
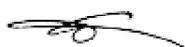
	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI JOSÉ NARCISO DA ROCHA FILHO				
DATA:	MAIO DE 2022				
LOCAL:	PIRIPIRI - PI				
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.0.0	REFORMA				
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA REFORMA	Administração residente na obra durante todo o prazo de execução da mesma, composta por Engenheiro Civil devidamente habilitado, mestre de obras, almoxarife, apontador, técnico em segurança do trabalho e vigia noturno.	7,00	MÊS	
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E INICIAIS				
1.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR	Elaboração de projeto executivo estrutural completo, com os devidos detalhamentos e realizado por profissional habilitado e capacitado para tal. Devendo-se ser emitida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), uma copia entregue ao cliente (SEDUC).	122,07	M2	
1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS	Elaboração de projeto executivo instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais, com os devidos detalhamentos e realizado por profissional habilitado e capacitado para tal. Devendo-se ser emitida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), uma copia entregue ao cliente (SEDUC).	155,37	M2	
1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	Elaboração de projeto executivo de prevenção e combate a incêndio e pânico, com os devidos detalhamentos e realizado por profissional habilitado e capacitado para tal.	506,47	M2	
1.2.4	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	Fornecimento e instalação de placa de obra medindo 3,0x1,5m. Fixada antes do início das obras e retirada apenas após o término da mesma, em local de fácil visualização e leitura da população em geral.	4,50	M2	
1.2.5	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF 05/2018	limpeza e capina manual das partes externas dos ambientes da edificação.	2.656,15	M2	
1.2.6	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450MM, 3 CLIPES P/ ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de concertina em aço galvanizado com diâmetro de 45cm e toda extensão do muro de contorno.	353,77	M	
1.3.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.3.1	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Retirada dos aparelhos de iluminação sem o posterior reaproveitamento.	14,00	UN	
1.3.2	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Remoção do forro de gesso de todos os ambientes a serem demolidos ou reformados, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	1.055,58	M2	



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.3.3	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Retirada da armação de sustentação do forro de PVC, gesso, fibromineral ou drywall dos ambientes a serem demolido ou reformados, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	1.055,58	M2
1.3.4	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção de telhas cerâmicas do bloco a ser demolido, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	38,72	M2
1.3.5	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Retirada da trama de madeira (ripa, caibro, terço e frechal) dos ambientes a serem demolido, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	38,72	M2
1.3.6	APICOAMENTO TOTAL DE REBOCO COM PONTEIRAS OU TALHADEIRAS	Operação de picagem com a utilização de ponteiro ou talhadeira para incremento de rugosidade à superfície do reboco existente, com o objetivo de aumentar a aderência para a posterior aplicação de revestimento cerâmico. Podendo também ser realizado com serra circular de mão, conferindo riscos no reboco existente, preferencialmente.	511,07	M2
1.3.7	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Retirada da argamassa de revestimento até a completa e perfeita exposição da alvenaria em todos os ambientes internos, inclusive circulações e hall's até altura de 1,60 metros, externos até 0,60m e recuperação onde se fizer necessário.	181,88	M2
1.3.8	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Retirada de revestimento cerâmico sobre alvenaria, inclusive da argamassa de assentamento, até a completa e perfeita exposição da alvenaria, de forma manual. Fica proibido a prática de demolição incompleta com o objetivo de evitar o emprego do chapisco de aderência. Retirada de todos os revestimentos cerâmicos das paredes. De acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	120,06	M2
1.3.9	REMOÇÃO DE PINTURA (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	Remoção de toda a pintura da escola para a posterior aplicação da nova.	1.846,34	M2
1.3.10	REMOÇÃO DE FERRUGEM EM ESQUADRIAS OU ESTRUTURAS METÁLICAS COM ESCOVA DE AÇO, INCLUSIVE MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO DO TIPO FACHADEIRO	Remoção de ferrugem das estruturas metálicas da escola com o uso de escovas de aço e lixa para ferro, remoção da pintura antiga com solvente. Inclusive a montagem de andaime metálico para as estruturas acima de 2,00m.	545,38	M2
1.3.11	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	Rasgo em alvenaria para passagem de ramais de distribuição hidráulica ou sanitária com tubos de diâmetro maiores a 40mm e menores ou iguais a 75mm.	24,00	M
1.3.12	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	Rasgo em alvenaria para passagem de ramais de distribuição hidráulica ou sanitária com tubos de diâmetro menores ou iguais a 40mm.	18,00	M



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.3.13	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Demolição das paredes indicadas no projeto arquitetônico (planta executiva), inclusive revestimentos.	56,45	M3
1.3.14	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Demolição das paredes indicadas no projeto arquitetônico (planta executiva), inclusive revestimentos.	59,40	M3
1.3.15	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Retirada dos aparelhos sanitários dos ambientes a serem demolidos, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	34,00	UN
1.3.16	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Retirada dos acessórios dos ambientes a serem demolidos, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	14,00	UN
1.3.17	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Retirada dos metais sanitários dos ambientes a serem demolidos, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	23,00	UN
1.3.18	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO, MÁRMORE OU MARMORITE	Retirada de bancadas de granilite / granito / mármore.	9,45	M2
1.3.19	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Remoção de todas as portas de madeira ou metálicas dos ambientes da escola, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	96,54	M2
1.3.20	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Remoção de todas as janelas de madeira ou metálicas dos ambientes da escola, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	108,71	M2
1.3.23	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	Remoção de todas as esquadrias metálicas dos ambientes da escola, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva). Com o posterior reaproveitamento de algumas esquadrias.	121,93	M2
1.3.24	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DO ENTULHO	Demolição de elemento vazado das salas de aula e demais ambiente, para uma adequada vedação dos mesmos quanto a climatização.	70,75	M2
1.3.25	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Demolição das lajes pré-moldadas ou maciças do Bloco a ser demolido, com uso de martelete. De acordo com o indicado no projeto arquitetônico (planta executiva).	2,07	M3
1.3.26	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Demolição dos pilares, vigas e lajes dos ambientes indicados no projeto arquitetônico (planta executiva), de forma mecanizada. Inclusive o empilhamento do material demolido.	1,60	M3
1.3.27	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Demolição de piso de alta resistência em granilite dos ambientes a serem demolido e/ou para a passagem de paredes ou tubulações novas, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	107,91	M2




ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.3.28	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Demolição de piso cerâmico, inclusive do lastro de concreto, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	82,26	M2
1.3.29	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Demolição de piso cimentado, inclusive do lastro de concreto, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	235,42	M2
1.3.30	DEMOLIÇÃO DE PISO EM PEDRA CALCÁRIA	Demolição de piso em pedra calcária, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	6,77	M2
1.3.31	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF 05/2018	Corte de árvores de pequeno porte.	1,00	UN
1.3.32	REMOÇÃO DE RAIZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF 05/2018	Destocamento de árvores de pequeno porte.	1,00	UN
1.3.33	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M.AF 05/2018	Poda, limpeza de galhos secos e retirada de parasitas de árvores de pequeno porte. Inclusive a remoção de entulho para área externa a unidade escolar.	15,00	UN
1.3.34	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF 05/2018	Poda, limpeza de galhos secos e retirada de parasitas de árvores de médio porte. Inclusive a remoção de entulho para área externa a unidade escolar.	9,00	UN
1.3.35	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF 05/2018	Poda, limpeza de galhos secos e retirada de parasitas de árvores de grande porte. Inclusive a remoção de entulho para área externa a unidade escolar.	1,00	UN
1.4.0 MOVIMENTO DE TERRA				
1.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	28,72	M3
1.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO DE SOLO DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 1,50M	Corte manual em solo natural de 1ª categoria, livre de interferências e a uma profundidade máxima de 1,5m.	27,18	M3
1.4.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	Compactação do fundo da valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	68,81	M2
1.4.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	Compactação do fundo da valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	18,77	M2
1.4.5	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	Descarga e espalhamento de solo argilo-arenoso nos caixões internos da edificação em camadas de 20cm. Ao final de cada camada deve-se molhar o aterro a fim de se obter a "humidade ótima" do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada.	11,72	M3



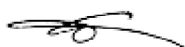
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.4.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	Descarga e espalhamento de areia fina nos caixões internos da edificação em camadas de 10cm. Depois da ultima camada de material de empréstimo e ao final de cada camada deve-se promover o adensamento hidráulico. Devendo ser ultima camada de aterro antes do piso.	17,01	M3
1.4.7	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	Compactação mecânica com uso de compactador tipo "sapinho" no terreno natural, depois da demolição do piso.	478,14	M2
1.5.0	INFRAESTRUTURA			
1.5.1	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4	Preenchimento das valas que servirão de fundação às paredes com "pedra-de-mão" e argamassa de cimento e areia, traço 1:4. As pedras devem ter boa resistência, apiloadas na argamassa e ocupar 30% do volume total da fundação.	20,69	M3
1.5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 08 FUROS (09X19X19CM), ESPESSURA DE 19CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 9x19x19cm assentada em 1 vez (largura de 19cm) sobre a fundação de pedra argamassada com argamassa de cimento e areia, traço de 1:4, até a altura, nivelada, do piso acabado.	11,04	M3
1.5.3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Confeção e lançamento de concreto simples em camadas que possibilitem a completa imersão das "pedras-de-mão", nas escavações dos blocos de fundação. As pedras devem ter boa resistência, apiloadas e totalmente envoltas no concreto e ocupar 30% do volume total do bloco de fundação. A armação do pilar deve ser imersa no concreto de forma alinhada e prumada, a uma distância mínima de 10cm do fundo da vala. O conjunto final, concreto simples e "pedra-de-mão" deve apresentar uma resistência mínima á compressão de 15Mpa (fck).	8,88	M3
1.5.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	Contra piso de concreto, no traço 1:4,5:4,5, com 5cm de espessura. De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem.	9,38	M3
1.5.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Execução de cinta de amarração em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 10x15cm.	121,01	M
1.5.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Deverá ser aplicada por toda alvenaria de embasamento (baldrame) e vigas baldrame, nas duas laterais e face, em duas demãos, aplicadas de forma cruzada, a primeira demão na horizontal e a segunda na vertical, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação.	182,15	M2
1.6.0	SUPERESTRUTURA			



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.6.1	ESTRUTURA METALICA TRELIÇADA EM PERFIL "U" 75X40MM, E=2,65MM. INCLUSIVE TERÇAS EM PERFIL 127X50MM, E=3MM PARA MARQUISE. INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO (ZARCÃO) 01 DEMÃO	Fornecimento e instalação de viga metálica treliçada em perfil "U" com terças e pintura de proteção, do tipo "zarcão". Seguir as diretrizes da NBR 8800:2008, no caso de omissão da NBR, seguir as recomendações da AISC (American Institute of Steel Construction).	15,00	M2
1.6.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Armadura dos pilares e vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	249,40	KG
1.6.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Armadura dos pilares e vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	123,23	KG
1.6.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Armadura das vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	14,12	KG
1.6.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Armadura dos pilares e vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	107,38	KG
1.6.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Confecção, montagem e desmontagem das formas dos pilares. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	88,00	M2
1.6.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Confecção, montagem e desmontagem das formas das vigas, inclusive escoramento. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	25,70	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.6.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em pilares, com o traço determinado a parti da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto.	3,82	M3
1.6.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas, com o traço determinado a parti da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto.	1,38	M3
1.6.10	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Execução de cinta de amarração em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 10x15cm.	112,68	M
1.6.11	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	Execução de laje tipo voltterrana, para forro, com trilhos, entre eixo de 38cm, e lajotas pré-moldada ou EPS. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 3cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	187,50	M2
1.6.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Fornecimento e aplicação de argamassa polimérica impermeabilizante semiflexível em três demãos, aplicadas de forma cruzada, a primeira demão na horizontal, a segunda na vertical e a terceira na horizontal novamente, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação.	2,64	M2
1.6.13	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	Proteção mecânica de 2cm com argamassa de cimento e areia sobre argamassa polimérica ou manta asfáltica.	2,64	M2
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS			
1.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	As alvenarias de tijolos de 08 furos serão executadas com os mesmos ligeiramente molhados, em fiadas niveladas, alinhadas e apumadas. Suas juntas terão espessura ideal de 15mm, admitindo-se no máximo 25mm. Execução de alvenaria em tijolo cerâmico de 08 furos em 1/2 vez (espessura de 09cm), para o levante das paredes de vedação.	617,92	M2
1.7.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	113,50	M



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.7.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 12x20cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	149,70	M
1.7.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da porta com seção mínima de 10x12cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	55,80	M
1.7.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da porta com seção mínima de 12x20cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	8,93	M
1.7.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	Contra-verga em concreto armado colocada abaixo do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	91,00	M
1.7.7	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	Contra-verga em concreto armado colocada abaixo do vão da janela com seção mínima de 12x20cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	2,70	M
1.8.0	COBERTURA			
1.8.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COLONIAL OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 5% DE TELHAS	Revisão das telhas cerâmicas da cobertura dos blocos a serem reformado da escola, com a substituição das telhas quebradas ou inservíveis por novas, assim como a retirada de toda e qualquer goteira.	1.867,93	M2
1.8.2	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	Aplicação de pintura imunizante ao longo de todo o madeiramento, ripas, caibros, terças, frechais e demais elementos de madeira que compõem a cobertura.	1.867,93	M2
1.8.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Fornecimento e colocação de telha de aço zincado / alumínio trapezoidal, A=40mm, E=0,5mm, inclusive içamento. Serão assentadas com superposição mínima de 10cm, sempre na parte superior da telha (capa). Sua fixação deve ser feita com parafusos auto perfurantes e vedados com material elástico. O arremate final deve ser feito sob o rufo de concreto até encostar na platibanda.	15,00	M2
1.8.4	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução de emboçamento com argamassa dos divisores de águas, cumeeiras, da cobertura a ser reformada.	216,98	M
1.8.5	BEIRA E BICA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL	Execução de emboçamento com argamassa nas junções das telhas de capa e canal do beiral, a fim de manter o alinhamento das mesmas.	396,34	M
1.8.6	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	Execução de emboçamento com argamassa da última fiada de telhas, a fim de prevenir o destelhamento pela ação do vento.	76,98	M
1.8.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução de calha em chapa de aço galvanizado BWG 24 com 100cm de largura no platibanda da cobertura a ser reformada.	19,61	M
1.9.0	ESQUADRIAS			



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.9.1	ASSENTAMENTO DE ESQUADRIAS DE FERRO	Instalação de esquadria de ferro.	101,68	M2
1.9.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio anodizado branco do tipo correr com 02 (duas) folhas. Incluso batente de 8 cm e vidro fantasia (impresso) de 4mm. Fixada com parafuso e vedação com selante.	89,74	M2
1.9.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio anodizado branco do tipo correr com 04 (quatro) folhas. Incluso batente de 8 cm e vidro fantasia (impresso) de 4mm. Fixada com parafuso e vedação com selante.	49,00	M2
1.9.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio anodizado branco do tipo maxim-ar com 02 (duas) folhas. Incluso batente de 8 cm e vidro fantasia (impresso) de 4mm. Fixada com parafuso e vedação com selante.	7,50	M2
1.9.5	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela fixa de alumínio anodizado branco. Incluso batente de 8 cm e vidro liso incolor de 4mm. Fixada com parafuso e vedação com selante.	1,44	M2
1.9.6	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças.	14,40	M2
1.9.7	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	Fornecimento e instalação de porta de ferro, do tipo folha de abrir, em chapa de aço dupla (nas duas faces) MSG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	71,82	M2
1.9.8	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças.	3,23	M2
1.9.9	PORTA EM AÇO, EM CHAPA GALVANIZADA Nº24, RAIADA, DE ENROLAR	Fornecimento e instalação de porta de aço chapa BWG 24, de enrolar, raiada, larga com acabamento galvanizado natural. Instalada nas abertura de passagem de alimentos e louça suja da cozinha.	4,92	M2
1.9.10	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM, INCLUSIVE REQUADRO	Portão de ferro de abrir em gradil, com tubo metalon de 20x20mm na vertical, inclusive requadro e dobradiças. Fixado na fachada principal.	25,63	M2




ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.9.11	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Fornecimento e instalação de puxador em aço inox - horizontal nas duas faces da porta.	50,00	UN
1.9.12	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO	Fornecimento e instalação de ferrolho 2" e fio redondo nos box's dos banheiros.	12,00	UN
1.9.13	FERROLHO CHATO DE SOBREPOR, COM PORTA CADEADO, EM FERRO ZINCADO REFORÇADO DE 5" PARA PORTA E JANELA	Fornecimento e instalação de ferrolho reforçado de 5" nas portas de 02 (duas) folhas, 02 (dois) ferrolhos por folha.	13,00	UN
1.9.14	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de fechadura de embutir nas portas do bloco a ser reformado.	1,00	UN
1.9.15	FECHADURA DE SOBREPOR COM CILINDRO E MAÇANETA ALAVANCA PARA PORTÃO	Fechadura cromada cilindro central tubular, máquina de 70mm, maçaneta cromada ou de inox, para aplicação em ambientes comerciais de alto tráfego e/ou maior necessidade de segurança. Instalada no portão principal de acesso dos pedestres.	5,00	UN
1.9.16	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER	Fechadura tipo bico de papagaio cromada, máquina de 45mm, para aplicação em porta de correr. Instalada no portão principal.	1,00	UN
1.9.17	GRADIL DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM COM ESPAÇAMENTO DE 10CM E MONTANTES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 40x40 MM E=3,00MM COM ESPAÇAMENTO DE 3M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO	Grade de ferro em tubo metálico de 20x20mm na vertical, montantes em tubo de aço galvanizado de 40x40mm com parede de espessura de 3mm a cada 3m. Fixado na fachada principal.	36,10	M2
1.9.18	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"	Fornecimento e instalação de tela de aço galvanizado fio 12 BWC, malha de 2", com moldura em barra chata.	0,16	M2
1.9.19	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO PARA ESQUADRIA	Grade de ferro para proteção das esquadras externas.	79,11	M2
1.10.0	REVESTIMENTOS			
1.10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco nas paredes que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	1.538,48	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.10.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies do teto destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Devendo ser executado nas lajes que não receberão forro falso.	184,86	M2
1.10.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. O emboço servirá de base para o assentamento do revestimento cerâmico nas paredes. Sua espessura ideal será de 10mm, devendo ser taliscado e sarrafeado com régua, resultando em uma superfície alinhada, prumada e uniforme. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, na fachadas externas até uma altura de 60cm e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico. Que posteriormente receberão o revestimento cerâmico.	863,13	M2
1.10.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura. Devendo ser aplicado nas paredes que não receberam cerâmica e no restante da parede, acima dos 1,60m ou 60cm do revestimento cerâmico.	639,19	M2
1.10.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura. Devendo ser executado nas lajes que não receberão forro falso.	184,86	M2



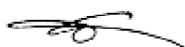
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.10.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	Este serviço consiste no assentamento de cerâmicas 10cm x 10cm, classe "A", sobre o emboço, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias, com argamassa pré-fabricada AC-II ou AC-III. As juntas entre as cerâmica serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (ultima fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	2.116,10	M2
1.10.7	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM), E=3MM. FORNECIMENTO E MONTAGEM	Fornecimento e instalação de revestimento metálico em alumínio composto (ACM) de 3mm.	5,50	M2
1.10.8	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	Deverá ser fornecido e instalado forro em PVC, inclusive estrutura em metalon 20X20, parede BWG 18 com espaçamento máximo de 80cm devidamente contraventada.	956,87	M2
1.10.9	FORRO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTIMOFO	Deverá ser fornecido e instalado forro de fibra mineral em placas de 62,5x62,5cm, com espessura mínima de 1,5cm, fixada com arame galvanizado BWG 10, sobre perfis "T" de aço, transversais 24x1250mm e longitudinais 24x3750mm.	58,43	M2
1.11.0	PISOS			
1.11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	Argamassa de regularização constituída de cimento e areia grossa, no traço 1:4, e terá espessura entre 20mm e 30mm, executada com os caimentos do piso acabado, entre 1% e 2%. Sobre a argamassa ainda fresca espalha-se pó-de-cimento de modo uniforme e na espessura de 1mm ou 1 litro/m2. O pó não deverá ser atirado sobre a argamassa, mas deixar-se-á cair por entre os dedos e a pequena distância da argamassa. Esse pó será hidratado, exclusivamente com a água existente na argamassa da camada de regularização, constituindo, assim, a pasta ideal. Para auxiliar a formação da pasta, passar levemente a colher de pedreiro.	141,94	M2
1.11.2	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)	Piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final UNIFORME, HOMOGÊNEO e BELO.	63,66	M2
1.11.3	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo "A", com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 45cm x 45cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	141,94	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.11.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Piso cimentado em argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, lançada sobre o contra piso. Aconselha-se a execução do cimentado antes da pega do contra piso. Se, por algum motivo, este procedimento não for possível, deve ser usado o aditivo colante como forma de garantir a estabilidade do piso. As superfícies serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os sete dias que sucederem sua execução. Deverão ser colocadas juntas de dilatação de PVC, formando quadrados de 1x1m para evitar rachaduras no piso.	1,62	M2
1.11.5	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 09/2020	Execução de piso em pedra ardósia (pedra de castelo), assentada sobre argamassa colante e rejuntada com argamassa de cimento e areia.	2,23	M2
1.11.6	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Soleira de granito cinza andorinha, na largura de 15cm, assentada no encontro de pisos diferentes (cerâmico / granilite). A soleira deverá ser embutida no mínimo 2,5cm para dentro das paredes.	9,00	M
1.11.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	Execução de calçadas e passarelas em concreto moldado in loco, com espessura de 6,0cm.	25,30	M3
1.11.8	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO	Piso tátil de alerta para deficientes visuais instalados na entrada da escola nas rampas e escada.	39,78	M2
1.12.0	INSTALAÇÕES			
1.12.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA REFORMA	Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento; os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.	1,00	UN



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.12.2	INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS E PLUVIAIS DA REFORMA	Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento; atenção especial para os lavatórios com coluna dos banheiros para cadeirantes; o vaso para cadeirante instalado na altura indicada na NBR 9050; a instalação de no mínimo um registro bruto em cada ambiente que possua ponto d'água, sendo que na cozinha deverão ser instalado no mínimo 02 (dois), nos banheiros coletivos femininos no mínimo 03 (três) 04 (quatro) nos masculinos e nos alimentadores 02 (dois), do lado externo do banheiro coletivo e cozinha; 01 (uma) caixa d'água com capacidade para 5.000 litros próximo ao bloco de banheiros a ser demolido; 01 (uma) fossa séptica com filtro e sumidouro recebendo os efluentes dos banheiros dos funcionários, alunos e laboratório de ciências, e outro conjunto recebendo os efluentes da cozinha; aos terminais de ventilação nos vasos sanitários.	1,00	UN
1.13.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO			
1.13.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio conforme normas do corpo de bombeiros.	9,00	UN
1.13.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio conforme normas do corpo de bombeiros.	8,00	UN
1.13.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Sinalização horizontal no piso de extintor de incêndio.	9,00	M2
1.13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	Fornecimento e instalação de placa indicativa de extintor de incêndio, medindo 20x20cm.	9,00	UN
1.13.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	Fornecimento e instalação de luminária de emergência.	8,00	UN
1.13.6	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Fornecimento e instalação de ponto de tomada para luminária de emergência.	8,00	UN



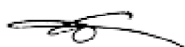
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.13.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Fornecimento e instalação de placa indicativa de saída de emergência.	14,00	UN
1.14.0	PINTURA			
1.14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Aplicação de tinta de fundo, sobre o reboco, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Deverá ser aplicado em todas as superfícies que receberão pintura (internas e externas).	631,17	M2
1.14.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Aplicação de tinta de fundo, sobre o reboco, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Deverá ser aplicado em todas as superfícies que receberão pintura (internas e externas). Devendo ser executado nas lajes que não receberão forro falso.	129,00	M2
1.14.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que o reboco possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as paredes internas que receberão pintura.	861,48	M2
1.14.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que o reboco possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as lajes internas que receberão pintura.	129,00	M2
1.14.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas lajes, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre a massa corrida. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	126,36	M2
1.14.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas paredes externas, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado diretamente sobre o fundo selador. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	2.470,87	M2
1.14.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Fundo anticorrosivo (zarcão) em uma demão aplicado em superfície metálica, obedecendo as especificações do fabricante. Devendo ser aplicada nas esquadrias metálicas.	1.799,14	M2



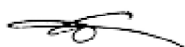
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.14.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Esmalte sintético fosco aplicado em superfície metálica, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e após a aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em uma demão. Devendo ser aplicada nas esquadrias metálicas.	811,86	M2
1.14.9	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	Aplicação de tinta a base de resina acrílica para sinalização horizontal. Antes da aplicação, a superfície do pavimento deve estar limpa, seca e livre de contaminantes prejudiciais à pintura. A aplicação deverá ser feita em tempo firme, sem incidência de chuva a pelo menos 02 horas, com humidade relativa do ar máxima de 80%, e a uma temperatura ambiente inferior a 40 °C e superior a 5 °C. Devendo recobrir completamente o pavimento, com espessura de 0,9mm. Após secagem física total, deverá apresentar plasticidade e características de adesividade ao pavimento, e produzir película seca, fosca e de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil;	13,28	M2
1.14.10	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Demarcação dos limites da quadra de futsal, basquete e vôlei em faixas de 5cm de largura em tinta acrílica e em cores distintas. Conforme projeto arquitetônico (executivo).	310,80	M
1.14.11	PINTURA MANUAL COM TINTA EM PÓ MINERAL IMPERMEÁVEL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Deverá ser aplicada no muro de contorno, em duas demãos, aplicadas de forma cruzada, a primeira demão na horizontal e a segunda na vertical na cor branca.	613,54	M2
1.15.0 SERVIÇOS DIVERSOS				
1.15.1	REVISÃO DE ALAMBRADO, INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE MOURÕES E TELAS EM AÇO GALVANIZADO	Revisão de alambrado com reposição de tela de arame galvanizado BWG 14 malha 2" e mourões em tubo de aço galvanizado 2", parede e=3,00mm. Exceto pintura.	151,20	M2
1.15.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 P	Fornecimento e assentamento de vidros fantasia na espessura de 4,0mm.	3,00	M2
1.15.3	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Fornecimento e instalação de espelho nos banheiros.	8,56	M2
1.15.4	TUBO DE COBRE D=22MM (3/4") CLASSE "E" PARA INSTALAÇÃO DE GÁS, INCLUSIVE CONEXÕES, REGISTRO DE CORTE RÁPIDO E REGULADOR 2KG/H	Tubos e conexões de cobre soldados para instalação de GLP ligando o depósito de gás à área de cocção. Inclusive registro de corte rápido no depósito de gás e regulado na saída da área de cocção.	12,95	M
1.15.5	DIVISÓRIA SUSPensa EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de divisórias suspensas em granito para os banheiros. Devendo ser chumbadas na parede em no mínimo 3cm. Seguindo os cortes e especificações do projeto arquitetônico.	4,38	M2
1.15.6	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de divisórias em granito. Devendo ser chumbadas no piso e na parede em no mínimo 3cm. Seguindo os cortes e especificações do projeto arquitetônico.	43,20	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.15.7	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Fornecimento e instalação de prateleira em granito. Devendo ser chumbadas na parede em no mínimo 3cm, inclusive mão-francesa a cada 1,5m, com suporte mínimo de carga de 70kg. Instaladas seguindo as especificações do projeto arquitetônico.	16,85	M2
1.15.8	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Fornecimento e instalação de bancadas em granito. Devendo ser chumbadas na parede em no mínimo 3cm, inclusive apoio em cantoneiras de ferro. Instaladas seguindo as especificações do projeto arquitetônico.	51,93	M2
1.15.9	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Peças de apoio em tubo inox de 1.1/2" instalados nos banheiros para cadeirantes, seguindo as especificações do projeto arquitetônico e a NBR 9050.	4,00	UN
1.15.10	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Peças de apoio em tubo inox de 1.1/2" instalados nos banheiros para cadeirantes, seguindo as especificações do projeto arquitetônico e a NBR 9050.	18,00	UN
1.15.11	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	Guarda-corpo executado na circulação do pavimento superior e na passarela em tubo de aço galvanizado de 1.1/2" em três níveis.	30,60	M
1.15.12	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	Corrimão executado em todas as escadas e rampas da escola em tubo de aço galvanizado de 1.1/4".	8,00	M
1.15.13	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	Fornecimento e assentamento de meio-fio com medidas de 15x30cm, inclusive rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço de 1;3. Devendo ser assentado ao final da sarjeta	73,96	M
1.15.14	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	Fornecimento e assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto de jardim com medidas de 07x30x100cm, inclusive rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço de 1;3. Devendo ser assentado ao final do piso intertravado, para a sua contenção.	83,69	M
1.15.15	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	Piso intertravado com blocos pré-moldados de concreto retangular de 20x10x6cm. A base deverá se regularizada e nivelado com pó de pedra, e compactada à humidade ótima com compactador mecânico. Depois da regularização e compactação da base, será espalhada uma camada de areia para o recebimento dos blocos, que deverão ser assentados um-a-um. Depois de todas as peças assentadas, deverá ser feito um ajuste minucioso das peças, após a conferencia espalha-se areia e processa o rejuntamento. Por fim realiza-se uma nova compactação com compactador mecânico.	763,89	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.15.16	BANCO EM CONCRETO ARMADO E=3CM, 335X70X75CM, COM 02 CANTEIROS DE 60X70X75CM, COM LAJE DE FUNDO E TERRA VEGETAL, ASSENTO EM RIPAS APARELHADAS DE MADEIRA NOBRE, 1,5X5CM. INCLUSIVE VERNIZ 02 DEMÃOS E FIXADO COM PARAFUSO FRANCÊS SOBRE MÃO FRANCESA DE AÇO	Execução de banco de concreto armado de 3,35x0,70m com assento em madeira e dois canteiros de concreto armado. Inclusive aplicação de verniz na madeira e terra vegetal.	2,00	UN
1.15.17	CANTEIRO EM TIJOLO MACIÇO APARENTE DE 6 X 12 X 24CM COM DIMENSÕES DE 2,00X2,00X0,60M E CHAPIM EM CONCRETO ARMADO DE 18CM E ESPESSURA DE 3CM. INCLUSIVE PINTURA VERNIZ 02 DEMÃOS E TERRA VEGETAL	Execução de canteiro em tijolo maciço aparente medindo 2x2x0,60m com chapim de concreto. Inclusive aplicação de verniz nas faces externas e terra vegetal.	2,00	UN
1.15.18	CANTEIRO EM TIJOLO MACIÇO APARENTE ENVERNIZADO, 200X200X60CM, COM TERRA VEGETAL E CHAPIM EM CONCRETO ARMADO. DOIS BANCOS DE 200X50X45CM EM ALVENARIA REBOCADA, TAMPO EM CONCRETO ARMADO. DOIS JARDINS DE 200X65CM, 5CM DE TERRA VEGETAL E GRAMA EM PLACAS	Execução de canteiro em tijolo maciço aparente medindo 2x2x0,60m com chapim de concreto. Inclusive aplicação de verniz nas faces externas e terra vegetal. Com dois bancos de 2x0,50m em alvenaria rebocada e tampo de concreto. Além de dois jardins de grama esmeralda de 2x0,65m.	7,00	UN
1.15.19	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO DE 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COMPOSTA DE PILAR CIRCULAR D=0,40m COM ALTURA ÚTIL = 6,00M E LAJE DE APOIO (FORNECIMENTO E MONTAGEM). EXCLUSIVE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	Caixa D'água em fibra de vidro de 5.000 litros, montada em estrutura de concreto pré-moldado com pé direito de 6,0m, inclusive laje de apoio e sapata. Instalada no local indicado no projeto arquitetônico.	1,00	UN
1.15.20	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE	Fornecimento e instalação de placa indicativa discriminando cada ambiente interno da escola. Placa em acrílico, com vinil com a inscrição do ambiente e brasão do Estado do Piauí, medindo 60x10cm. Aplicado com fita dupla face nas paredes internas e com parafuso nas paredes externas.	2,40	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.15.22	PLACA PADRÃO SEDUC DE 125X90CM EM CHAPA ACRÍLICA LEITOSA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ E O NOME DA ESCOLAR. FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA REVESTIDA EM ACM. INCLUSIVE ILUMINAÇÃO E PINTURA DE PROTEÇÃO. FORNECIMENTO, MONTAGEM E FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de placa em chapa acrílica com espessura mínima de 15mm, com aplicação de adesivo sobreposto com o brasão do Estado do Piauí e nome da escola. Fixado em uma caixa metálica de estrutura em metalon revestido em ACM embutida e parafusada na parede e iluminada por três lâmpadas fluorescentes. Medindo 125x0,90m.	1,00	UN
1.15.23	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", E=3,0MM, PARA UMA BICICLETA A CADA 40CM. CHUMBADO NO PISO, INCLUSO PINTURA DE PROTEÇÃO (01 DEMÃO) E DE ACABAMENTO (02 DEMÃOS)	Fornecimento e instalação de bicicletário em tubo de aço galvanizado de 2", chumbado em concreto inclusive pintura de proteção e acabamento.	4,00	M
1.15.24	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	Carga manual de todo material resultante da demolição, entulhos e materiais inservíveis em caminhão basculante com capacidade de 6m³.	291,61	M3
1.15.25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte e destinação final de todo material resultante da demolição, entulhos e materiais inservíveis em caminhão basculante com capacidade de 6m³ a uma distancia media de transporte de 10,00 km.	2.916,10	M3XKM
1.15.26	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	Limpeza de todos os ambientes e acessos da escola. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	1.867,93	M2

2.0.0	AMPLIAÇÃO			
2.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA AMPLIAÇÃO	Administração residente na obra durante todo o prazo de execução da mesma, composta por Engenheiro Civil devidamente habilitado, mestre de obras, almoxarife, apontador, técnico em segurança do trabalho e vigia noturno.	7,00	MÊS
2.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E INICIAIS			
2.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR	Elaboração de projeto executivo estrutural completo, com os devidos detalhamentos e realizado por profissional habilitado e capacitado para tal. Devendo-se ser emitida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), uma copia entregue ao cliente (SEDUC).	88,21	M2
2.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS	Elaboração de projeto executivo instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais, com os devidos detalhamentos e realizado por profissional habilitado e capacitado para tal. Devendo-se ser emitida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), uma copia entregue ao cliente (SEDUC).	88,21	M2
2.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	Elaboração de projeto executivo de prevenção e combate a incêndio e pânico, com os devidos detalhamentos e realizado por profissional habilitado e capacitado para tal.	26,46	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.2.4	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	limpeza e capina manual das partes externas dos ambientes da edificação.	129,85	M2
2.2.5	BARRACAO PARA OBRA EM MADEIRITE PLASTIFICADO E=10MM, COM COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO E=4MM E PISO DE CONCRETO 5CM, INCLUSIVE BANHEIRO E FOSSA SÉPTICA, COM REAPROVEITAMENTO DE 02 (DUAS) VEZES	Barracão de obra construído em madeirite compensado de 10mm, com cobertura em telha de fibrocimento e instalações elétricas e hidro sanitária. Deverá ser locada em área livre de construção ou última etapa da obra. Quando do encerramento da obra, o local do canteiro deverá ser completamente limpo, inclusive com serviços de fechamento de poços e fossas, retirada de entulhos, baldrame, fundações, postes, redes, etc.	18,00	M2
2.2.6	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Locação da ampliação através de tabuas corridas com largura não inferior a 20cm e pontaletes a um espaçamento ideal de 1,50m. Com o máximo rigor possível, marcar os pontos de referencia usando pregos fixados na tabua, para a posterior obtenção do alinhamento através de arame recozido BWG 18. Deverão ser aferidas as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações, sempre respeitando o projeto arquitetônico. Em caso de impossibilidade, em decorrência das condições reais do terreno, o engenheiro fiscal deverá ser comunicado por escrito.	37,64	M
2.3.0	MOVIMENTO DE TERRA			
2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	16,29	M3
2.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Compactação do fundo da valas para a posterior execução dos elementos de fundação. Fundação corrida em pedra argamassada e blocos de fundação.	40,26	M2
2.3.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	Descarga e espalhamento de solo argilo-arenoso nos caixões internos da edificação em camadas de 20cm. Ao final de cada camada deve-se molhar o aterro a fim de se obter a "humidade ótima" do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada.	28,74	M3
2.3.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	Descarga e espalhamento de areia fina nos caixões internos da edificação em camadas de 10cm. Depois da ultima camada de material de empréstimo e ao final de cada camada deve-se promover o adensamento hidráulico. Devendo ser ultima camada de aterro antes do piso.	8,47	M3
2.4.0	INFRAESTRUTURA			
2.4.1	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRACO 1:4	Preenchimento das valas que servirão de fundação às paredes com "pedra-de-mão" e argamassa de cimento e areia, traço 1:4. As pedras devem ter boa resistência, apiloadas na argamassa e ocupar 30% do volume total da fundação.	12,20	M3




ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 08 FUROS (09X19X19CM), ESPESSURA DE 19CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 9x19x19cm assentada em 1 vez (largura de 19cm) sobre a fundação de pedra argamassada com argamassa de cimento e areia, traço de 1:4, até a altura, nivelada, do piso acabado.	6,85	M3
2.4.3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Confeção e lançamento de concreto simples em camadas que possibilitem a completa imersão das "pedras-de-mão", nas escavações dos blocos de fundação. As pedras devem ter boa resistência, apiloadas e totalmente envoltas no concreto e ocupar 30% do volume total do bloco de fundação. A armação do pilar deve ser imersa no concreto de forma alinhada e prumada, a uma distância mínima de 10cm do fundo da vala. O conjunto final, concreto simples e "pedra-de-mão" deve apresentar uma resistência mínima á compressão de 15Mpa (fck).	4,09	M3
2.4.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	Contra piso de concreto, no traço 1:4,5:4,5, com 5cm de espessura. De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem.	4,24	M3
2.4.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Execução de cinta de amarração em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 10x15cm.	71,76	M
2.4.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Deverá ser aplicada por toda alvenaria de embasamento (baldrame) e vigas baldrame, nas duas laterais e face, em duas demãos, aplicadas de forma cruzada, a primeira demão na horizontal e a segunda na vertical, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação.	76,62	M2
2.5.0	SUPERESTRUTURA			
2.5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Armadura dos pilares e vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	187,53	KG
2.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Armadura dos pilares e vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	39,33	KG
2.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Armadura das vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	1,74	KG



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Estribos dos pilares e vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118.	69,19	KG
2.5.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Montagem e desmontagem das formas dos pilares do bloco a ser ampliado. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	78,89	M2
2.5.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Montagem e desmontagem das formas das vigas, inclusive escoramento metálico. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	2,65	M2
2.5.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em pilares, com o traço determinado a parti da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto.	3,14	M3
2.5.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas e lajes, com o traço determinado a parti da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 20 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto.	0,12	M3
2.5.9	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Execução de cinta de amarração em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 10x15cm.	175,80	M
2.5.10	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	Execução de laje tipo volterrana, para forro, com trilhos, entre eixo de 38cm, e lajotas pré-moldada ou EPS. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 3cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	41,23	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.5.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Impermeabilização de superfícies com argamassa polimétrica	7,14	M2
2.5.12	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	proteção mecânica de sistemas de impermeabilização.	7,14	M2
2.6.0	PAREDES E PAINÉIS			
2.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	As alvenarias de tijolos de 08 furos serão executadas com os mesmos ligeiramente molhados, em fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas. Suas juntas terão espessura ideal de 15mm, admitindo-se no máximo 25mm. Execução de alvenaria em tijolo cerâmico de 08 furos em 1/2 vez (espessura de 09cm), para o levante das paredes de vedação.	288,75	M2
2.6.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	18,00	M
2.6.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da porta com seção mínima de 10x12cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	10,70	M
2.7.0	COBERTURA			
2.7.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	Fabricação, montagem e instalação de tesouras de aço, confeccionadas em perfis estruturais simples, não inferiores a: perfil UDC, ASTM A36, 126x50mm, espessura de 3mm. Os perfis deverão ser montados com cordão de solda. A tesoura montada deverá ser içada a sua posição final. Seguir as diretrizes da NBR 8800:2008, no caso de omissão da NBR, seguir as recomendações da AISC (American Institute of Steel Construction).	2,00	UN
2.7.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Terças da cobertura da ampliação a cada 150cm, em aço galvanizado perfil "U" enrijecido, 150x60x20mm, espessura de 3,00mm. As terças deveram ser fixadas a tesoura por meio de parafusos sextavado de bitola de 1/2" (12,7mm).	73,93	M2
2.7.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Fundo anticorrosivo (zarcão) aplicado nas superfícies metálicas da cobertura, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação. Devendo ser aplicada nas terças e tesouras metálicas aparentes ou não.	44,38	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.7.4	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Fornecimento e colocação de cumeeira de aço zincado / alumínio e=0,8mm, inclusive içamento. Serão assentadas com superposição mínima de 10cm. Sua fixação deve ser feita com parafusos autoperfurantes e vedados com material elástico. O arremate final deve ser feito sob o rufo de concreto até encostar na platibanda.	75,87	M2
2.7.5	CUMEEIRA EM ALUMÍNIO - 30CM DE CADA LADO, E= 0,8MM	Fornecimento e colocação de cumeeira de aço zincado / alumínio e=0,8mm, inclusive içamento. Serão assentadas com superposição mínima de 10cm. Sua fixação deve ser feita com parafusos autoperfurantes e vedados com material elástico. O arremate final deve ser feito sob o rufo de concreto até encostar na platibanda.	9,69	M
2.7.6	RUFO / ALGEROZ DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM	Rufo de concreto armado engastado no platibanda com largura mínima de 30cm e a 10 cm acima das telhas, no máximo. Chapim de concreto armado executado sobre o platibanda com largura mínima de 30cm.	17,06	M
2.7.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	Execução de calha em chapa de aço galvanizado BWG 24 com 100cm de largura no platibanda da cobertura a ser ampliada.	19,38	M
2.8.0	ESQUADRIAS			
2.8.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio anodizado branco do tipo maxim-ar com 02 (duas) folhas. Incluso batente de 8 cm e vidro fantasia (impresso) de 4mm. Fixada com parafuso e vedação com selante.	6,00	M2
2.8.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças.	9,60	M2
2.8.3	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	Fornecimento e instalação de porta de ferro, do tipo folha de abrir, em chapa de aço dupla (nas duas faces) BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	8,37	M2
2.8.4	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças.	3,80	M2
2.8.5	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Fornecimento e instalação de puxador em aço inox - horizontal nas duas faces da porta.	4,00	UN
2.8.6	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO	Fornecimento e instalação de ferrolho 2" e fio redondo nos box's dos banheiros.	8,00	UN



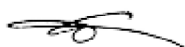
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.8.7	FERROLHO CHATO DE SOBREPOR, COM PORTA CADEADO, EM FERRO ZINCADO REFORÇADO DE 5" PARA PORTA E JANELA	Fornecimento e instalação de ferrolho reforçado de 5" nas portas de 02 (duas) folhas, 02 (dois) ferrolhos por folha.	1,00	UN
2.8.8	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO PARA ESQUADRIA	Grade de ferro para proteção das esquadras externas.	6,00	M2
2.9.0	REVESTIMENTOS			
2.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas.	636,70	M2
2.9.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Devendo ser executado nas lajes que não receberão forro falso.	41,23	M2
2.9.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. O emboço servirá de base para o assentamento do revestimento cerâmico nas paredes. Sua espessura ideal será de 10mm, devendo ser taliscado e sarrafeado com régua, resultando em uma superfície alinhada, prumada e uniforme. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,6m, na fachadas externas até uma altura de 60cm e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico. Que posteriormente receberão o revestimento cerâmico.	308,90	M2
2.9.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura. Devendo ser aplicado nas paredes que não receberam cerâmica e no restante da parede, acima dos 1,6m ou 60cm do revestimento cerâmico.	327,80	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.9.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura. Devendo ser executado nas lajes que não receberão forro falso.	41,23	M2
2.9.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	Este serviço consiste no assentamento de cerâmicas 10cm x 10cm, classe "A", sobre o emboço, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias, com argamassa pré-fabricada AC-II ou AC-III. As juntas entre as cerâmicas serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (última fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	319,75	M2
2.9.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	Deverá ser fornecido e instalado forro em PVC, inclusive estrutura em metalon 20X20, parede BWG 18 com espaçamento máximo de 80cm devidamente contraventada.	44,74	M2
2.10.0	PISOS			
2.10.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	Argamassa de regularização constituída de cimento e areia grossa, no traço 1:4, e terá espessura entre 20mm e 30mm, executada com os caimentos do piso acabado, entre 1% e 2%. Sobre a argamassa ainda fresca espalha-se pó-de-cimento de modo uniforme e na espessura de 1mm ou 1 litro/m2. O pó não deverá ser atirado sobre a argamassa, mas deixar-se-á cair por entre os dedos e a pequena distância da argamassa. Esse pó será hidratado, exclusivamente com a água existente na argamassa da camada de regularização, constituindo, assim, a pasta ideal. Para auxiliar a formação da pasta, passar levemente a colher de pedreiro	84,69	M2
2.10.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	Piso cerâmico com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo "A", com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 45cm x 45cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	84,69	M2
2.10.3	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Soleira de granito cinza andorinha, na largura de 15cm, assentada no encontro de pisos diferentes (cerâmico / granilite). A soleira deverá ser embutida no mínimo 2,5cm para dentro das paredes.	5,35	M



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.10.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Execução de calçadas e passarelas em concreto moldado in loco, com espessura de 6,0cm.	1,19	M3
2.11.0	INSTALAÇÕES			
2.11.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA AMPLIAÇÃO	Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento; os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.	1,00	UN
2.11.2	INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS E PLUVIAIS DA AMPLIAÇÃO	Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento; atenção especial para os lavatórios com coluna dos banheiros para cadeirantes; o vaso para cadeirante instalado na altura indicada na NBR 9050; a instalação de no mínimo um registro bruto em cada ambiente que possua ponto d'água, sendo que nos banheiros coletivos femininos no mínimo 03 (três) 04 (quatro) nos masculinos e no alimentador 01 (um), do lado externo do vestiário; aos terminais de ventilação nos vasos sanitários.	1,00	UN
2.12.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO			
2.12.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 P	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio conforme normas do corpo de bombeiros.	1,00	UN
2.12.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 P	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio conforme normas do corpo de bombeiros.	1,00	UN
2.12.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Sinalização horizontal no piso de extintor de incêndio.	1,00	M2
2.12.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	Fornecimento e instalação de placa indicativa de extintor de incêndio, medindo 20x20cm.	1,00	UN
2.12.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Fornecimento e instalação de luminária de emergência.	1,00	UN
2.12.6	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Fornecimento e instalação de ponto de tomada para luminária de emergência.	1,00	UN



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.12.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Fornecimento e instalação de placa indicativa de saída de emergência.	1,00	UN
2.13.0	PINTURA			
2.13.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Aplicação de tinta de fundo, sobre o reboco, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Deverá ser aplicado em todas as superfícies que receberão pintura (internas e externas).	180,85	M2
2.13.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Aplicação de tinta de fundo, sobre o reboco, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Deverá ser aplicado em todas as superfícies que receberão pintura (internas e externas). Devendo ser executado nas lajes que não receberão forro falso.	41,23	M2
2.13.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que o reboco possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as paredes internas que receberão pintura.		M2
2.13.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que o reboco possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as lajes internas que receberão pintura.	41,23	M2
2.13.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas lajes, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre a massa corrida. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	41,23	M2
2.13.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas paredes externas, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado diretamente sobre o fundo selador. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	180,85	M2
2.13.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Fundo anticorrosivo (zarcão) em uma demão aplicado em superfície metálica, obedecendo as especificações do fabricante. Devendo ser aplicada nas esquadrias metálicas.	27,63	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.13.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Esmalte sintético fosco aplicado em superfície metálica, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e após a aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em uma demão. Devendo ser aplicada nas esquadrias metálicas.	45,48	M2
2.14.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
2.14.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Fornecimento e instalação de espelho nos banheiros.	5,36	M2
2.14.2	DIVISÓRIA SUSPensa EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de divisórias suspensas em granito para os banheiros. Devendo ser chumbadas na parede em no mínimo 3cm. Seguindo os cortes e especificações do projeto arquitetônico.	1,55	M2
2.14.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de divisórias em granito para os banheiros. Devendo ser chumbadas no piso e na parede em no mínimo 3cm. Seguindo os cortes e especificações do projeto arquitetônico.	24,54	M2
2.14.4	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Fornecimento e instalação de prateleira em granito. Devendo ser chumbadas na parede em no mínimo 3cm, inclusive mão-francesa a cada 1,5m, com suporte mínimo de carga de 70kg. Instaladas seguindo as especificações do projeto arquitetônico.	3,81	M2
2.14.5	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Fornecimento e instalação de bancadas em granito nos lavatórios do banheiro. Devendo ser chumbadas na parede em no mínimo 3cm. Instaladas seguindo as especificações do projeto arquitetônico.	3,64	M2
2.14.6	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Piças de apoio em tubo inox de 1.1/2" instalados nos lavatórios de coluna para cadeirantes, em forma de meia lua, seguindo as especificações do projeto arquitetônico e a NBR 9050.	2,00	UN
2.14.7	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Piças de apoio em tubo inox de 1.1/2" instalados nos banheiros para cadeirantes, seguindo as especificações do projeto arquitetônico e a NBR 9050.	18,00	UN
2.14.8	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	Guarda-corpo executado na circulação do pavimento superior e na passarela em tubo de aço galvanizado de 1.1/2" em três níveis.	8,53	M
2.14.9	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE	Fornecimento e instalação de placa indicativa discriminando cada ambiente interno da escola. Placa em alumínio, com vinil com a inscrição do ambiente e brasão do Estado do Piauí, medindo 15x30cm.	0,36	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.14.10	ESCADA MARINHEIRO, COM DEGRAUS EM BARRA REDONDA DE 5/8", GUARDA-CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/2" X 1/4" E PATAMAR DE 1,05X 0,95M EM CHAPA DE AÇO INOX DE E=4MM	Escada de marinheiro com degraus em barra redonda e guarda corpo em barra chata.	2,25	M
2.14.11	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	Limpeza de todos os ambientes e acessos da escola. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	88,21	M2

Teresina-PI, 16 de maio de 2022.

