
 <div>GOVERNO DOPIAUI www.pi.gov.br</div>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUI				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO (INCLUSO SUBESTAÇÃO) DA SEDE DA 14ª GRE				
DATA:	MAIO DE 2021				
LOCAL:	BOM JESUS - PI				
ÁREA TOTAL (REFORMA+AMPLIAÇÃO): 1778,18 m²					
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.0.0	REFORMA				
1.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA REFORMA	Mão de Obra de equipe composta por Engenheiro Civil, Encarregado de Obra e Vigia para administração e segurança da obra, enquanto durar o prazo de execução estabelecido no cronograma físico-financeiro.	5,00	MÊS	
1.1.2	PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO DA REFORMA	Projeto Executivo Estrutural para área da reforma, contemplando as intervenções na cobertura, demolição e construção de paredes e suas fundações	1,00	UN	
1.1.3	PROJETO DE DRENAGEM/ÁGUAS PLUVIAIS EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO	Projetos Executivos drenagem das águas pluviais para viabilizar a execução dos sistemas.	1,00	UN	
1.1.4	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO EXECUTIVO DA REFORMA	Projetos Executivos de Combate a Incêndio e pânico para viabilizar a execução dos sistemas.	1,00	UN	
1.1.5	PROJETO HIDROSSANITÁRIO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO	Projetos Executivos de Instalações Hidrossanitárias para viabilizar a execução dos sistemas.	1,00	UN	
1.1.6	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (PADRÃO SEDUC - 3,00M X 1,50M)	A Placa de Obra deve ser instalada na parte frontal da obra (próximo ao muro frontal ou entrada da obra), de maneira a facilitar a visibilidade para a comunidade, contendo as informações do contrato e da obra, conforme especificações do modelo padrão de placa da SEDUC-PI.	4,50	M2	
1.1.7	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	Limpeza da vegetação superficial da área do entorno da edificação com enxada	393,10	M2	
1.1.8	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M, INCLUSO REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DO TRONCO	Corte e destocamento das árvores de porte pequeno ou médio da área do entorno da escola.	5,00	UN	
1.1.9	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M, INCLUSO REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DO TRONCO.	Corte e destocamento das árvores de porte grande da área do entorno da escola.	1,00	UN	
1.1.10	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Deverão ser removidas e não aproveitadas todas as telhas dos 3 blocos e cantina/cozinha	713,07	M2	
1.1.11	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Deverão ser removidas e não aproveitadas todos os caibros e ripas dos 3 blocos e cantina/cozinha	713,07	M2	
1.1.12	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção de todas as tesouras de madeiras, que serão substituídas por novas tesouras	10,00	UN	
1.1.13	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição das paredes de espessura de 30 cm, em tijolos maciços, da Edificação e base das caixas d'água	8,38	M3	
1.1.14	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição das paredes de espessura de 15 cm, em tijolos furados, da Edificação.	41,26	M3	

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.1.15	DEMOLIÇÃO DE PAREDE DE GESSO	Paredes de gesso a serem demolidas	41,19	M2
1.1.16	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	Forro de Gesso a ser demolido	151,99	M2
1.1.17	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	Forro PVC a ser demolido na área da antiga sala dos Professores.	226,29	M2
1.1.18	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 e externos, incluindo muro, que apresentarem áreas com falhas no reboco existente, inclusive circulações e hall's.	421,03	M2
1.1.19	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição completa das lajes de marquise da entrada do bloco 1 e da laje entre bloco 1 e 2.	1,58	M3
1.1.20	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição completa das peças de utilização em louça dos banheiros existentes.	12,00	UN
1.1.21	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Retirada dos acessórios dos ambientes a serem reformados, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	10,00	UN
1.1.22	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção de folhas de porta de forma manual que serão substituídas.	16,46	M2
1.1.23	DEMOLIÇÃO DE PISO GRANILITE, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO LASTRO DE CONCRETO E=5CM.	Demolição de piso granilite existente nos bloco 2 e 3.	224,44	M2
1.1.24	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	Demolição de piso cerâmico, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	151,94	M2
1.1.25	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição de revestimento cerâmico nos banheiros, sala de depósito e circulações, de acordo com o projeto arquitetônico (planta executiva).	55,39	M2
1.1.26	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLIÉDRICO, SEM REAPROVEITAMENTO	Demolição de revestimento poliédrico da área externa da edificação.	148,05	M2
1.1.27	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE CAIXA DE CONCRETO ARMADO PARA AR-CONDICIONADO, INCLUINDO GRADE DE PROTEÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO	Demolição de caixas de ar-condicionado e grades.	35,73	UN
1.1.28	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição de vigas e pilares da base das caixas d'água.	25,73	M3
1.1.29	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção de janelas que serão substituídas.	12,00	M2
1.1.30	REMOÇÃO DE PINTURA EXISTENTE	Remoção de janelas que serão substituídas.	1.230,07	M2
1.2.0	MOVIMENTO DE TERRA			
1.2.1	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.	34,77	M3
1.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	Compactação do fundo da valas para a posterior execução dos elementos de fundação. Fundação corrida em pedra argamassada e blocos de fundação.	3,87	M3
1.2.3	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL	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 "umidade ótima" do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada.	47,39	M3
1.3.0	INFRAESTRUTURA			
1.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	Lastro de Concreto Magro de 5cm para preparar a base para as sapatas e blocos corridos a serem executadas de concreto ciclópico.	2,07	M3

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO	As sapatas serão executadas com concreto ciclópico de pedra de mão, que deverá ocupar 30% do volume do concreto da sapata.	13,60	M3
1.3.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	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.	11,08	M3
1.3.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 9x14x19cm assentada em 1 vez (largura de 14cm) sobre a fundação de pedra argamassada com argamassa de cimento e areia, traço de 1:4, até a altura, nivelada, do piso acabado.	4,30	M3
1.3.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM	Execução de cinta de amarração inferior em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 14x20cm.	71,97	M
1.3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Deverá ser impermeabilizado com emulsão asfáltica todo o perímetro da fundação a ser construída, abrangendo nas laterais 3 fiadas do baldrame de tijolo, fechando em cima no respaldo da cinta	39,90	M2
1.4.0	MESO E SUPERESTRUTURA			
1.4.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em pilares, com o traço determinado a partir 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. Armadura dos pilares. 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 conseqüente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118. Confecção 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.	6,88	M3

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.4.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	<p>Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas, com o traço determinado a partir 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.</p> <p>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.</p> <p>Confecção das formas dos vigas. 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.</p>	8,22	M3

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.5.0	PAREDES E PAINÉIS			
1.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	As alvenarias de tijolos de 06 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 06 furos em 1/2 vez (espessura de 09cm), para o levante das paredes de vedação.	245,48	M2
1.5.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	As paredes de gesso acartonado deverão ser em placas do tipo ST (Standard), com espessura de 7cm, estruturada com perfis metálicos galvanizados. Será executado conforme indicado no projeto arquitetônico.	52,24	M2
1.5.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	As alvenarias de cobogós 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.	8,00	M2
1.5.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM	Execução de cinta de amarração inferior em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 14x20cm.	97,07	M
1.5.6	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.	13,55	M
1.5.7	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.	13,55	M
1.5.8	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 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	7,60	M
1.5.9	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 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	7,60	M
1.5.10	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.	15,50	M
1.5.11	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 10x12cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	4,20	M
1.5.12	COXIM EM CONCRETO SIMPLES PARA APOIO DE ESTRUTURA DE COBERTURA EM ALVENARIA, E= 15CM, H= 25CM E L= 40CM	Deverão ser executados elementos de concreto simples, dimensões de 15x25x40cm para enchimento das alvenarias de e=15cm (moldado in loco) para base de vigas, tesouras ou peças da trama da cobertura.	16,00	UN
1.5.13	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO 20x3cm (PLATIBANDAS), INCLUSIVE INSTALAÇÃO E IÇAMENTO	Chapim de concreto armado 20 MPa pré-moldado com 20 cm de largura colocados sobre a última fiada de platibandas para servir de pingadeira.	67,61	M
1.6.0	COBERTURA			
1.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO.	Fabricação de tesouras em madeira de lei, com inclinação de 30%. A madeira utilizada na cobertura não deve apresentar nós, tricas, fissuras ou rachaduras que comprometam sua resistência. As emendas serão efetuadas com chanfros a 45 graus, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não à tração, e posicionando-as próximas aos apoios.	8,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.6.2	TRAMA DE MADEIRA APARELHADA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	Trama em madeira de lei composto por ripas a cada 32cm, caibros a cada 45cm, terças a cada 150cm e frechais nas paredes de apoio da cobertura. A uma inclinação de 30%. A madeira utilizada na cobertura não deve apresentar nós, tricas, fissuras ou rachaduras que comprometam sua resistência. As emendas serão efetuadas com chanfros a 45 graus, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não à tração, e posicionando-as próximas aos apoios.	194,62	M2
1.6.3	TRAMA DE MADEIRA APARELHADA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	Trama em madeira de lei composto por ripas a cada 32cm, caibros a cada 45cm, terças a cada 150cm e frechais nas paredes de apoio da cobertura. A uma inclinação de 30%. A madeira utilizada na cobertura não deve apresentar nós, tricas, fissuras ou rachaduras que comprometam sua resistência. As emendas serão efetuadas com chanfros a 45 graus, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não à tração, e posicionando-as próximas aos apoios.	354,24	M2
1.6.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Fornecimento e colocação de telhas cerâmicas, tipo portuguesa. As telhas inferiores terão, na parte de baixo, chanfro plano e paralelo às ripas para evitar o seu escorregamento.	194,62	M2
1.6.5	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Fornecimento e colocação de telhas cerâmicas, tipo portuguesa. As telhas inferiores terão, na parte de baixo, chanfro plano e paralelo às ripas para evitar o seu escorregamento.	354,24	M2
1.6.6	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 das cumeeiras das coberturas do bloco 2	23,48	M
1.6.7	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução das cumeeiras das coberturas do bloco 1	36,19	M
1.6.8	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA EM TELHA PORTUGUESA	Execução de emboçamento com argamassa nas junções das telhas de capa e canal do beiral, a fim de manter o alinhamento das mesmas.	59,67	M
1.6.9	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	Fabricação e instalação de tesoura metálica sobre laje para cobertura do trecho de maior vão do bloco 3.	2,00	UN
1.6.10	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	Fabricação e instalação de tesoura metálica sobre laje para cobertura do trecho de maior vão do bloco 3.	2,00	UN
1.6.11	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	Fabricação e instalação de terças e travamentos sobre tesouras metálica de cobertura da ampliação (dormitórios, BWCs e cozinha).	227,67	M2
1.6.12	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Instalação de telha termoacústica ondulada sanduíche com duas lâminas de aço de espessura mínima de 0,43mm, preenchidas com EPS=30mm, para cobertura da ampliação (dormitórios, BWCs e cozinha).	227,67	M2
1.6.13	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 nas águas furtadas da cobertura da Edificação Principal.	21,75	M
1.6.14	RUFO DE CONCRETO ARMADO 30x3cm, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E IÇAMENTO	Execução de calha em chapa de aço galvanizado BWG 24 com 100cm de largura nas águas furtadas da cobertura da Edificação Principal.	88,50	M

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.6.15	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	Execução de forro de gesso pé solto, em todos os ambientes da reforma, conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	543,44	M2
1.7.0	ESQUADRIAS			
1.7.1	RETIRADA, RECUPERAÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA C/ APROVEITAMENTO DE 50%	Recuperação cuidadosa das esquadrias de madeira: Portas P1 e Janelas J1 substituindo as peças de venezianas, requadros, molduras e batentes que estejam danificados. A substituição deve conservar rigorosamente o padrão arquitetônico de cada esquadria.	49,44	M2
1.7.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA (P1) PARA PINTURA, 80X210CM, PADRÃO MÉDIO, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de madeira, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	2,00	UN
1.7.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA (P2) PARA PINTURA, 70X210CM, PADRÃO MÉDIO, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de madeira, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	3,00	UN
1.7.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA (P3) PARA PINTURA, 60X210CM, PADRÃO MÉDIO, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de madeira, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	2,00	UN
1.7.5	KIT DE PORTA DE METALON COM VIDRO (P4) PARA PINTURA, 70X210CM, PADRÃO MÉDIO, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, VIDRO, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de metalon com vidro, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	1,00	UN
1.7.6	PORTÃO DE ABRIR 2,64X2,10M (P5) EM GRADIL DE METALON, ITENS INCLUSOS, FECHADURA, TRILHOS E INSTALAÇÃO - MANTENDO PADRÃO EXISTENTE (ENTRADA BLOCO 1)	Fornecimento e instalação de portão de gradil metalon de duas folhas, do tipo de abrir, incluindo ferragens, dobradiças e fechadura externa.	1,00	UN
1.7.7	PORTÃO DE CORRER 3,70X2,50M (P6) EM GRADIL DE METALON, ITENS INCLUSOS, FECHADURA, TRILHOS E INSTALAÇÃO (MURO DA FRENTE)	Fornecimento e instalação de portão de metalon, do tipo de correr, incluindo trilhos, roldanas e fechadura externa.	1,00	UN
1.7.8	KIT DE PORTA DE METALON EM CHAPA DUPLA (P7) PARA PINTURA, 90X210CM, PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS BATENTES, PUXADOR PCD, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BWCs PCD	Fornecimento e instalação de porta de metalon, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças, fechadura externa e barras para PCD.	3,00	UN
1.7.9	PORTÃO DE ABRIR 1,20X2,50M (P8) EM GRADIL DE METALON, ITENS INCLUSOS, FECHADURA, DOBRADIÇAS E INSTALAÇÃO (MURO DA FRENTE)	Fornecimento e instalação de portão de gradil metalon de uma folha, do tipo de abrir, incluindo ferragens, dobradiças e fechadura externa.	1,00	UN
1.7.10	KIT DE PORTA DE MADEIRA (P9) PARA PINTURA, 90X210CM, PADRÃO MÉDIO, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de madeira, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	1,00	UN
1.7.11	PORTÃO DE ABRIR 2,00X2,10M (P10) EM GRADIL DE METALON DE DUAS FOLHAS, ITENS INCLUSOS, FECHADURA, DOBRADIÇAS E INSTALAÇÃO (CIRCULAÇÃO DO AUDITÓRIO)	Fornecimento e instalação de portão de gradil metalon de duas folhas, do tipo de abrir, incluindo ferragens, dobradiças e fechadura externa.	1,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.7.12	KIT PORTA DE ALUMÍNIO FRISADO 0,80X1,50M PARA DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS (P11). ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, GUARNIÇÕES E FERROLHO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de alumínio, do tipo folha de abrir, para divisórias de banheiro, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	6,00	UN
1.7.13	KIT DE PORTA DE METALON EM CHAPA DUPLA (P12) PARA PINTURA, EM DUAS FOLHAS DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS BATENTES, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PORTA DO AUDITÓRIO	Fornecimento e instalação de porta de metalon de duas folhas, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	1,00	UN
1.7.14	PORTÃO DE CORRER 3,50X2,35M (P13) EM GRADIL DE METALON, ITENS INCLUSOS, FECHADURA, TRILHOS E INSTALAÇÃO (MURO DOS FUNDOS)	Fornecimento e instalação de portão de metalon, do tipo de correr, incluindo trilhos, roldanas e fechadura externa.	1,00	UN
1.7.15	JANELA DE MADEIRA (J1) DE ABRIR PARA PINTURA OU VERNIZ, 100X115CM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PADRÃO EXISTENTE NA OBRA)	Fornecimento e instalação de janela do tipo de abrir, incluindo dobradiças, batentes e ferrolhos.	3,00	UN
1.7.16	JANELA DE METALON (J3) DE CORRER, 100X150CM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, BATENTE, VIDRO, PINTURA E MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PADRÃO EXISTENTE NA OBRA)	Fornecimento e instalação de janela de metalon do tipo de correr, incluindo trilhos e ferrolhos.	1,00	UN
1.7.17	JANELA DE ALUMÍNIO (J4) BASCULANTE, 50X150CM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, VIDRO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PADRÃO EXISTENTE NA OBRA)	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo basculante, incluindo vidros.	5,00	UN
1.7.18	JANELA DE METALON (J5) BASCULANTE, 150X50CM, ITENS INCLUSOS: BATENTES, FERRAGENS, VIDRO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de metalon, do tipo basculante, incluindo vidros.	1,00	UN
1.7.19	JANELA DE METALON (J6) BASCULANTE, 100X95CM, ITENS INCLUSOS: BATENTES, FERRAGENS, VIDRO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de metalon, do tipo basculante, incluindo vidros.	6,00	UN
1.7.20	JANELA DE ALUMÍNIO (J7) BASCULANTE, 50X50CM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, VIDRO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PADRÃO EXISTENTE NA OBRA)	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo basculante, incluindo vidros.	2,00	UN
1.7.21	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J10) BASCULANTE, 150X50CM, COM VIDRO FANTASIA 6MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo basculante, incluindo vidros.	1,00	UN
1.7.22	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J11) BASCULANTE, 105X50CM, COM VIDRO FANTASIA 6MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo basculante, incluindo vidros.	1,00	UN
1.7.23	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J13) BASCULANTE, 160X50CM, COM VIDRO FANTASIA 6MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo basculante, incluindo vidros.	1,00	UN
1.7.24	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J14) MAXIM-AR, 160X50CM, COM VIDRO FANTASIA 8MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo maxim-ar, incluindo vidros.	1,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.7.25	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J15) MAXIM-AR, 90X50CM, COM VIDRO FANTASIA 8MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo maxim-ar, incluindo vidros.	1,00	UN
1.8.0	REVESTIMENTOS			
1.8.1	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 parede que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	507,32	M2
1.8.2	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. O emboço servirá de base para o assentamento do revestimento cerâmico nas paredes. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser taliscado e sarrafeado com régua, resultando em uma superfície alinhada, prumada e uniforme.	541,74	M2
1.8.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. 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 parede que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	26,04	M2
1.8.4	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. O emboço servirá de base para o assentamento do revestimento cerâmico nas paredes. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser taliscado e sarrafeado com régua, resultando em uma superfície alinhada, prumada e uniforme.	26,04	M2
1.8.5	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_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 parede que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	157,00	M2
1.8.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. 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 25mm, devendo ser taliscado e sarrafeado com régua, resultando em uma superfície alinhada, prumada e uniforme.	207,26	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.8.7	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, PEI-4, 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 de acordo com altura indicada no projeto arquitetônico.	354,25	M2
1.8.8	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_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 partes do muro que tiveram o reboco demolido.	149,05	M2
1.8.9	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. 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 recebimento de pintura no muro. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser taliscado e sarrafeado com régua, resultando em uma superfície alinhada, prumada e uniforme.	681,81	M2
1.8.10	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, PEI-4, 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 no muro frontal, de acordo com o projeto arquitetônico	21,20	M2
1.9.0	PISOS			
1.9.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	O piso bruto deverá ser executado em concreto magro, com espessura de 4cm, para receber regularização para os variados tipos de pisos existentes na obra.	13,13	M3
1.9.2	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 4,0cm.	2,66	M3
1.9.3	PISO EM GRANILITE, AGREGADO COR AREIA, E=8MM	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.	565,23	M2
1.9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ACETINADO, INCLUSO ASSENTAMENTO	Piso cerâmico em porcelanato acetinado, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo "A", assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	64,05	M2
1.9.5	PISO ARMADO (e=8cm) PARA ESTACIONAMENTO	Piso de concreto armado 30 MPa com espessura de 8cm e tela Q92 para estacionamento de veículos. Deverá ser concretado sobre lona plástica. As devidas inclinações devem ser previstas para que não haja empoçamento de águas pluviais. As juntas devem ser dispostas a no máximo 2m de distância umas das outras.	70,45	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.9.6	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	Piso composto por blocos de concreto pré-fabricados (fck mín. 30 MPa), assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças.	42,48	M2
1.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.10.1	INSTALAÇÕES PARA AR-CONDICIONADO, ILUMINAÇÃO E TOMADAS E INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	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
1.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
1.11.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	Instalação de reservatório sobre banheiros.	3,00	UN
1.11.2	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	Instalação de registros de gavetas nos Banheiros.	8,00	UN
1.11.3	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	Instalação de registros de pressão para os chuveiros dos Banheiros dos funcionários e bwc pcd anexo ao bloco 1.	3,00	UN
1.11.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	36,00	M
1.11.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	48,00	M
1.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
1.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	33,65	M
1.12.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	59,23	M
1.12.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	77,00	M
1.12.4	CAIXA SIFONADA, METAL CROMADO, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	11,00	UN
1.12.5	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO CROMADO	Ralo sifonado instalado em piso para drenagem das águas servidas para as instalações sanitárias.	4,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.12.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO	Caixa de Inspeção ou Caixa de sabão instalada em piso externo para drenagem e/ou derivação das águas servidas de lavatórios, tanques ou boxes para as instalações sanitárias.	9,00	UN
1.12.7	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixa de Gordura instalada em piso externo para drenagem e/ou derivação das águas servidas de pia de cozinha para as instalações sanitárias.	1,00	UN
1.12.8	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M	Fossa executada com conjunto de manilhas de 1,00 m de diâmetro, com fundo estanque e interligação com sumidouro através de tubos PVC de 100mm	3,00	UN
1.12.9	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PERFURADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	3,00	UN
1.13.0	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
1.13.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	35,75	M
1.13.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	4,00	UN
1.13.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	4,00	UN
1.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO			
1.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Instalação de luminária de emergência na parte interna da edificação.	12,00	UN
1.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	3,00	UN
1.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	3,00	UN
1.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	Instalação de placas de sinalização na parte interna da edificação (saídas e circulações comuns).	12,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.15.0	LOUÇAS E BANCADAS			
1.15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros dos funcionários.	7,00	UN
1.15.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros PCDs.	2,00	UN
1.15.3	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO, 100X52CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (BANHEIRO GERÊNCIA)	Bancada composta em granito cinza, com suportes e chumbamentos, cuba oval de embutir para o lavatório do banheiro da gerência. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	1,00	UN
1.15.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA PIA DE BANHEIRO, 160X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 40 CM, COM CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (BWC FUNCIONÁRIOS)	Bancada composta em granito marrom absoluto, com suportes e chumbamentos, cuba oval de embutir para os bwcs dos funcionários. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	2,00	UN
1.15.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO DE CANTO PARA PCD, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (WCs PCDs)	Instalação de lavatório de louça suspenso nos WCs PCD	3,00	UN
1.15.6	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO DE PAREDE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM	Instalação de lavatório de louça suspenso nos WCs do Banco de Dados e Surve.	2,00	UN
1.15.7	BANCADA EM INOX PARA COZINHA, 185X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 1 CUBA DE EMBUTIR EM INOX, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (COZINHA - REFORMA)	Bancada em inox com cuba de embutir em inox para cozinha.	1,00	UN
1.15.8	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA TANQUE DE LAVANDERIA, 150X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 40 CM, COM TANQUE EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (ÁREA DE SERVIÇO)	Bancada em granito cinza andorinha com cuba de louça para área de serviço	1,00	UN
1.15.9	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 250X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 40 CM (COZINHA)	Bancada em granito cinza andorinha para cozinha.	1,00	UN
1.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS			
1.16.1	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para lavatórios.	10,00	UN
1.16.2	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para pia da cozinha.	1,00	UN
1.16.3	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para pia do tanque da área de serviço.	1,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.16.4	SABONETEIRA DE LOUÇA S/ALÇA, EMBUTIDA EM PAREDE	Instalação de acessório de louça chumbado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	10,00	UN
1.16.5	PORTA-PAPEL DE LOUCA, EMBUTIDO EM PAREDE	Instalação de acessório de louça chumbado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	10,00	UN
1.16.6	CABIDE DE LOUÇA C/DOIS GANCHOS, INSTALADO EM PAREDE	Instalação de acessório de louça chumbado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	10,00	UN
1.16.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico sobre vaso sanitário, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	10,00	UN
1.16.8	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de chuveiro nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	2,00	UN
1.16.9	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de saboneteira plástica tipo dispenser nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	2,00	UN
1.16.10	PORTA PAPEL TOALHA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de porta papel toalha nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	8,00	UN
1.16.11	ESPELHO "CRISTAL" 4mm FIXADO NA PAREDE SOBRE COMPENSADO DE 10mm- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de porta papel toalha nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	10,00	UN
1.16.12	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	3,00	UN
1.16.13	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	3,00	UN
1.16.14	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	9,00	UN
1.16.15	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	8,00	UN
1.16.16	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	1,00	UN
1.17.0	PINTURA			
1.17.1	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).	1.791,10	M2
1.17.2	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).	25,96	M2
1.17.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que a parede possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as paredes internas que receberão pintura.	1.204,07	M2
1.17.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que a parede possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as peças do forro que receberão pintura.	569,40	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.17.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas paredes internas e externas, 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.	1.791,10	M2
1.17.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nos forros e 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.	564,79	M2
1.17.7	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Aplicação de pintura imunizante nas portas e janelas de madeira.	154,29	M2
1.17.8	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura a óleo aplicada em superfície de madeira, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação	154,29	M2
1.17.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA 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.	204,40	M2
1.17.10	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA 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.	204,40	M2
1.17.11	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 no muro da edificação	681,81	M2
1.17.12	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada no muro da edificação, 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.	681,81	M2
1.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
1.18.1	MARQUISE EM ESTRUTURA METÁLICA REVESTIDA EM ALUMÍNIO COMPOSTO, INCLUSIVE TELHA TERMOACÚSTICA, IÇAMENTO E INSTALAÇÃO	Execução de marquise em estrutura metálica fixada em elementos de concreto armado. Sobre a treliça estarão terças e telha termoacústica. As águas pluviais devem ser drenadas e direcionadas para que não sejam despejadas na circulação. O fundo e frente da marquise serão revestidos em ACM de boa qualidade, de acordo com projeto arquitetônico.	8,10	M2
1.18.2	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP= 3CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Divisória para os BWCs de funcionários.	13,90	M2
1.18.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)M C/REJUNTAMENTO PARA CANTEIRO DE PLANTA ORNAMENTAL	Execução de meio fio para delimitação dos canteiros de plantas situados na área externa da edificação.	6,60	M
1.18.4	TAMPO EM CONCRETO ARMADO PARA BANCO EM CANTEIRO	Tampo para banco em concreto armado com tela q92.	2,00	UN
1.18.5	CORRIMÃO DUPLO ACESSÍVEL EM AÇO INOX - TUBO 1 1/2" - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de corrimão acessível em aço inox, de acordo com NBR 9050, na rampa e escadaria de entrada	30,11	M
1.18.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL	Instalação dos drenos dos ar condicionados em tubos PVC 25mm	22,00	UN
1.18.7	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE, INCLUSO TRANSPORTE 10 KM	Carga e transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	116,61	M3
1.18.8	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO	Colocação e preparação de terra vegetal para os canteiros de grama e plantas	8,20	M3
1.18.9	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	Grama esmeralda em placas para os canteiros	164,01	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.18.10	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	Limpeza cuidadosa com pano úmido do piso ladrilho hidráulico existente para verificação do aproveitável	2,00	UN
1.18.11	LIMPEZA GERAL	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.	1.195,75	M2
1.18.12	SISTEMA DE MONITORAMENTO POR CÂMERAS	Sistema de monitoramento por câmeras	1,00	UN
2.0.0	AMPLIAÇÃO			
2.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO	Mão de Obra de equipe composta por Engenheiro Civil, Encarregado de Obra e Vigia para administração e segurança da obra, enquanto durar o prazo de execução estabelecido no cronograma físico-financeiro.	4,00	MÊS
2.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	Limpeza da vegetação superficial da área do entorno da edificação com enxada	582,43	M2
2.1.3	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M, INCLUSO REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DO TRONCO	Corte e destocamento das árvores de porte pequeno ou médio da área do entorno do prédio da gerência.	9,00	UN
2.1.4	CAMPANHA DE SONDAGEM SPT PARA FINS DE PROJETO ESTRUTURAL	Sondagem de solo SPT executada por empresa especializada em quantidade de furos de acordo com a norma NBR 8036, com fornecimento de laudo completo do ensaio.	1,00	UN
2.1.5	PROJETOS ESTRUTURAL EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO	Projeto Estrutural executivo para ampliação.	1,00	UN
2.1.6	PROJETO HIDROSSANITÁRIO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO	Projeto Hidrossanitário executivo para ampliação.	1,00	UN
2.1.7	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO	Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico executivo para ampliação.	1,00	UN
2.1.8	PROJETO DE DRENAGEM/ÁGUAS PLUVIAIS EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO	Projeto de drenagem de águas pluviais executivo para ampliação.	1,00	UN
2.1.9	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Locação da obra com gabarito em tábuas pontaleteadas, para observar o devido esquadro na locação das paredes e estruturas da construção.	45,37	M
2.2.0	MOVIMENTO DE TERRA			
2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	8,21	M3
2.2.2	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.	14,72	M3
2.2.3	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL	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 "umidade ótima" do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada.	34,87	M3
2.3.0	INFRAESTRUTURA			
2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	Lastro de Concreto Magro de 5cm para preparar a base para as sapatas a serem executadas de concreto ciclópico.	58,30	M2
2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO	As sapatas serão executadas com concreto ciclópico de pedra de mão, que deverá ocupar 30% do volume do concreto da sapata.	10,80	M3

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.3.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	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.	11,50	M3
2.3.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 9x14x19cm assentada em 1 vez (largura de 14cm) sobre a fundação de pedra argamassada com argamassa de cimento e areia, traço de 1:4, até a altura, nivelada, do piso acabado.	2,65	M3
2.3.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM	Execução de cinta de amarração inferior em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 14x20cm.	87,86	M
2.3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Deverá ser impermeabilizado com emulsão asfáltica todo o perímetro da fundação a ser construída, abrangendo nas laterais 3 fiadas do baldrame de tijolo, fechando em cima no respaldo da cinta	46,27	M2
2.4.0	MESO E SUPERESTRUTURA			
2.4.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em pilares, com o traço determinado a partir 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. Armadura dos pilares. 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. Confecção 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.	2,10	M3

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.4.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	<p>Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas, com o traço determinado a partir 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.</p> <p>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.</p> <p>Confecção das formas dos vigas. 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.</p>	5,94	M3
2.5.0	PAREDES E PAINÉIS			
2.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	As alvenarias de tijolos de 06 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 06 furos em 1/2 vez (espessura de 09cm), para o levante das paredes de vedação.	172,06	M2
2.5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	As alvenarias de cobogós 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.	17,66	M2
2.5.5	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 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	9,60	M
2.5.6	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 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	9,60	M
2.5.7	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.	4,95	M
2.5.8	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.	4,95	M
2.5.9	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.	9,80	M

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.5.10	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 10x12cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	3,30	M
2.5.11	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO 20x3cm (PLATIBANDAS), INCLUSIVE INSTALAÇÃO E IÇAMENTO	Chapim de concreto armado 20 MPa pré-moldado com 20 cm de largura colocados sobre a última fiada de platibandas para servir de pingadeira.	40,37	M
2.6.0	COBERTURA			
2.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	Fabricação e instalação de tesoura metálica sobre laje para cobertura da ampliação (dormitórios, BWCs e cozinha).	2,00	UN
2.6.2	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	Fabricação e instalação de terças e travamentos sobre tesouras metálica de cobertura da ampliação (dormitórios, BWCs e cozinha).	124,08	M2
2.6.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução de calha em chapa de aço galvanizado BWG 24 com 30cm de largura na cobertura da ampliação (dormitórios, BWCs e cozinha).	16,01	M
2.6.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Instalação de telha termoacústica ondulada sanduíche com duas lâminas de aço de espessura mínima de 0,43mm, preenchidas com EPS=30mm, para cobertura da ampliação (dormitórios, BWCs e cozinha).	124,08	M2
2.6.5	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COM MÃOS FRANCESAS E TRAMA DE RIPAS E CAIBROS EM MADEIRA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO (CASA DO GÁS E TANQUE DE LAVAR ROUPAS)	Cobertura do tanque de lavar roupas e casa do gás, do lado externo da cozinha. Trama em madeira de lei composto por ripas a cada 32cm, caibros a cada 45cm, terças a cada 150cm apoiadas em mãos-francesas chumbadas na estrutura da construção. A uma inclinação de 30%. A madeira utilizada na cobertura não deve apresentar nós, tricas, fissuras ou rachaduras que comprometam sua resistência. As emendas serão efetuadas com chanfros a 45 graus, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não à tração, e posicionando-as próximas aos apoios.	3,92	M2
2.6.6	RUFO DE CONCRETO ARMADO 30x3cm, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E IÇAMENTO	Execução de rufo de concreto pré-moldado 20 MPa acima do encontro da telha termoacústica e platibanda, de modo que não haja possibilidade da entrada de águas pluviais, protegendo a laje de infiltrações.	40,37	M
2.6.7	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	Execução de forro de gesso pé solto, em todos os ambientes da Ampliação, conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	117,71	M2
2.7.0	ESQUADRIAS			
2.7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA (P1) PARA PINTURA, 80X210CM, PADRÃO MÉDIO, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de madeira, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura externa.	6,00	UN
2.7.2	KIT DE PORTA DE METALON EM CHAPA DUPLA (P7) PARA PINTURA, 90X210CM, PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS BATENTES, PUXADOR PCD, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BWCs PCD	Fornecimento e instalação de porta de metalon, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças, fechadura externa e barras para PCD.	2,00	UN
2.7.3	KIT PORTA DE ALUMÍNIO FRISADO 0,80X1,50M PARA DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS (P11). ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, GUARNIÇÕES E FERROLHO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de alumínio, do tipo folha de abrir, para divisórias de banheiro, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	8,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.7.4	PORTÃO DE CORRER 3,00X2,10M EM METALON, ITENS INCLUSOS, FECHADURA, TRILHOS E INSTALAÇÃO (CIRCULAÇÃO)	Fornecimento e instalação de portão de metalon, do tipo de correr, inclusive trilhos e fechadura.	1,00	UN
2.7.5	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J8) DE CORRER, 200X110CM, COM VIDRO FANTASIA 8MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de vidro temperado com esquadria de alumínio, do tipo de correr, inclusive ferragens.	1,00	UN
2.7.6	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J9) BASCULANTE, 200X50CM, COM VIDRO FANTASIA 6MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de vidro temperado com esquadria de alumínio, do tipo basculante, inclusive ferragens.	1,00	UN
2.7.7	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J10) BASCULANTE, 150X50CM, COM VIDRO FANTASIA 6MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de vidro temperado com esquadria de alumínio, do tipo basculante, inclusive ferragens.	1,00	UN
2.7.8	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J11) BASCULANTE, 105X50CM, COM VIDRO FANTASIA 6MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de vidro temperado com esquadria de alumínio, do tipo basculante, inclusive ferragens.	1,00	UN
2.7.9	JANELA EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO (J12) MAXIM-AR, 150X50CM, COM VIDRO FANTASIA 8MM, ITENS INCLUSOS: FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de vidro temperado com esquadria de alumínio, do tipo maxim-ar, inclusive ferragens.	1,00	UN
2.7.10	PORTA EM METALON COM VENEZIANA 85X50 cm, ITENS INCLUSOS FERRAGENS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO (CASA DE GÁS)	Fornecimento e instalação de porta de ferro, do tipo folha de abrir, em metalon, inclusive batedor e dobradiças.	1,00	UN
2.8.0	REVESTIMENTOS			
2.8.1	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 parede que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	333,62	M2
2.8.2	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.	333,62	M2
2.8.3	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_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 parede que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	148,78	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.8.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. 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 25mm, 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 externas.	148,78	M2
2.8.5	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, PEI-4, 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. Devendo ser aplicadas nos banheiros e cozinha até a altura do forro, na cor branca. 67cm nas fachadas externas na cor verde folha, conforme projeto arquitetônico.	183,35	M2
2.9.0	PISOS			
2.9.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	O piso bruto deverá ser executado em concreto magro, com espessura de 4cm, para receber regularização para os variados tipos de pisos existentes na obra.	5,39	M3
2.9.2	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 4,0cm.	2,87	M3
2.9.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	Contrapiso em argamassa (4cm) para regularização a fim de receber os variados tipos de pisos existentes na obra.	117,71	M2
2.9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ACETINADO, INCLUSO ASSENTAMENTO	Piso cerâmico em porcelanato acetinado, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo "A", assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	117,71	M2
2.9.5	PISO ARMADO (e=8cm) PARA ESTACIONAMENTO	Piso de concreto armado 30 MPa com espessura de 8cm e tela Q92 para estacionamento de veículos. Deverá ser concretado sobre lona plástica. As devidas inclinações devem ser previstas para que não haja empoçamento de águas pluviais. As juntas devem ser dispostas a no máximo 2m de distância umas das outras.	229,65	M2
2.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
2.10.1	INSTALAÇÕES PARA AR-CONDICIONADO, ILUMINAÇÃO E TOMADAS, INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA	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
2.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
2.11.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	Instalação de reservatórios.	1,00	UN
2.11.2	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	Instalação de registros de gavetas nos Banheiros e cozinha	6,00	UN

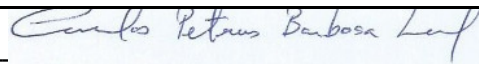
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.11.3	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	Instalação de registros de pressão para os chuveiros dos Banheiros.	4,00	UN
2.11.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	32,00	M
2.11.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	36,00	M
2.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
2.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	17,07	M
2.12.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	50,95	M
2.12.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	33,66	M
2.12.4	CAIXA SIFONADA, METAL CROMADO, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	5,00	UN
2.12.5	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO CROMADO	Ralo sifonado instalado em piso para drenagem das águas servidas para as instalações sanitárias.	8,00	UN
2.12.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO	Caixa de Inspeção ou Caixa de sabão instalada em piso externo para drenagem e/ou derivação das águas servidas de lavatórios, tanques ou boxes para as instalações sanitárias.	6,00	UN
2.12.7	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixa de Gordura instalada em piso externo para drenagem e/ou derivação das águas servidas de pia de cozinha para as instalações sanitárias.	1,00	UN
2.12.8	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M	Fossa executada com conjunto de manilhas de 1,00 m de diâmetro, com fundo estanque e interligação com sumidouro através de tubos PVC de 100mm	2,00	UN
2.12.9	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PERFURADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	2,00	UN
2.13.0	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
2.13.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	73,70	M

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.13.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	7,00	UN
2.13.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, sem fundo estanque e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	7,00	UN
2.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO			
2.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Instalação de luminária de emergência na parte interna da edificação.	3,00	UN
2.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	1,00	UN
2.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	1,00	UN
2.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	Instalação de placas de sinalização na parte interna da edificação (saídas e circulações comuns).	3,00	UN
2.15.0	LOUÇAS E BANCADAS			
2.15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros.	4,00	UN
2.15.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros PCD.	2,00	UN
2.15.3	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO, 143X60CM, INCLUINDO RODABANCADA, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR OVAIS EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (BANHEIROS AMPLIAÇÃO)	Bancada composta em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, cuba oval de embutir para os lavatórios dos banheiros. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	2,00	UN
2.15.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 145X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM (COZINHA)	Bancada composta em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, cuba oval de embutir para a cozinha.	1,00	UN
2.15.5	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 140X40CM, INSTALADA SOBRE MEIA PAREDE DE ALVENARIA(SALA DE ESTAR/COZINHA)	Bancada composta em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, para cozinha/sala de estar.	1,00	UN
2.15.6	BANCADA EM INOX PARA COZINHA, 110X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 1 CUBA DE EMBUTIR EM INOX, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (COZINHA - AMPLIAÇÃO)	Bancada composta em aço inox, com suportes e chumbamentos, cuba de embutir de aço inox para pia de cozinha. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	1,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.15.7	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de tanque de louça para a Área de Serviço	1,00	UN
2.15.8	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO DE CANTO PARA PCD, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (WCs PCDs)	Instalação de lavatório de louça suspenso nos WCs PCD	2,00	UN
2.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS			
2.16.1	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para lavatórios, nos Banheiros.	6,00	UN
2.16.2	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para pia de cozinha, na Cozinha.	1,00	UN
2.16.3	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de chuveiro plástico nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	4,00	UN
2.16.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico fixado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	4,00	UN
2.16.5	PORTA-PAPEL DE LOUCA, EMBUTIDO EM PAREDE	Instalação de acessório de louça chumbado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	6,00	UN
2.16.6	CABIDE DE LOUÇA C/DOIS GANCHOS, INSTALADO EM PAREDE	Instalação de acessório de louça chumbado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	4,00	UN
2.16.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico sobre vaso sanitário, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	6,00	UN
2.16.8	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	2,00	UN
2.16.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	2,00	UN
2.16.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	4,00	UN
2.16.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	4,00	UN
2.16.12	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de banco articulado em aço inox para WC PNE	2,00	UN
2.16.13	SABONETEIRA DE LOUÇA S/ALÇA, EMBUTIDA EM PAREDE	Instalação de acessório de louça chumbado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	4,00	UN
2.16.14	PORTA PAPEL TOALHA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico fixado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	4,00	UN
2.16.15	ESPELHO "CRISTAL" 4mm FIXADO NA PAREDE SOBRE COMPENSADO DE 10mm- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de espelho de vidro fixado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	2,00	UN
2.17.0	PINTURAS			
2.17.1	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).	296,25	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.17.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que a parede possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as paredes internas que receberão pintura.	167,76	M2
2.17.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas paredes, 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.	296,25	M2
2.17.4	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Aplicação de pintura imunizante nas portas de madeira.	25,20	M2
2.17.5	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura a óleo aplicada em superfície de madeira, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação	25,20	M2
2.17.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura a óleo aplicada em superfície de madeira, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação	52,53	M2
2.17.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA 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. Dispensa o uso de zarcão.	52,53	M2
2.17.8	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que a parede possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as peças do forro que receberão pintura.	117,71	M2
2.17.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nos forros, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre o fundo selador. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	117,71	M2
2.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
2.18.1	MARQUISE EM ESTRUTURA METÁLICA REVESTIDA EM ALUMÍNIO COMPOSTO, INCLUSIVE TELHA TERMOACÚSTICA, IÇAMENTO E INSTALAÇÃO	Execução de marquise em estrutura metálica fixada em elementos de concreto armado. Sobre a treliça estarão terças e telha termoacústica. As águas pluviais devem ser drenadas e direcionadas para que não sejam despejadas na circulação. O fundo e frente da marquise serão revestidos em ACM de boa qualidade, de acordo com projeto arquitetônico.	15,02	M2
2.18.2	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP= 3CM, 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.	27,80	M2
2.18.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)M C/REJUNTAMENTO PARA CANTEIRO DE PLANTA ORNAMENTAL	Execução de meio fio para delimitação dos canteiros de plantas situados na área externa da edificação.	46,30	M
2.18.4	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO	Colocação e preparação de terra vegetal para os canteiros de grama e plantas	4,44	M3
2.18.5	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	Grama esmeralda em placas para os canteiros	147,90	M2
2.18.6	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	Plantio de árvores ornamentais nos canteiros definidos no projeto arquitetônico.	6,00	UN
2.18.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL	Instalação dos drenos dos ar condicionados em tubos PVC 25mm	4,00	UN
2.18.8	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE, INCLUSO TRANSPORTE 10 KM	Carga e transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	18,87	M3
2.18.9	LIMPEZA GERAL	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.	582,43	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
------	---------	-----------	--------	------



Carlos Petrus Barbosa Leal
Teresina-PI, 10 de maio de 2021.

Teresina, 26 de Fevereiro de 2021.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

14ª GRE – GERENCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO

BOM JESUS - PI

Projeto Arquitetônico para reforma

14ª GRE

Teresina, 26 de Fevereiro de 2021.

1. Considerações iniciais

- Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **Especificações Técnicas**, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos;
- Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados mediante prévio entendimento entre a **Contratada** e a **Contratante**, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito;
- O uso de material similar/equivalente, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marcas previstas nas **Especificações**. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências;
- Será sempre suposto que as **Especificações Técnicas** são de total conhecimento da empresa encarregada da construção;
- As informações contidas nestas **Especificações Técnicas** e as das Plantas do Projeto, abaixo relacionadas, complementam-se.

2. Relação das Plantas dos Projetos

01. Planta de Situação; Planta baixa existente – Prancha 01/08;
02. Planta de Construção e Demolição; Planta de layout – Prancha 02/08;
03. Planta Baixa Reformada; Planta de cobertura – Prancha 03/08;
04. Planta de Piso; Planta de Locação – Prancha 04/ 08;
05. Cortes – Prancha 05/08;
06. Fachadas – Prancha 06/08;
07. Detalhamento fachada externa – Prancha 07/08;
08. Detalhamentos – Prancha 08/08.

3. Tipologia

A Nova sede da 14ª Gre, sofrerá as devidas demolições e construções:

- No bloco 01 algumas paredes serão destruídas para dar mais espaços as novas salas e redistribuir melhor o espaço;
- Construção de rampas acessíveis na entrada e corredor;
- Serão construídos banheiros acessíveis;
- A cantina será demolida e construída uma nova, com espaço adequado e bancada ampla. Além disso, será construído uma área de serviço, baterias sanitárias, novas divisórias de ambientes, estacionamento, um bloco de dormitórios e auditório.
- o bloco 03 sofrerá mudanças na cobertura, substituindo a atual por telha metálica.

A 11 GRE, será composta por:

- 01 Recepção;
- 05 Banheiros PNE (02 Feminino, 02 Masculino e 1 unissex);
- 04 Baterias sanitárias (02 Feminino e 02 Masculino);
- 03 Banheiros (Unissex);
- 01 Espera;
- 01 Nutrição e mediateca;
- 01 Sala da Gerência;
- 01 Bancos de dados;
- 01 Surve;
- 01 Equipe jovem do futuro e EJA;
- 01 Sala de inspeção;
- 01 Administrativo e Financeiro;
- Lotação e protocolo;
- 01 Coordenação de ensino;
- 01 Auditório;
- 01 Sala de mediação;
- 01 Dormitório feminino;
- 01 Dormitório masculino;
- 02 Cozinhas;
- 01 Sala de estar;
- 01 Área de serviço;

- 01 DML;
- 02 Depósitos.

4. Esquadrias

ESQUADRIAS						
PORTAS						
Nº	DIMENSÕES (Largura x Altura x Altura do Piso)			TIPO	DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT. (UND)
P1	0.80	2.10	0.00	ABRIR	PORTA EM MADEIRA COM TINTA VERBRÁS ESMALTE SINTÉTICO COR VERDE FOLHA	19
P2	0.70	2.10	0.00	ABRIR	PORTA EM MADEIRA COM TINTA VERBRÁS ESMALTE SINTÉTICO COR VERDE FOLHA	3
P3	0.60	2.10	0.00	ABRIR	PORTA EM MADEIRA COM TINTA VERBRÁS ESMALTE SINTÉTICO COR VERDE FOLHA	2
P4	0.70	2.10	0.00	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON E VIDRO	1
P5	2.64	2.10	0.00	ABRIR	PORTÃO EXISTENTE EM FERRO - 2 FOLHAS	1
P6	3.70	2.50	0.00	CORRER	PORTÃO EM GRADIL EM METALON PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO NA COR BRANCO NEVE	1
P7	0.90	2.10	0.00	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERBRÁS NA COR VERDE FOLHA - Nº 2418, E COM BARRA DE ACESSIBILIDADE EM INOX. REF.: VERBRÁS OU ESQUIVALENTE	5
P8	1.20	2.50	0.00	ABRIR	PORTÃO EM METALON COM TINTA VERBRÁS ESMALTE SINTÉTICO COR BRANCO NEVE	1
P9	0.90	2.10	0.00	ABRIR	PORTA EM MADEIRA COM TINTA VERBRÁS ESMALTE SINTÉTICO COR VERDE FOLHA	1
P10	2.00	1.10	0.00	ABRIR	PORTÃO EM METALON PINTADO COM TINTA ESMALTE PREMIUM, COR BRANCO NEVE REF.: VERBRÁS OU EQUIVALENTE	1
P11	0.80	1.50	0.30	ABRIR	PORTA EM ALUMÍNIO FRISADO COR NATURAL	14
P12	1.60	1.10	0.00	ABRIR	ESQUADRIA DE ABRIR EM CHAPA METÁLICA DUPLA, PINTADA COM TINTA ESMALTE PREMIUM COR CINZA PLATINA - CÓD.: 1303 REF.: VERBRÁS OU EQUIVALENTE	1
P13	3.50	2.35	0.00	CORRER	PORTÃO DE CORRER EM METALON COM TINTA VERBRÁS ESMALTE SINTÉTICO COR BRANCO NEVE	1
TOTAL						51

JANELAS						
Nº	DIMENSÕES (Largura x Altura x Altura do Piso)			TIPO	DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT. (UND)
J1	1.00	1.15	1.00	ABRIR	JANELA EM MADEIRA A SER REPARADA E PINTADA COM TINTA VERBRÁS ESMALTE SINTÉTICO FOSCO COR VERDE FOLHA.	28
J2	0.50	0.50	2.05	-	JANELA EXISTENTE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO	1
J3	1.00	1.50	1.00	CORRER	JANELA EM METALON COM VIDRO TRANSLUCIDO	1
J4	0.50	1.50	1.00	BASCULANTE	JANELA EXISTENTE EM ALUMÍNIO E VIDRO TRANSLUCIDO	5
J5	1.50	0.50	2.00	BASCULANTE	JANELA EM METALON COM VIDRO TRANSLUCIDO	1
J6	1.00	0.95	1.15	BASCULANTE	JANELA EM METALON COM VIDRO TRANSLUCIDO	6
J7	0.50	0.50	1.96	BASCULANTE	JANELA EXISTENTE EM ALUMÍNIO E VIDRO TRANSLUCIDO	3
J8	2.00	1.10	1.00	CORRER	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO FANTASIA	2
J9	2.00	0.50	1.60	BASCULANTE	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO FANTASIA	2
J10	1.50	0.50	1.60	BASCULANTE	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO FANTASIA	1
J11	1.05	0.50	1.60	BASCULANTE	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO FANTASIA	1
J12	1.50	0.50	1.60	MAXIM -AR	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO FANTASIA	1
J13	1.60	0.50	1.60	BASCULANTE	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO FANTASIA	3
J14	1.60	0.50	1.60	MAXIM -AR	JANELA EM ALUMÍNIO E VIDRO FANTASIA	1
TOTAL						56

5. Ferragens

As fechaduras serão em latão ou alumínio cromado, tipo alavanca, Ref. IMAB ou similar.

As portas em metalon terão dobradiças e fechaduras específicas para tal fim, sempre em metal cromado de ótima qualidade.

Nas esquadrias tipo basculante dos bwc's, deverá ser utilizado vidro fantasia 6mm.

6. Metais Sanitários

Normas gerais:

Os aparelhos sanitários deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante. Os metais sanitários serão cromados, de 1ª qualidade. Não será aceito a aplicação de material plástico com acabamento cromado.

A) Comum a todos os banheiros:

- Ralos sinfonados cromados com fecho;
- Sifão cromado para lavatórios, Ref. 1680C100112, Ref. DECA ou equivalente;
- Sifão cromado para mictórios, cód. 1681C100, Ref. DECA ou equivalente;
- Válvulas de escoamento Hydra Clean para os vasos sanitários, cód 2590C12, Ref. DECA ou equivalente.
- Registros de baixa pressão, cód. 4916C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Torneira de mesa bica baixa para as cubas e lavatórios dos WC'S, Linha Belle Epoque Clássico, 1197, Ref. DECA ou similar.

B) WC'S P.N.E.:

- Monocomando de mesa, Linha Decamix, cód. 2875C79CR, Ref. DECA ou similar;
- Barras de apoio em aço inox, medidas e modelos determinados nos detalhamentos dos banheiros, em conformidade às normas da ABNT.

-Os demais metais seguem os mesmos padrões gerais.

8.Louças Sanitárias

Normas gerais:

Todas as louças sanitárias serão de 1ª qualidade, Ref. DECA ou equivalente. As louças sanitárias deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

A) Comum a todos os banheiros:

- Os vasos sanitários serão do tipo bacia sanitária deca ravena branco ref. P9.17;
- Os mictórios serão louça Deca modelo M711, com sifão, conforme dimensionamento do projeto.
- Papeleiras, em louça branca (embutidas na alvenaria) com rolete plástico, cor branca, cód. A480, Ref. DECA ou similar.
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;
- Nas bancadas de granito dos banheiros, será utilizado cuba universal oval de embutir cód. L59, Ref. DECA ou similar.
- As bancadas serão em granito cinza andorinha;

B) WC'S P.N.E.:

- Lavatório suspenso máster de canto com mesa de cuba suspensa COD. L76.17, na cor branca Deca Similar;
- Bacia sanitária, sem abertura frontal, modelo Ravena Branco gelo REF. P9.17,com base em concreto e altura final de instalação de 46cm, do piso ao topo do assento;
- As demais louças sanitárias seguem os mesmo padrões acima citados, desde que obedecendo às normas de altura e localização da NBR 9050;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;

C) COZINHA:

- Válvula de escoamento para cozinha 4 1/2" dn110, acabamento acetinado, Ref. Deca ou equivalente.
- Sifão para cozinha e tanque, multi-bitola, cód. 1680C, Ref. DECA ou equivalente;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou equivalente;
- Bancada com cuba para lavagem de panelas: monocomando de cozinha, com bica móvel e mangueira extensível, tipo gourmet, cód. 2280C, Ref. DECA ou equivalente;
- Demais bancadas com cubas: torneira de parede para cozinha bica móvel, Linha Prata 1168C50, Ref. DECA ou equivalente;
- Tanques: torneira de parede para tanques, em metal cromado, Ref. DECA ou equivalente;
- Tanque industrial em aço inox para as áreas de serviço e/ou D.M.L's;
- Pia de apoio em aço inox, com cuba, para prévia higienização dos alimentos e mantimentos antes de serem estocados.

Diversos

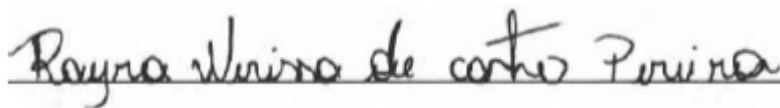
- **Espelhos dos banheiros:** em vidro tipo "cristal", fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados pretos;
- **Espelho WC'S P.N.E:** em vidro tipo "cristal", fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados pretos, dim.: 0,40x1,00m;
- **Barras de apoio:** nos banheiros para deficientes: em aço inox, com diâmetro de 40mm;
- Prever juntas de dilatação onde for necessário;

7. Divergências

- Em caso de divergências entre as cotas e as medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- Em caso de divergências entre desenhos de escala, prevalecerão os de maior escala;
- Em caso da omissão das **Especificações Técnicas** prevalecerá o disposto no Projeto Arquitetônico;
- Em caso de discrepância entre o disposto no Projeto Arquitetônico e nas **Especificações Técnicas**, prevalecerão estas últimas;
- Quando a omissão for do Projeto Arquitetônico prevalecerá o disposto nas **Especificações Técnicas**;
- Especificações no desenho que não constem na especificação escrita consideram as do desenho;
- Conferir sempre medidas em obra;
- Em caso de dúvida consultar o arquiteto;

8. Verificação final

- Será procedido um teste final de funcionamento de todas as instalações;
- As instalações somente serão aceitas se estiverem em perfeito funcionamento;
- As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas;
- Após a conclusão dos serviços, efetuar Limpeza Final completa, incluindo todos os elementos (vidros, pisos, etc.), de modo que o local se apresente em condições de imediata utilização.

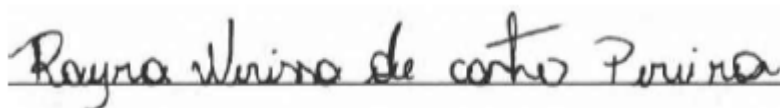


Rayra Nerissa de Castro Pereira
Arquiteta e Urbanista – A183903-9

Teresina, 26 de Fevereiro de 2021.

Segue Projeto de Arquitetura Construção da 14 GRE.

Atenciosamente,



Rayra Nerissa de Castro Pereira
Arquiteta e Urbanista da Unidade de Gestão da Rede Física – UGERF
A183903-9



Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Este projeto trata da instalação de subestação aérea trifásica e climatização das escolas listadas a seguir, em favor da Secretaria de Estado da Educação – SEDUC - PI.

LOTE	ESCOLA	CIDADE
	14 GERENCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO	BOM JESUS

2. FINALIDADE:

O projeto tem por finalidade corrigir a deficiência do fornecimento de energia elétrica nas escolas, colocando-se subestação aérea e redimensionando a rede elétrica existente, que se encontram em situação precária e que precisam de atenção com urgência, bem como adequar as instalações elétricas da parte interna para climatização dessas escolas.

3. CONSIDERAÇÕES

Foram utilizados como critérios básicos para rede de distribuição os mesmos adotados pela concessionária de energia local e pela ABNT, de modo a garantir as mínimas condições de segurança técnica e econômica.

4. SUPORTE ENERGÉTICO

A extensão primária em 13,8kV desviará da RDU-13.8kV com estruturas e rede de distribuição compacta protegida, conforme padrões adotados pela Eletrobrás Distribuição Piauí (ED-PI).

5. REDE DE MÉDIA TENSÃO

A rede de média tensão (MT) que atenderá os prédios citados será em 13,8kV em postes de concreto armado Duplo “T” com rede de distribuição compacta protegida, conforme padrões de MT adotados pela ED-PI.

6. REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de baixa tensão será trifásica em 380/220V, que sairá do secundário do transformador em cabo isolado de cobre com seção nominal de acordo com a potência dos transformadores, passando pelo medidor da ELETROBRÁS, até a carga do consumidor.

7. SUBESTAÇÃO

A subestação projetada será do tipo aérea, montada em estruturas e transformadores de acordo com o respectivo projeto ou croqui da Unidade Escolar, em tensão primária 13,8kV e secundária 380/220V.

8. PROTEÇÃO

A proteção contra curto-circuito para cada subestação será feita através de chaves fusíveis com elo fusível, localizadas na estrutura. A proteção contra descargas atmosféricas será feita com pára-raios tipo válvula, instalados na estrutura do transformador. A proteção da BT contra curto-circuito ou sobrecarga, será garantida por disjuntor trifásico conforme potência de cada transformador, instalados na caixa de medição no próprio poste da subestação.

9. ATERRAMENTO

Os aterramentos da subestação trifásica serão feitos através de uma malha de terra composta por 4 (hastes) hastes de terra coperweld, de bitola 19mm e comprimento 3.000mm, e por condutor de cobre nu, seção nominal de 35mm², com distâncias mínimas de três metros.

Serão conectadas malhas, os para-raios, a carcaça do transformador, o neutro da baixa tensão, através de um único condutor de cobre da mesma seção nominal da malha, já mencionada.

Para a malha de terra a resistência máxima não deverá ultrapassar a 10 Ohms para a subestações aéreas trifásicas, em qualquer época do ano.

10. MEDIÇÃO

A medição será feita em baixa tensão, através de medidor de energia (Kwh), a 3 (três) elementos e 4(quatro) fios, instalados previamente pela EQUATORIAL-PI, conforme o caso.

11. FERRAGENS E CONECTORES

As ferragens serão todas de ferro galvanizados do tipo conector de compressão tipo cunha encapados, conector a parafuso fendido, obedecendo aos padrões dessa concessionária.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados e em conformidade com a realização dos mesmos, equipamentos e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramentas julgados deficientes, cabendo à Contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

A obra será entregue com a subestação ligada, sem instalações provisórias, livre de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata da unidade, devendo a Contratada comunicar, por escrito, à Fiscalização, a conclusão dos serviços para que esta possa proceder a vistoria da obra com vistas à aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas. A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao instalador o perfeito entendimento das condições atuais dos prédios e das respectivas especificações.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos será sempre consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo. Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor



Secretária Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 5410 e suas respectivas atualizações, além das normas da concessionária.

As empresas deverão ter em seu quadro um engenheiro eletricista com acervo técnico de já ter executado redes de distribuição de energia em MT (13,8kV) e montagem eletromecânica de subestações aéreas de 45kVA ou superior. As empresas deverão apresentar atestado de capacidade operacional de já terem executado serviços de mesmo porte.

Lauro Ricardo G. de Sousa
Lauro Ricardo G. de Sousa
Eng Eletricista
CREA RN 1909802743
CREA PI 21844

Teresina, 07 de maio de 2021