
 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA DA U.E. PROF. FLORESTAN FERNANDES, INCLUSO SUBESTAÇÃO				
DATA:	OUTUBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 2660,39 m <sup>2</sup>	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.0.0	REFORMA				
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA REFORMA	Mão de Obra de equipe composta por Engenheiro Civil, Mestre de Obras e Vigia para administração e segurança da obra, enquanto durar o prazo de execução estabelecido no cronograma físico-financeiro.	5,00	MÊS	
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR	Projeto no qual constará no mínimo detalhamento de estruturas e tipo de fundação mais adequado à obra.	250,00	M2	
1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS	Projeto executivo para detalhamento das instalações hidrossanitárias da edificação, discriminado em projeto de água fria, projeto de esgoto e projeto pluvial. Todos os projetos deverão ter indicação de detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos, se necessários à compreensão da execução da obra. Todas as pranchas do projeto deverão contemplar legenda com os símbolos e as abreviações adotados, além de isométricos e/ou vistas com a representação dos trajetos e comandos, informando todas as peças e as dimensões necessárias. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente. O projeto deverá ainda apresentar: memória de cálculo, memorial descritivo, lista de materiais completa e especificações técnicas necessárias para a contratação e a execução da obra.	200,00	M2	

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	Projeto executivo para detalhamento dos dispositivos de segurança e combate a incêndio incluindo: planta de emergência (que informa os equipamentos de combate a incêndio e suas quantidades necessárias, e procedimentos de evacuação), instalações de GLP, saídas e iluminação de emergência, detalhamento dos sistemas de combate a incêndio, das dimensões e instalação das placas de sinalização de emergência, instalação e sinalização de extintores, hidrantes, alarmes, luminárias e casa de bombas, todas as pranchas do projeto deverão contemplar legendas com símbolos e as abreviações adotadas. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente. O projeto deverá ainda apresentar: memorial descritivo, memorial de cálculo e lista de materiais completa e especificações técnicas necessárias para a contratação e a execução do sistema.	1.390,00	M2
1.2.4	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	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
1.2.5	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	Limpeza mecanizada da vegetação superficial da área do entorno da edificação.	2.150,00	M2
1.2.6	REMOÇÃO DE FORRO PVC, COM REAPROVEITAMENTO DE 70%	Remoção do forro de pvc, com reaproveitamento, para possibilitar manutenção na cobertura e nas instalações elétricas. Deverá ser retirado de modo que pelo menos 70% das peças sejam reaproveitadas.	378,11	M2
1.2.7	REMOÇÃO DE FERRUGEM EM ESQUADRIAS OU ESTRUTURAS METÁLICAS COM ESCOVA DE AÇO, INCLUSIVE MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO DO TIPO FACHADEIRO	Remoção de ferrugem e tratamento das tesouras metálicas de cobertura de todos os blocos.	299,91	M2
1.2.8	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450MM, 3 CLIPES P/ ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Concertina em aço galvanizado, em espiral, colocada em todo o perímetro do muro externo da edificação.	297,30	M
1.3.0	DEMOLIÇÕES			
1.3.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção das portas das divisórias dos BWC dos pátios.	13,86	M2
1.3.2	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Retirada das janelas J1 e J2, de acordo com projeto arquitetônico.	174,24	M2
1.3.3	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção total do forro do laboratório de informática e refeitório.	117,81	M2
1.3.4	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção parcial do forro de gesso de ambientes, para recuperações pontuais.	8,77	M2
1.3.5	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção de louças dos banheiros, de acordo com projeto arquitetônico.	20,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.3.6	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção de acessório dos banheiros, de acordo com projeto arquitetônico.	17,00	UN
1.3.7	REMOÇÃO DE DIVISÓRIA DE GRANITO, MÁRMORE OU MARMORITE	Remoção das divisórias existentes dos banheiros.	39,58	M2
1.3.8	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO, MÁRMORE OU MARMORITE	Remoção de bancadas existentes, de acordo com projeto arquitetônico.	19,47	M2
1.3.9	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição mecanizada de revestimento cerâmico de paredes para posterior substituição.	601,88	M2
1.3.10	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição manual de revestimento de paredes para reparos pontuais.	616,78	M2
1.3.11	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DO ENTULHO	Demolição de cobogós das salas de aula, conforme projeto arquitetônico.	60,00	M2
1.3.12	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	Retirada de grade de ferro da fachada.	71,37	M2
1.3.13	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição mecanizada de paredes de alvenaria, conforme projeto arquitetônico.	7,20	M3
1.3.14	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Demolição mecanizada e pontual para reparos no piso granilite existente.	220,84	M2
1.3.15	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Demolição mecanizada de piso cerâmico para posterior substituição, conforme projeto arquitetônico.	70,27	M2
1.3.16	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Demolição de piso de concreto existente, para reparo e/ou substituição, conforme memória de cálculo.	416,96	M2
1.3.17	REMOÇÃO DE PINTURA (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	Lixamento da pintura existente em toda a edificação, para posterior repintura.	2.013,18	M2
1.4.0	MOVIMENTO DE TERRA			
1.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	12,00	M3
1.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	5,27	M3
1.4.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	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. Execução de forma manual.	17,65	M3
1.4.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	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. Execução de forma manual.	3,46	M3

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
<b>1.5.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
1.5.1	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 armado e de concreto ciclópico.	1,19	M2
1.5.2	EXECUÇÃO DE BLOCO EM CONCRETO SIMPLES FCK = 20MPA, EXCLUSIVE FORMAS	Os blocos de fundação serão executadas com concreto ciclópico de pedra de mão, que deverá ocupar 30% do volume do concreto do bloco.	7,88	M3
1.5.3	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4	Preenchimento das valas que servirão de fundação às paredes com "pedra-de-mão" e argamassa de cimento e areia, traço 1:4. As pedras devem ter boa resistência, apiloadas na argamassa e ocupar 30% do volume total da fundação.	5,60	M3
1.5.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 08 FUROS (09X19X19CM), ESPESSURA DE 19CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 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.	2,55	M3
1.5.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Execução de cinta de amarração inferior em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 14x20cm.	39,26	M
1.5.6	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	18,91	M2
<b>1.6.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
1.6.1	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	Recuperação das vigas, pilares e lajes da circulação e demais pontes onde se fizer necessário. Será feito o apicoamento e a regularização do local a ser recuperado, em formas retangulares. Proceder-se-á com a limpeza das armações existentes e eventual substituição onde se fizer necessário, aplicando pintura anticorrosiva e argamassa polimérica para fechamento.	6,30	M2
1.6.2	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, COM ESCORAS TUBULARES TIPO "A" (H=2,08 A 3,20 M), CAPACIDADE DE CARGA ENTRE 2.530 E 1.260 KGF, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	Cimbramento metálico para cobertura das salas de mediação e de informática, para viabilizar a demolição de trechos das paredes para concretagem de vigas e pilares das novas lajes.	19,95	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.6.3	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 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.	4,50	M3
1.6.4	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	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. 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. 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.	7,78	M3
1.6.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Execução de cinta de amarração superior em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 10x20cm.	21,56	M

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.6.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	Execução de laje tipo voltterrana, para forro, com trilhos, entre eixo de 38cm, e lajotas cerâmicas. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 4cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	125,83	M2
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS			
1.7.1	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.	176,89	M2
1.7.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Instalação de cobogós de concreto em alvenaria.	16,05	M2
1.7.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da porta com seção mínima de 10x12cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	2,60	M
1.7.4	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 10x12cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	3,20	M
1.7.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	Contraverga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 10x12cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	3,20	M
1.7.6	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.	57,60	M
1.7.7	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	Contraverga 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.	57,60	M
1.7.8	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de divisórias em granito para os banheiros. Devendo ser chumbadas no piso e na parede em no mínimo 3cm. Seguindo os cortes e especificações do projeto arquitetônico.	20,04	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.8.0	<b>COBERTURA</b>			
1.8.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COLONIAL OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DE TELHAS E MADEIRAMENTO (RIPAS, CAIBROS E TERÇAS)	Revisão no telhamento e madeiramento da cobertura existente, com reposição das peças danificadas e que não possam ser reaproveitadas.	1.669,45	M2
1.8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	Impermeabilização com manta asfáltica da laje de cobertura da circulação.	103,10	M2
1.8.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	Proteção mecânica da impermeabilização da laje de cobertura da circulação	103,10	M2
1.9.0	<b>ESQUADRIAS</b>			
1.9.1	REVISÃO DE PORTAS DE FERRO - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão de portas metálicas, com reposição de peças defeituosas, permitindo perfeito funcionamento.	40,53	M2
1.9.2	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	Fornecimento e instalação de porta de ferro com estrutura de metalon, do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	13,04	M2
1.9.3	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta em grade de metalon, de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	4,80	M2
1.9.4	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio para casa do gás e lixeira.	8,97	M2
1.9.5	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio para divisórias dos banheiros.	12,80	M2
1.9.6	PORTA DE ENROLAR EM AÇO GALVANIZADO - CHAPA ONDULADA N.24	Fornecimento e instalação de porta de enrolar em chapa de aço galvanizado.	4,06	M2
1.9.7	REVISÃO DE JANELAS DE FERRO - INCLUSIVE FECHAMENTO DE ABERTURAS COM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO GSG 18 (ESPESSURA=1,25MM) E REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão de janelas metálicas, com reposição de peças defeituosas, permitindo perfeito funcionamento.	12,74	M2
1.9.8	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de correr, inclusive batente e ferragens.	105,80	M2
1.9.9	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo fixa, inclusive batente, ferragens e vidro.	59,40	M2
1.9.10	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=1" E=2,65MM A CADA 10CM, INCLUSIVE REQUADRO	Fornecimento e instalação de portão em metalon, de correr, inclusive trilhos, roldanas e ferragens.	7,50	M2
1.9.11	GRADIL DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø 1/2" E=2,65MM COM ESPAÇAMENTO DE 10CM E MONTANTES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø 2" E=3,00MM COM ESPAÇAMENTO DE 3M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO	Fornecimento e instalação de gradil fixo de metalon.	53,19	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.9.12	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"	Fornecimento e instalação de tela metálica em alvenaria para circulação de ar.	0,80	M2
1.9.13	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	Fornecimento e instalação de vidro temperado em caixilho de alumínio para divisória de guichê.	1,37	M2
1.10.0	REVESTIMENTOS			
1.10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco nas paredes que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	441,50	M2
1.10.2	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. Devendo ser executado nas fachadas da edificação.	118,05	M2
1.10.3	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 1:2:8, 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 receberão cerâmica e no restante da parede, acima dos 1,60m ou 60cm do revestimento cerâmico.	451,74	M2
1.10.4	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 1:2:8, 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 e para recebimento de cerâmica. Devendo ser aplicado nas paredes externas.	118,05	M2



ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.10.5	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	Este serviço consiste no assentamento de cerâmicas 10cm x 10cm, classe "A", sobre o emboço, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias, com argamassa pré-fabricada AC-II ou AC-III. As juntas entre as cerâmicas serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (última fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	1.770,44	M2
1.10.6	REVESTIMENTO DE FACHADA EM TIJOLINHO COR TERRACOTA	Este serviço consiste no assentamento de placas tipo tijolinho, 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 marrom. Devendo ser aplicadas nas paredes externas da fachada na cor terracota.	36,40	M2
1.10.7	FORRO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTIMOFO	Execução de forro de mineral nos ambientes da Edificação conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	70,89	M2
1.10.8	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	Execução de forro em réguas de PVC conforme indicado em projeto arquitetônico.	208,97	M2
1.10.9	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	Execução de forro de gesso pé colado nos ambientes da Edificação conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	8,77	M2
1.10.10	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa com adesivo em emulsão polimérica, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Devendo ser executado no fundo das lajes da edificação.	110,87	M2
1.10.11	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 1:2:8, 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 e para recebimento de cerâmica. Devendo ser aplicado nos fundos das lajes da edificação.	110,87	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.11.0	<b>PISOS</b>			
1.11.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	O piso bruto deverá ser executado em piso cimentado, com espessura de 5cm, para receber regularização para os variados tipos de pisos existentes na obra.	15,95	M3
1.11.2	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 7,0cm.	33,90	M3
1.11.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, PEI 5, DE DIMENSÕES 40X40 CM	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo "A", com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 40cm x 40cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	70,34	M2
1.11.4	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)	Piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final UNIFORME, HOMOGÊNEO e BELO.	232,03	M2
1.11.5	POLIMENTO DE PISO GRANILITE EXISTENTE	Polimento de piso granilite existente para devolver o aspecto uniforme, homogêneo e belo.	1.565,18	M2
1.12.0	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
1.12.1	INSTALAÇÕES PARA AR-CONDICIONADO, ILUMINAÇÃO E TOMADAS, INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA	VIDE MEMORIAL DESCRITIVO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ANEXO I). 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
1.13.0	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
1.13.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Fornecimento e Instalação de reservatório em polietileno sobre laje.	1,00	UN
1.13.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Fornecimento e Instalação de reservatório em polietileno sobre laje.	1,00	UN
1.13.3	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, refeitório, cozinha, copa e área de serviço.	8,00	UN
1.13.4	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.	6,00	UN
1.13.5	(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.	16,00	M

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.13.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 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.	28,00	M
1.13.7	(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.	100,00	M
1.14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
1.14.1	(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.	46,00	M
1.14.2	(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.	46,00	M
1.14.3	(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 e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	62,00	M
1.14.4	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.	13,00	UN
1.14.5	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.	14,00	UN
1.14.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA (PARA REDE DE ESGOTO) EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, COM TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4M	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.	8,00	UN
1.14.7	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO	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
1.14.8	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PERFORADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, fundo permeável com lastro de seixo ou brita e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	2,00	UN
1.15.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS			
1.15.1	(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	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de drenagem das instalações pluviais.	16,00	M

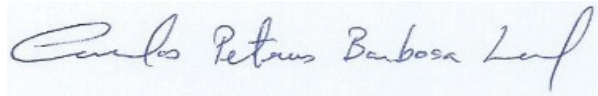
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.15.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA (PARA REDE DE DRENAGEM) EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, COM TAMPA DE GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4M	Caixa de areia instalada em piso externo para drenagem das águas pluviais superficiais e tubuladas, conduzindo-as para sarjeta.	4,00	UN
1.16.0	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL			
1.16.1	TUBO DE COBRE D=22MM (3/4") CLASSE "E" PARA INSTALAÇÃO DE GÁS, INCLUSIVE CONEXÕES, REGISTRO DE CORTE RÁPIDO E REGULADOR 2KG/H	Instalação de tubo de cobre, embutido em piso ou parede, para ramais de distribuição de gás de cozinha, incluindo conexões crimpadas por pressão, registro e regulador, conforme projeto.	6,00	M
1.17.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO			
1.17.1	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.	14,00	UN
1.17.2	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.	4,00	UN
1.17.3	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.	4,00	UN
1.17.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	Instalação de placas de sinalização na parte interna da edificação (saídas e circulações comuns).	10,00	M
1.18.0	LOUÇAS E BANCADAS			
1.18.1	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.	10,00	UN
1.18.2	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.	2,00	UN
1.18.3	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. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	2,00	UN
1.18.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO, 300X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 4 CUBAS DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (BWC's ALUNOS MASC E FEM)	Bancada 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
1.18.5	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO, 75X50CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 1 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (BWC's DIRETORIA MASC. E FEM.)	Bancada 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

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.18.6	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS, 120X55CM, 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 (LAB. DE CIÊNCIAS)	Bancada em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, cuba de embutir de aço inox para pia. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	4,00	UN
1.18.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA PREPARO DE ALIMENTOS, 335X65CM, 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)	Bancada em granito cinza andorinha, 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
1.18.8	BANCADA EM INOX PARA LAVAGEM DE PANEAS, 335X80CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 40 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR EM AÇO INOX, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (COPA/COZINHA - LAVAGEM DE PANEAS E PREPARO DE ALIMENTOS)	Bancada 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
1.18.9	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS, 685X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 2 CUBAS DE EMBUTIR EM INOX, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (LAB. DE CIÊNCIAS)	Bancada em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, cuba de embutir de aço inox para pia. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	1,00	UN

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.18.10	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Bancadas diversas em granito cinza andorinha, com ferragens e fixação inclusas.	32,68	M2
1.18.11	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	Espelhos em granito cinza andorinha das bancadas da cozinha.	6,45	M
1.19.0	METAIS E ACESSÓRIOS			
1.19.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de parede para pias de cozinha.	11,00	UN
1.19.2	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.	12,00	UN
1.19.3	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de chuveiro metálico cromado, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	6,00	UN
1.19.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	6,00	UN
1.19.5	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	12,00	UN
1.19.6	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	6,00	UN
1.19.7	CABIDE DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Instalação de acessório metálico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	10,00	UN
1.19.8	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.	12,00	UN
1.19.9	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Fornecimento e instalação de banco articulado para banho de PNE.	2,00	UN
1.19.10	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
1.19.11	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	2,00	UN
1.19.12	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	2,00	UN
1.19.13	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA - AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO	Instalação de torneira cromada no abrigo de lixo.	1,00	UN
1.20.0	PINTURAS			
1.20.1	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 de paredes que receberão pintura (internas e externas).	2.470,02	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.20.2	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 de teto que receberão pintura (internas e externas).	198,71	M2
1.20.3	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.	1.503,02	M2
1.20.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que o reboco/forro possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas os forros que receberão pintura.	198,71	M2
1.20.5	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.	2.470,02	M2
1.20.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA 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 a massa corrida. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	198,71	M2
1.20.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Zarcão aplicado em superfície metálica, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação. Devendo ser aplicada nas esquadrias e tesouras metálicas e gradis.	848,42	M2
1.20.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (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 e tesouras metálicas e gradis.	848,42	M2
1.20.9	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Pintura com tinta acrílica das demarcações na quadra poliesportiva.	280,00	M
1.20.10	PINTURA MANUAL COM TINTA EM PÓ MINERAL IMPERMEÁVEL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Pintura com tinta em pó mineral impermeável para os muros externos da edificação.	1.278,00	M2
1.20.11	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	Lixamento e limpeza do piso cimentado do pátio externo para recebimento da pintura	197,30	M2
1.20.12	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Pintura com tinta acrílica para o piso cimentado do pátio.	197,30	M2

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.21.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
1.21.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Instalação de espelho cristal reflexivo nos banheiros	9,12	M2
1.21.2	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS TUBULARES DE LED (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM. = 1,20X0,90M	Fornecimento e instalação de placa em chapa acrílica com espessura mínima de 15mm, com aplicação de adesivo sobreposto com o brasão do Estado do Piauí. Fixado em uma caixa metálica embutida e parafusada na parede e iluminada por três lâmpadas fluorescentes. Medindo 120x0,90m.	1,00	UN
1.21.3	LETRA EM CAIXA DE AÇO INOX CHAPA Nº 22, H= 20CM (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)	Fornecimento e instalação de letreiro em caixa de aço inox, parafusado em parede.	20,00	UN
1.21.4	REVISÃO DE ALAMBRADO, INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE MOURÕES E TELAS EM AÇO GALVANIZADO	Revisão em alambrado metálico da quadra poliesportiva, com substituição de peças danificadas.	75,50	M2
1.21.5	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", duplo, h=90cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Execução de corrimão em tubo de aço galvanizado para acessibilidade em rampas e escadas da edificação.	32,20	M
1.21.6	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	Execução de meio fio para delimitação dos canteiros de plantas situados na área externa da edificação.	24,00	M
1.21.7	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.	4,00	UN
1.21.8	BANCO EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE 1 VEZ (9x14x19CM), PREENCHIDOS COM ATERRO, REVESTIDOS COM PLAQUETA CERÂMICA TERRACOTA PINTADA COM SILICONE HIDORRREPELENTE E TAMPO EM GRANILITE (BANCO TIPO 1)	Construção de bancos no pátio central com revestimento externo em plaqueta cerâmica pintada com silicone hidrorrepelente e tampo em granilite, conforme projeto arquitetônico.	28,50	M
1.21.9	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	Carga e transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	136,68	M3
1.21.10	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	Limpeza de todos os ambientes e acessos da escola. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	2.660,39	M2



Eng.º Civil Responsável

Nome: CARLOS PETRUS BARBOSA LEAL

CREA: 191417305-8

Teresina-PI, 29 de outubro de 2021.