Pessoa PB, CEP: 58071-000 Contatos: (83) 3244-3652 / (83) 98636-6984	UND	R\$ 60.140,00
		MÉDIA	R\$ 61.012,33



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:

PROPONENTE:

TIPOLOGIA DE OBRA: Construção de Edifícios

Para o tipo de obra “Construção de Edifícios” enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	1,50	4,49	3,45	1,50
2	Lucro	3,50	5,22	5,11	3,50
3	Despesas Financeiras	0,85	1,11	0,85	0,85
4	Seguro e Garantia	0,30	0,82	0,48	0,30
5	Risco	0,56	0,89	0,85	0,85
6	TRIBUTOS				3,65
6.1	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			5,00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
7	BDI SEM DESONERAÇÃO	10,89	18,38	15,28	11,20
7.1	Desoneração	COM DESONERAÇÃO			4,50
7.2	BDI DA OBRA				16,80

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de risco e imprevistos;

G = garantias exigidas em edital;

DF = taxa das despesas financeiras;

L = taxa de lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:

PROPONENTE:

TIPOLOGIA DE OBRA: Construção de Edifícios

Para o tipo de obra “Construção de Edifícios” enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
2	Lucro	6,16	8,96	7,40	6,16
3	Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
4	Seguro e Garantia	0,80	1,00	0,80	0,80
5	Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
6	TRIBUTOS				8,65
6.1	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			5,00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
7	BDI SEM DESONERAÇÃO	22,47	30,33	26,24	22,47
7.1	Desoneração	COM DESONERAÇÃO			4,50
7.2	BDI DA OBRA				28,82

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de risco e imprevistos;

G = garantias exigidas em edital;

DF = taxa das despesas financeiras;

L = taxa de lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:

PROPONENTE:

TIPOLOGIA DE OBRA: Construção de Rodovias e Ferrovias

Para o tipo de obra “Construção de Rodovias e Ferrovias” enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças, pista de atletismo, campos de futebol e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	3,80	4,67	4,01	3,80
2	Lucro	6,64	8,69	7,30	6,64
3	Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,11	1,02
4	Seguro e Garantia	0,32	0,74	0,40	0,32
5	Risco	0,50	0,97	0,56	0,50
6	TRIBUTOS				8,65
6.1	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			5,00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
7	BDI SEM DESONERAÇÃO	22,47	30,33	26,24	23,38
7.1	Desoneração	COM DESONERAÇÃO			4,50
7.2	BDI DA OBRA				29,77

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de risco e imprevistos;

G = garantias exigidas em edital;

DF = taxa das despesas financeiras;

L = taxa de lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);

Obra: Institucional - Praça Ecológica Amigos do Portelinha

Endereço: Rua 13 Esq. com Rua 04, Estrada Vicinal e TO-010, Setor Antônio Joaquim Pires.

Município: Pedro Afonso - TO

Área: 29.330,61 m²

Planilha de Composições

2.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01	COMP.	PAVIMENTAÇÃO EM SEIXO ROLADO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		m³	1,0000000	258,93	258,93
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		m³	2,3600000	105,56	249,12
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,2000000	19,72	3,94
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,4000000	14,68	5,87
				MO sem LS =>	9,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,81
				Valor do BDI =>	77,08		Valor com BDI =>		336,01
						Quant. =>	23,2700000	Preço Total =>	7.818,95

2.6.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02	COMP.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM UMA MEDIÇÃO M2 E UMA MEDIÇÃO T2, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (REF.: SINAPI 101509_12/2025)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	4.109,15	4.109,15
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	3,0000000	18,17	54,51
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	573,08	573,08
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas -	UN	3,0000000	98,27	294,81
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas -	M	7,9500000	58,03	461,33
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos,	UN	1,0000000	87,46	87,46
Composição Auxiliar	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	33,0000000	16,46	543,18
Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	23,08	23,08
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	2,0000000	21,43	42,86
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	4,0000000	13,38	53,52
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	6,0500000	17,51	105,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6190000	29,63	77,60

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5238000	25,26	13,23	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0582000	754,74	43,92	
Composição Auxiliar	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos,	UN	1,0000000	22,79	22,79	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,25	0,50	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	2,70	0,44	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	3,0000000	39,01	117,03	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	50,31	3,01	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,25	2,50	
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	8,58	25,74	
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	4,72	4,72	
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	33,15	33,15	
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	197,21	197,21	
Insumo	00043093	SINAPI	CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	341,35	341,35	
Insumo	00039808	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	99,42	99,42	
Insumo	00005033	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,0000000	713,50	713,50	
Insumo	00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000	57,76	173,28	
				MO sem LS =>	560,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	560,60
				Valor do BDI =>	1.223,29		Valor com BDI =>		5.332,44
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	5.332,44

3.9.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03	COMP.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: SINAPI (95752)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	M	1,0000000	42,91	42,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2821000	25,26	7,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2821000	29,63	8,35

Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	2,0000000	4,16	8,32
Composição Auxiliar	95760	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO		UN	0,3333000	17,48	5,82
Insumo	00012056	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, SEM REVESTIMENTO, DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	Material		M	1,0500000	12,67	13,30
				MO sem LS =>	19,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,77
				Valor do BDI =>	12,36		Valor com BDI =>		55,27
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	552,70



Obra: Institucional - Praça Ecológica Amigos do Portelinha				
Endereço: Rua 13 Esq. com Rua 04, Estrada Vicinal e TO-010, Setor Antônio Joaquim Pires.				
Município: Pedro Afonso - TO				
Área: 29.330,61 m²				
Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	2,4	= 1,2 x 2
1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	21.328,91	= área terreno - área da quadra - área do complexo - área existente (igreja) = 29.330,61 - 995,21 - 2989,48 - 4.017,01
2	PRAÇA			
2.1	PAVIMENTAÇÃO E MEIO-FIO			
2.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	236,09	= (4889,41 + 1012,72) X 0,04 (ÁREA DE PASSEIO + ÁREA DE ESTACIONAMENTO) X 4CM
2.1.2	MEIO-FIO RETO CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3.665,01	= CONFORME PROJETO.
2.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	224,64	= ÁREA DA ACADEMIA
2.1.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	224,64	= ÁREA DA ACADEMIA
2.2	PAISAGISMO			
2.2.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	14.942,44	= CONFORME PROJETO. ÁREAS DE GRAMA.
2.2.2	Lastro de areia	m3	24,0	= m² do playground x 0,1
2.2.3	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	17,0	= CONFORME PROJETO
2.2.4	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	35,0	= CONFORME PROJETO. 3 + 3 + 14 + 10 + 5 YPÊ + FLAMBOYANT + OITI + AROEIRA + MURTA-COMUM
2.2.5	BANCO DE JARDIM 1,50 M COM ENCOSTO EM MADEIRA PLÁSTICA	UN	42,0	= CONFORME PROJETO
2.2.6	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	100,0	= CONFORME PROJETO
2.2.7	PAVIMENTAÇÃO EM SEIXO ROLADO	m³	23,27	= (575,88 + 300,70 + 203,28 + 83,88) x 0,02 ÁREAS: SEIXO ROLADO + BRITA + BRITA BRANCA + PEDRISCO PALHA. TODOS COM 2CM DE ESPESSURA
2.3	PLAYGROUND			
2.3.1	PARQUE INFANTIL EM MADEIRA PLÁSTICA	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.4	ACADEMIA AO AR LIVRE			
2.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT DE ACADEMIA AO AR LIVRE CONTENDO 12 EQUIPAMENTOS	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
2.5.1	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	un	12,0	= CONFORME PROJETO



2.5.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.5.3	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.5.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26,0	= CONFORME PROJETO
2.5.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	481,64	= CONFORME PROJETO
2.5.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,0	= CONFORME PROJETO
2.5.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.5.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	12,0	= CONFORME PROJETO
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
2.6.1	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			
2.6.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.355,0	= CONFORME PROJETO
2.6.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	42,0	= CONFORME PROJETO
2.6.2	CONDUTORES ELÉTRICOS			
2.6.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.400,0	= CONFORME PROJETO
2.6.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	9.911,0	= CONFORME PROJETO
2.6.2.3	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm², 450/750v - fornecimento	m	420,0	= CONFORME PROJETO
2.6.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS			
2.6.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.6.4	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO			
2.6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
2.6.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,0	= CONFORME PROJETO
2.6.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,0	= CONFORME PROJETO



2.6.5	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS			
2.6.5.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	158,0	= CONFORME PROJETO
2.6.5.2	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	158,0	= CONFORME PROJETO
2.6.6	POSTES E ACESSÓRIOS			
2.6.6.1	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	42,0	= CONFORME PROJETO
2.6.6.2	Fornecimento e instalação de suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 02 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 60,3mm externo, da Induspar ou similar	un	5,0	= CONFORME PROJETO
2.6.6.3	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	un	37,0	= CONFORME PROJETO
2.6.7	ENTRADA DE ENERGIA			
2.6.7.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM UMA MEDIÇÃO M2 E UMA MEDIÇÃO T2, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (REF.: SINAPI 101509_12/2025)	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.6.8	MURETA COM COBERTURA			
2.6.8.1	Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia	un	1,0	= CONFORME PROJETO
2.6.9	CAIXA DE PASSAGEM, QUEBRA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E ITENS DIVERSOS			
2.6.9.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	34,0	= CONFORME PROJETO
2.6.9.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	12,0	= CONFORME PROJETO
2.6.9.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.6.9.4	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_09/2023	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
2.6.9.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	232,2	= CONFORME PROJETO
2.6.9.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	232,2	= CONFORME PROJETO
2.7	DIVERSOS			
2.7.1	Conjunto com 06 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	un	10,0	= CONFORME PROJETO



2.7.2	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	m	223,18	= 13,9x2+10,89x2+4,4x26+3,7x16
3	CONSTRUÇÃO DO QUIOSQUE			
3.1	INFRA ESTRUTURA			
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	4,385	= (6,00+5,70+6,00+4,70+4,70+2,50)x 0,20 x0,20 + 16x0,50x0,50x0,80 = 4,38
3.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	8,44	= (6,00+5,70+6,00+4,70+4,70+2,50)x0,15 + 16x0,5x0,5 = 8,44
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,35	= 16x(0,40*0,40) + (6,00+5,70+6,00+4,70+4,70+2,50) x 0,15 = 7 x 0,05
3.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,425	= (6,00+5,70+6,00+4,70+4,70+2,50)x 0,20 x0,05 + 16x(0,10x0,10x0,80) = 0,42
3.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	5,12	= (CONFORME TABELAS)
3.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	4,375	= (CONFORME TABELAS)
3.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	17,05	= CONFORME TABELAS
3.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	51,445	= CONFORME TABELAS
3.1.9	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	2,405	= (CONFORME TABELAS)
3.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20,72	= (6,00+5,70+6,00+4,70+4,70+2,50)x (0,20 +0,15)X2
3.2	SUPER-ESTRUTURA			
3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	19,975	= CONFORME TABELAS EM ANEXO
3.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,725	= CONFORME TABELAS EM ANEXO
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	85,345	= CONFORME TABELAS EM ANEXO
3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	117,315	= CONFORME TABELAS EM ANEXO
3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	201,58	= CONFORME TABELAS EM ANEXO



3.2.6	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,6	= CONFORME TABELAS EM ANEXO
3.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,6	= CONFORME TABELAS EM ANEXO
3.2.8	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	25,21	= (11,61 + 1,76 + 1,76 + 10,08)
3.3	PAVIMENTAÇÃO			
3.3.1	CONTRAPISO			
3.3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	1,695	= ÁREA DOS AMBIENTES X ESPESSURA (2CM) (59,45 + 10,08 + 11,61 + 1,76 + 1,76) x 0,02
3.3.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	84,66	= ÁREA DOS AMBIENTES 59,45 + 10,08 + 11,61 + 1,76 + 1,76
3.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO			
3.3.2.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	84,66	= ÁREA DOS AMBIENTES 59,45 + 10,08 + 11,61 + 1,76 + 1,76
3.4	PAREDES E PAINÉIS			
3.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
3.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	161,91	= [(5,7 X 5,3 + 5,7 X 5,3 + 4,95 X 5,3 + 4,95 X 5,3 + 4,70 X 3 + 4,7 + 2,64 X 3 + 1,5 X 3,0 + 1,5 X 3,0 + 0,8 X 4 X 3,55 + 0,4 X 5,85 + 4,73 X 1 + 4,73 X 1 + 4,18 X 1 + 4,23 X 1) - (2,78 X 1 + 2,78 X 1 + 1,71 X 1 + 2,0 X 0,5 + 0,9 X 0,4 + 0,9 X 0,4 + 0,8 X 2,1 + 0,7 X 2,1 + 0,7 X 2,1)]
3.4.2	VERGA E CONTRAVERGA			
3.4.2.1	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	18,58	= (2,78 X 2 + 1,71 + 2 + 0,9 X 2) = 11,07 11,07 + 11,07/2,5 = 15,5 15,5 (0,8 + 0,7 + 0,7) = 2,2 2,2 + 2,2/2,5 = 3,08 3,08 Total = 15,5 + 3,08
3.4.2.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	15,5	= (2,78 X 2 + 1,71 + 2 + 0,9 X 2) = 11,07 11,07 + 11,07/2,5 = 15,5 15,5
3.5	ESQUADRIAS			
3.5.1	PORTAS			



3.5.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.5.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.5.1.3	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,2	= (0,8 + 0,7 + 0,7)
3.5.2	JANELAS			
3.5.2.1	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	7,27	= (1,71 X X1 + 2,78 X 1 X 2)
3.5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	0,72	= 0,9 X 0,4 X 2
3.5.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1,0	= 2 X 0,5
3.5.2.4	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	9,07	= (1,71 + 2,78 + 2,78 + 2 + 0,9 + 0,9)
3.6	COBERTURA			
3.6.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	65,555	= (4,93x2,93+2,93x0,8+1,7x7,77+2,58x1,7+2,5x2,32+5,43x2,5+1,64x3,06+4,16x1,63)
3.6.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	m²	65,555	= (4,93x2,93+2,93x0,8+1,7x7,77+2,58x1,7+2,5x2,32+5,43x2,5+1,64x3,06+4,16x1,63)
3.6.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	26,51	= 26,64



3.6.4	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	26,51	= 26,64
3.6.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,35	= (5,2 + 5,2 + 4,05 + 6,0 + 6,0 + 4,95 + 4,95)
3.6.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,515	= (4,65 + 4,17 + 4,17 + 4,85 + 4,85)
3.6.7	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	22,2	= (6,1 + 6,1 + 5 + 5)
3.7	REVESTIMENTO DE PAREDE			
3.7.1	REVESTIMENTO INTERNO			
3.7.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	97,93	= COZINHA (2,49 + 2,49 + 4,05 + 3,05) X 3 X 2 + ATENDIMENTO (4,7 + 2,01 + 2,01 + 5,7) X 3 X 2 + BANHEIRO (1,17 X 4 + 1,5 X 4) X 3 X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68 + 3,57 + 3,57 + 0,36 + 0,36)
3.7.1.2	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento/ cal / areia), espessura 3,0 cm	m²	97,93	= COZINHA (2,49 + 2,49 + 4,05 + 3,05) X 3 X 2 + ATENDIMENTO (4,7 + 2,01 + 2,01 + 5,7) X 3 X 2 + BANHEIRO (1,17 X 4 + 1,5 X 4) X 3 X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68 + 3,57 + 3,57 + 0,36 + 0,36)
3.7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	28,38	= PAREDES DO BANHEIRO (1,17 X 4 + 1,5 X 4) X 3 X 2 - (0,7 X 2,1 + 0,9 X 0,4) X 2
3.7.2	REVESTIMENTO EXTERNO			
3.7.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	185,05	= ÁREA DE 01 QUIOSQUE X 2= (4,95 X 5,3 + 4,95 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 0,2 X 4 X 4 X 3,7 + 1 X 2 X 4 X 3,55 + 0,15 X 2 X 4 X 3,55 + 0,4 X 2 X 5,85 + 0,15 X 1 X 5,85 + 4,23 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,18 X 1 X 2) X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68 + 1,47 + 1,47 + 0,36 + 0,36)
3.7.2.2	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	185,05	= ÁREA DE 01 QUIOSQUE X 2= (4,95 X 5,3 + 4,95 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 0,2 X 4 X 4 X 3,7 + 1 X 2 X 4 X 3,55 + 0,15 X 2 X 4 X 3,55 + 0,4 X 2 X 5,85 + 0,15 X 1 X 5,85 + 4,23 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,18 X 1 X 2) X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68 + 1,47 + 1,47 + 0,36 + 0,36)
3.7.3	RODAPÉ			
3.7.3.1	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	45,6	= COZINHA (2,49 + 2,49 + 4,05 + 3,05) X 2 + ATENDIMENTO (4,7 + 2,01 + 2,01 + 5,7) X 2 + EXTERNO (4,95 + 4,95 + 5,70 + 5,70) X 2 - DESCONTO (0,8 + 0,7 + 0,7)
3.8	PINTURA			
3.8.1	PINTURA DE PAREDES INTERNAS			
3.8.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	69,55	= COZINHA (2,49 + 2,49 + 4,05 + 3,05) X 3 X 2 + ATENDIMENTO (4,7 + 2,01 + 2,01 + 5,7) X 3 X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68)
3.8.1.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	69,55	= COZINHA (2,49 + 2,49 + 4,05 + 3,05) X 3 X 2 + ATENDIMENTO (4,7 + 2,01 + 2,01 + 5,7) X 3 X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68)



3.8.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	69,55	= COZINHA (2,49 + 2,49 + 4,05 + 3,05) X 3 X 2 + ATENDIMENTO (4,7 + 2,01 + 2,01 + 5,7) X 3 X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68) X 2
3.8.2	PINTURA DE PAREDES EXTERNAS			
3.8.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	185,05	= ÁREA DE 01 QUIOSQUE X 2= (4,95 X 5,3 + 4,95 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 0,2 X 4 X 4 X 3,7 + 1 X 2 X 4 X 3,55 + 0,15 X 2 X 4 X 3,55 + 0,4 X 2 X 5,85 + 0,15 X 1 X 5,85 + 4,23 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,18 X 1 X 2) X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68 + 1,47 + 1,47 + 0,36 + 0,36)
3.8.2.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	185,05	= ÁREA DE 01 QUIOSQUE X 2= (4,95 X 5,3 + 4,95 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 5,70 X 5,3 + 0,2 X 4 X 4 X 3,7 + 1 X 2 X 4 X 3,55 + 0,15 X 2 X 4 X 3,55 + 0,4 X 2 X 5,85 + 0,15 X 1 X 5,85 + 4,23 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,73 X 1 X 2 + 4,18 X 1 X 2) X 2 - DESCONTOS (2,78 + 2,78 + 1,71 + 1 + 1,68 + 1,47 + 1,47 + 0,36 + 0,36)
3.8.3	PINTURA DE ESQUADRIAS			
3.8.3.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	9,24	= (0,8 X 2,1 + 0,7 X 2,1 X 2) X 2
3.8.4	PINTURA DE LAJE			
3.8.4.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	25,21	= (11,61 + 1,76 + 1,76 + 10,08)
3.8.4.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	25,21	= (11,61 + 1,76 + 1,76 + 10,08)
3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.9.1	CABO UNIPOLAR			
3.9.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,0	= CONFORME PROJETO
3.9.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	101,1	= CONFORME PROJETO
3.9.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,7	= CONFORME PROJETO
3.9.2	DISPOSITIVO ELÉTRICO EMBUTIDO			
3.9.2.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.9.2.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.9.2.3	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.9.2.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= CONFORME PROJETO



3.9.2.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= CONFORME PROJETO
3.9.2.6	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.9.2.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.9.3	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO			
3.9.3.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.9.3.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.9.3.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.9.5	ELETRODUTOS			
3.9.5.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110,7	= CONFORME PROJETO
3.9.5.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: SINAPI (95752)	M	10,0	= CONFORME PROJETO
3.9.6	LÂMPADAS			
3.9.6.1	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	12,0	= CONFORME PROJETO
3.9.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PLÁSTICO DE EMBUTIR			
3.9.7.1	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
3.10.1	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.6	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO
3.10.7	União de pvc rígido roscável diâm = 1/2", p/ água	un	1,0	= CONFORME PROJETO



3.10.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,0	= CONFORME PROJETO
3.10.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	23,96	= CONFORME PROJETO
3.10.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,0	= CONFORME PROJETO
3.10.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.13	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= CONFORME PROJETO
3.10.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,0	= CONFORME PROJETO
3.10.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,82	= CONFORME PROJETO
3.10.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,14	= CONFORME PROJETO
3.10.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.10.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.10.20	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0	= CONFORME PROJETO
3.10.21	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.23	Luva de pvc rígido roscável diâm = 2 1/2" Rev. 01 - 10/2022	un	2,0	= CONFORME PROJETO
3.10.24	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.10.25	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.10.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,42	= CONFORME PROJETO
3.11	INSTALAÇÕES DE ESGOTO			



3.11.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.11.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,0	= CONFORME PROJETO
3.11.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.11.4	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm Rev. 01 - 10/2022	un	2,0	= CONFORME PROJETO
3.11.5	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	5,0	= CONFORME PROJETO
3.11.6	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.11.7	Junção invertida em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	2,0	= CONFORME PROJETO
3.11.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9,575	= CONFORME PROJETO
3.11.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,2	= CONFORME PROJETO
3.11.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	8,05	= CONFORME PROJETO
3.11.11	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.11.12	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.12	LOUÇAS E METAIS			
3.12.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.12.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= CONFORME PROJETO
3.12.3	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	2,0	= CONFORME PROJETO



3.12.4	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.13	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS			
3.13.1	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.13.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.13.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,07	= CONFORME PROJETO
3.14	DIVERSOS			
3.14.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,0	= CONFORME PROJETO
3.14.2	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	1,0	= CONFORME PROJETO
3.14.3	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	4,362	= (1,71 + 2,78 + 2,78) X 0,6
4	FINALIZAÇÃO DA OBRA			
4.1	Limpeza geral	m2	6.456,43	= ÁREA DE PASSEIO: 4.889,41 m² ÁREA DE AREIA DO PLAYGROUND: 240,16 m² ÁREA DE CONTRAPISO DA ACADEMIA: 224,64 m² ÁREA DE ESTACIONAMENTO: 1.012,72 m² ÁREA DO QUIOSQUE: 89,50m²



Obra: Praça Ecológica Amigos do Portelinha

Endereço: Rua 13 Esq. com Rua 04, Estrada Vicinal e TO-010, Setor Antônio Joaquim Pires

Município: Pedro Afonso - TO

Área: 23.246,02 m²

**TABELAS
PILARES**

P4, P5, P8, P9, P10, P11, P13

15x20	
AÇO 10.0	
QUANTIDADE POR PILAR	4
QUANTIDADE DE PILAR	7
ALTURA	5,2
METRAGEM TOTAL	145,6
PESO DO AÇO	0,617
PESO TOTAL	89,84
PESO + 10%	98,82

CONCRETO	
LARGURA	0,15
COMPRIMENTO	0,2
ALTURA	5,2
QUANTIDADE DE PILAR	7
VOLUME	1,09
VOLUME + 10%	1,20

AÇO 5.0	
ALTURA	5,2
ESPAÇAMENTO	0,3
COMPRIMENTO POR ESTRIBO	0,68
COMPRIMENTO POR PILAR	11,79
QUANTIDADE DE PILAR	7
COMPRIMENTO TOTAL	82,51
PESO DO AÇO	0,154
PESO TOTAL	12,71
PESO + 10%	13,98

FORMA	
LARGURA 1	0,15
LARGURA 2	0,2
ALTURA	5,2
QUANTIDADE	7
ÁREA	25,48
AREA + 10%	28,028

P2, P6, P7, P15

15x20	
AÇO 10.0	
QUANTIDADE POR PILAR	4
QUANTIDADE DE PILAR	4
ALTURA	4,35
METRAGEM TOTAL	69,6
PESO DO AÇO	0,617
PESO TOTAL	42,94
PESO + 10%	47,24

CONCRETO	
LARGURA	0,15
COMPRIMENTO	0,2
ALTURA	4,35
QUANTIDADE DE PILAR	4
VOLUME	0,522
VOLUME + 10%	0,57

AÇO 5.0	
ALTURA	4,35
ESPAÇAMENTO	0,3
COMPRIMENTO POR ESTRIBO	0,68
COMPRIMENTO POR PILAR	9,86
QUANTIDADE DE PILAR	7
COMPRIMENTO TOTAL	69,02
PESO DO AÇO	0,154
PESO TOTAL	10,63
PESO + 10%	11,69

FORMA	
LARGURA 1	0,15
LARGURA 2	0,2
ALTURA	4,35
QUANTIDADE	4
ÁREA	12,18
AREA + 10%	13,398



P1, P3, P14, P16

20x20

AÇO 10.0	
QUANTIDADE POR PILAR	4
QUANTIDADE DE PILAR	4
ALTURA	3,45
METRAGEM TOTAL	55,2
PESO DO AÇO	0,617
PESO TOTAL	34,06
PESO + 10%	37,46

CONCRETO	
LARGURA	0,2
COMPRIMENTO	0,2
ALTURA	3,45
QUANTIDADE DE PILAR	4
VOLUME	0,552
VOLUME + 10%	0,61

AÇO 5.0	
ALTURA	3,45
ESPAÇAMENTO	0,3
COMPRIMENTO POR ESTRIBO	0,78
COMPRIMENTO POR PILAR	8,97
QUANTIDADE DE PILAR	7
COMPRIMENTO TOTAL	62,79
PESO DO AÇO	0,154
PESO TOTAL	9,67
PESO + 10%	10,64

FORMA	
LARGURA 1	0,2
LARGURA 2	0,2
ALTURA	3,45
QUANTIDADE	4
ÁREA	11,04
AREA + 10%	12,144

P12

15X30

AÇO 10.0	
QUANTIDADE POR PILAR	4
QUANTIDADE DE PILAR	1
ALTURA	6,65
METRAGEM TOTAL	26,6
PESO DO AÇO	0,617
PESO TOTAL	16,41
PESO + 10%	18,05

CONCRETO	
LARGURA	0,15
COMPRIMENTO	0,3
ALTURA	6,65
QUANTIDADE DE PILAR	4
VOLUME	1,197
VOLUME + 10%	1,32

AÇO 5.0	
ALTURA	6,65
ESPAÇAMENTO	0,3
COMPRIMENTO POR ESTRIBO	0,88
COMPRIMENTO POR PILAR	19,51
QUANTIDADE DE PILAR	1
COMPRIMENTO TOTAL	19,51
PESO DO AÇO	0,154
PESO TOTAL	3,00
PESO + 10%	3,30

FORMA	
LARGURA 1	0,15
LARGURA 2	0,3
ALTURA	6,65
QUANTIDADE	4
ÁREA	23,94
AREA + 10%	26,334

VIGAS SUPERIORES

15x35

AÇO 8.0	
COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS	67,5
QUANTIDADE POR VIGA	4
METRAGEM TOTAL	270
PESO DO AÇO	0,395

AÇO 5.0	
COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS	67,5
ESPAÇAMENTO	0,25
COMPRIMENTO POR ESTRIBO	1
METRAGEM TOTAL	270



PESO + 10%	117,315
------------	---------

PESO + 10%	45,74
------------	-------

CONCRETO	
LARGURA	0,15
ALTURA	0,35
COMPRIMENTO	67,5
VOLUME + 10%	3,90

FORMA	
LARGURA 1	0,15
LARGURA 2	0,35
COMPRIMENTO	67,5
ÁREA + 10%	70,875

VIGAS BALDRAME

15x20

AÇO 8.0	
COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS	29,6
QUANTIDADE POR VIGA	4
METRAGEM TOTAL	118,4
PESO DO AÇO	0,395
PESO + 10%	51,44

AÇO 5.0	
COMPRIMENTO TOTAL DAS VIGAS	29,6
ESPAÇAMENTO	0,2
COMPRIMENTO POR ESTRIBO	0,68
METRAGEM TOTAL	100,64
PESO + 10%	17,05

CONCRETO	
LARGURA	0,15
ALTURA	0,2
COMPRIMENTO	23,8
VOLUME + 10%	0,79

FORMA	
LARGURA 1	0,15
LARGURA 2	0,2
COMPRIMENTO	23,8
ÁREA + 10%	17,49

BLOCOS

CONCRETO

Blocos dos pilares de 0,2 x 0,15
$A1 = 0,4 \times 0,4 - 0,2 \times 0,15$
$A1 = 0,13 \text{ m}^2$
$V1 = 0,13 \times 0,8$
$V1 = 0,104 \text{ m}^3$
$Vt1 = 0,104 \times 11$
$Vt1 = 1,144 \text{ m}^3$

VOLUME TOTAL = 1,62

Blocos dos pilares de 0,2 x 0,2
$A2 = 0,4 \times 0,4 - 0,2 \times 0,2$
$A2 = 0,12 \text{ m}^2$
$V2 = 0,12 \times 0,8$
$V2 = 0,096 \text{ m}^3$
$Vt2 = 0,096 \times 4$
$Vt2 = 0,384 \text{ m}^3$

Blocos dos pilares de 0,15 x 0,3
$A2 = 0,4 \times 0,4 - 0,15 \times 0,3$
$A2 = 0,115 \text{ m}^2$
$V2 = 0,115 \times 0,8$
$V2 = 0,092 \text{ m}^3$
$Vt2 = 0,092 \times 1$
$Vt2 = 0,092 \text{ m}^3$