










 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
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.	7,00	MÊS	
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	Execução de Barracão de Obras, com depósito e banheiro para funcionários da obra.	18,00	M2	
1.2.2	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Locação de contêiner, com instalações sanitárias para uso dos funcionários da obra.	7,00	MÊS	
1.2.3	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	Fechamento com tapume compensado de madeira para delimitação de áreas de frente de serviços.	48,00	M2	
1.2.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO ESTRUTURAL	Projeto executivo para detalhamento de sapatas, vigas, pilares da edificação, necessários à compreensão da execução da obra.	1,00	UN	
1.2.5	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Projeto executivo para detalhamento das instalações hidrossanitárias da edificação, discriminado em projeto de água fria, projeto de água quente e projeto de esgoto. 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.	1,00	UN	



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.6	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO DE DRENAGEM/ INSTALAÇÕES PLUVIAIS	Projeto executivo para detalhamento dos dispositivos e acessórios do sistema de água pluvial da edificação incluindo: delimitação da área de contribuição para calhas e condutores; dispositivos de coleta em coberturas (ralos, calhas, rufos, rincões, bandejas, buzínos, etc.); definição das seções das calhas e dos condutores, seus respectivos dimensionamentos e desenvolvimentos; sistemas propostos para coleta e transporte das águas pluviais, na superfície do solo e pisos externos; rede subterrânea coletora com a definição de todas as suas características e detalhamento, contemplando, caixas de inspeção (CI's), caixas de passagem e poços de visita (PV's); esquema geral em corte ou perspectiva da instalação; lançamento em galerias públicas ou em águas de domínio público; declividades, desenvolvimentos, diâmetros de cada ramal, calhas e bocais de ligação aos condutores; legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha e apresentando solução para os problemas.	1,00	UN	
1.2.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO, COMPOSTO PELAS INSTALAÇÕES DE SPDA, GLP, HIDRANTES, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO, SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E DEMAIS INSTALAÇÕES EXIGIDAS EM REGULAMENTAÇÃO. INCLUINDO DIMENSIONAMENTO, DETALHAMENTO, MEMORIAL, LISTA DE MATERIAIS E APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS	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.	1,00	UN	
1.2.8	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	
1.2.9	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Remoção manual louças sem reaproveitamento.	13,00	UN	



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.10	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Remoção manual de acessórios sem reaproveitamento.	12,00	UN	
1.2.11	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Remoção manual de portas sem reaproveitamento.	50,34	M2	
1.2.12	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Remoção manual de janelas sem reaproveitamento.	53,10	M2	
1.2.13	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANTITO ( MARMORE)	Remoção manual de bancadas sem reaproveitamento.	12,72	M²	
1.2.14	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	Remoção manual de grade de ferro sem reaproveitamento.	19,81	M²	
1.2.15	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 pequeno ou médio da área do entorno da escola.	3,00	UN	
1.2.16	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Demolição de alvenaria sem aproveitamento.	28,53	M3	
1.2.17	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	Demolição de piso cerâmico sem aproveitamento.	137,50	M2	
1.2.18	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Demolição de reestimento cerâmicio sem aproveitamento.	240,60	M2	
1.2.19	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO	Demolição de reboco sem aproveitamento.	832,13	M²	
1.2.20	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Demolição de piso cimentado sem aproveitamento.	899,02	M²	
1.2.21	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	Remoção de meio fio sem aproveitamento.	13,44	M	
1.2.22	DEMOLIÇÃO MANUAL DE SARJETA	Demolição de sarjeta sem aproveitamento.	13,44	M	
1.2.23	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Forro de gesso a ser demolido em as área de acordo com o projeto.	112,59	M2	
1.2.24	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.	186,98	M3	
1.3.0	MOVIMENTO DE TERRA				
1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	0,69	M3	
1.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	11,68	M3	

 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.3.3	EXECUÇÃO DE ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL ARGILOSO	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.	15,16	M3	
1.4.0	INFRAESTRUTURA				
1.4.1	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.	1,38	M2	
1.4.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	As sapatas serão executadas com concreto armado, conforme projeto executivo estrutural.	0,34	M3	
1.4.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS	Pescoços dos pilares que sairão do arranque (sapata) até o nível da cinta inferior.	0,74	M3	
1.4.4	VIGA BALDRAME 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.	1,03	M3	
1.5.0	SUPERESTRUTURA				



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO		QUANT.	UNID
1.5.1	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.		1,68	M3



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.5.2	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.	7,13	M3	
1.5.3	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 ,para forro, com trilhos e lajotas pré-moldada ou EPS. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 3cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	111,52	M2	
1.6.0	PAREDES E PAINÉIS				
1.6.1	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.	173,75	M2	
1.6.2	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.	19,20	M	



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.6.3	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.	24,30	M2	
1.7.0	COBERTURA				
1.7.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COLONIAL OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 5% DE TELHAS	Revisão de telhado com telha cerâmica, com reposição de material.	1.195,08	M²	
1.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE	Execução de forro de mineral nos ambientes da Edificação conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	48,98	M2	
1.7.3	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	Laje pré moldada composto por vigotas de concreto armado com uma estrutura de treliça como armadura	528,76	M2	
1.8.0	ESQUADRIAS				
1.8.1	REVISÃO DE PORTAS DE FERRO - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação 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.	32,49	M²	
1.8.2	REVISÃO DE PORTAS DE MADEIRA P60 - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação de porta de madeira, do tipo folha de abrir, , inclusive batente, dobradiças e fechadura.	1,00	UND	
1.8.3	REVISÃO DE PORTAS DE MADEIRA P80 - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação de porta de madeira, do tipo folha de abrir, , inclusive batente, dobradiças e fechadura.	1,00	UND	
1.8.4	REVISÃO DE JANELAS DE MADEIRA - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação de janela de madeira, do tipo folha de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	105,30	M²	
1.8.5	REVISÃO DO GRADIL FIXO EM METALON PARA PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO- INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação de gradil fixo com estrutura de metalon, simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	47,34	M2	
1.8.6	PORTA EM ALUMÍNIO FRISADO ANODIZADO, DE ABRIR, 80X160CM, NA COR NATURAL, COM FERROLHO NA PARTE INTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de aluminio , do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples , inclusive batente, dobradiças e fechadura.	9,24	UN	
1.8.7	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X110CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	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.	1,00	UN	



 GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.8.8	PORTA ( BANHEIRO ACESSÍVEL) COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: PUXADORES PARA PCD, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	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.	6,00	UN	
1.8.9	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	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.	4,00	UN	
1.8.10	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON E VISOR EM VIDRO TEMPERADO PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	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.	10,00	UN	
1.8.11	PORTÃO EM METALON DE ABRIR PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, 350X250CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de portão em metalon, de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	1,00	UN	
1.8.12	PORTÃO EM METALON DE ABRIR PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, 190X210CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de portão em metalon, de correr, inclusive trilhos, roldanas e ferragens.	1,00	UN	
1.8.13	PORTÃO EM METALON DE ABRIR PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, 100X240CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de portão em metalon, de correr, inclusive trilhos, roldanas e ferragens.	1,00	UN	
1.8.14	PORTÃO EM METALON DE ABRIR PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, 120X240CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de portão em metalon, de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	1,00	UN	
1.8.15	PORTÃO EM METALON DE ABRIR PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, 300X240CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de portão em metalon, de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	1,00	UN	
1.8.16	PORTÃO EM METALON DE ABRIR PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, 430X180CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de portão em metalon, de abrir, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	1,00	UN	
1.8.17	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 8MM TRANSPARENTE, 150X50CM, 2 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA	Fornecimento e instalação de janela de correr em alumínio, inclusive grade e vidro.	30,00	UN	
1.8.18	JANELA DE MAXIM'AR EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 8MM TRANSPARENTE, 50X50CM, 1 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA	Fornecimento e instalação de janela do tipo maxim'ar em alumínio, inclusive grade e vidro.	2,00	UN	







 GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.8.19	JANELA DE MAXIM'AR EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 8MM TRANSPARENTE, 150X50CM, 2 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA	Fornecimento e instalação de janela do tipo maxim'ar em alumínio, inclusive grade e vidro.	5,00	UN	
1.8.20	JANELA DE MAXIM'AR EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 8MM TRANSPARENTE, 200X50CM, 3 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela do tipo maxim'ar em alumínio, inclusive grade e vidro.	5,00	UN	
1.8.21	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Fornecimento e instalação de cobogó.	35,75	M2	
1.9.0	REVESTIMENTOS				
1.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco nas paredes que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	1.312,00	M2	
1.9.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, 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 emboço servirá de base para recebimento de cerâmica.	1.067,12	M2	
1.9.3	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.	382,42	M2	



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.9.4	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco no teto que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	55,59	M2	
1.9.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, 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. Devendo ser aplicado nas paredes que não receberão cerâmica e no restante do teto, acima dos 1,60m ou 60cm do revestimento cerâmico.	55,59	M2	
1.9.6	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 cerâmica serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (ultima fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	997,12	M2	
1.9.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO (1 1/2 "X 1 1/2" X 3/16")	Fornecimento e instalação de cantoneiras em aço alumínio (1 1/2 "X 1 1/2" X 3/16"), nas colunas de circulação.	140,80	M	
1.10.0	PISOS				
1.10.1	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.	72,68	M3	
1.10.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Execução de calçadas e passarelas em concreto moldado in loco, com espessura de 3,0cm.	105,32	M2	

 GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.10.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo “A”, com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 45cm x 45cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	100,26	M2	
1.10.4	PISO EM GRANILITE, ESP 12MM, ACABAMENTO POLIDO, COR AREIA, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,20X1,20M (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.	918,19	M2	
1.10.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	Pavimento flexível cuja estrutura é composta por uma camada de base (ou base e sub-base), seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia ou pó de pedra, e travadas entre si por contenção lateral.	35,41	M2	
1.10.6	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Soleira em granito cinza andorinha instalado abaixo das portas; entre os ambientes onde há piso granilite e entre ambientes onde há piso cerâmico.	4,50	M	
1.11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.11.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	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	
1.12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
1.12.1	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.	10,00	UN	
1.12.2	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.	3,00	UN	



 GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.12.3	(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.	40,00	M	
1.12.4	(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.	50,00	M	
1.13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
1.13.1	(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.	50,00	M	
1.13.2	(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.	60,00	M	
1.13.3	(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.	25,00	M	
1.13.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	25,00	M	
1.13.5	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	
1.13.6	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.	5,00	UN	

 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.13.7	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.	4,00	UN	
1.13.8	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.	2,00	UN	
1.14.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS				
1.14.1	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SEÇÃO EXTERNA 20X20CM, INCLUSO GRELHA METÁLICA	Execução de vala ou canaleta, envolta de alvenaria rebocada com tampa de grelha para coletar e drenar águas superficiais.	10,00	M	
1.14.2	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	
1.15.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO				
1.15.1	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.	8,00	UN	
1.15.2	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.	8,00	UN	
1.15.3	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).	16,00	UN	
1.16.0	LOUÇAS E BANCADAS				
1.16.1	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIM 2,00X0,70M, COM 01 CUBA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, CONCRETADA E ASSENTADA	Instalação de pia em aço inox, fixado em parede.	2,00	UN	
1.16.2	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de mictórios de louça, fixados em parede nos banheiros.	2,00	UN	
1.16.3	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.	9,00	UN	



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.16.4	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	
1.16.5	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de tanque de louça suspenso, fixado em parede.	1,00	UN	
1.16.6	PIA DE CONCRETO - 02 CUBAS E 01 LAVATÓRIOE TORNEIRA DE METAL ( 02 UND)	Instalação de pia em concreto com 02 cubas, fixado em parede.			
1.16.7	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM	Instalação de lavatório de louça suspenso, fixado em parede.	5,00	UN	
1.16.8	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO, 360X60CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 04 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM	Bancada em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, cuba de embutir de aço inox. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	3,00	UN	
1.16.9	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO, 500X80CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM 1 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 de embutir de aço inox. Já estão inclusos a válvula, o copo sifonado e engate, tudo em metal cromado.	4,00	UN	
1.16.10	BANCADA (PEITORIL) EM GRANITO CINZA ANDORINHA, INSTALADA SOBRE RESPALDO DE PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3	Bancada em granito cinza andorinha, chumbada sobre respaldo da parede com argamassa traço 1:3	16,70	M2	
1.16.11	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO (BANCADAS DIVERSAS)	Prateleira em granito cinza andorinha, chumbada sobre respaldo da parede com argamassa traço 1:3	30,74	M²	



 <div>GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br</div>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.16.12	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Em todos os vão de janelas deverão ser colocados peitoril em granito Cinza Andorinha polido com rebaixo para água. Não se esquecer de considerar o transpasse de 1cm para cada lado do comprimento do vão da janela. Serão aplicados com argamassa de cimento e areia traço T3 e terão largura indicada no projeto arquitetônico.	66,02	M	
1.17.0	METAIS E ACESSÓRIOS				
1.17.1	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.	1,00	UN	
1.17.2	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.	21,00	UN	
1.17.3	SABONETEIRA PLÁSTICA 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.	24,00	UN	
1.17.4	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.	11,00	UN	
1.17.5	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.	24,00	UN	
1.17.6	CABIDE DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Instalação de acessório metálico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	24,00	UN	
1.17.7	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.	11,00	UN	
1.17.8	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	4,00	UN	
1.17.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	2,00	UN	
1.17.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	2,00	UN	
1.17.11	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	2,00	UN	
1.18.0	PINTURAS				







 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.18.1	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).	1.003,10	M2	
1.18.2	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).	62,28	M2	
1.18.3	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.	1.482,27	M2	
1.18.4	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.	77,89	M2	
1.18.5	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.	1.596,11	M2	
1.18.6	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.	77,89	M2	
1.18.7	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 metálicas e gradis.	584,86	M2	
1.19.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
1.19.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL	Fornecimento e instalação de tubo de 25mm para drenagem dos aparelho de ar condicionados.	23,00	UN	
1.19.2	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Instalação de espelho cristal reflexivo nos banheiros	6,65	M2	







 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.19.3	PLACA EM AÇO GALVANIZADO GSG 16, E=1,55MM, MEDINDO 15x30CM COM VINIL APLICADO EM 1 FACE E LETRAS EM ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	Fornecimento e instalação de placa em aço galvanizado com espessura mínima de 15mm, com aplicação de adesivo sobreposto.	21,00	UN	
1.19.4	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS FLUORESCENTES (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	
1.19.5	PINTURA DE LOGOTIPO COM TINTA À ÓLEO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	Execução de pintura com tinta à óleo para piso. Pintura de logotipos de acessibilidade e sinalização horizontal, conforme indicação em projeto arquitetônico.	45,35	M2	
1.19.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	Execução de meio fio para delimitação de calçadas situadas na área externa da edificação.	13,44	M	
1.19.7	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.	16,00	UN	
1.19.8	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	Execução de sarjeta em todo o perímetro necessário, conforme indicação do projeto arquitetônico.	13,44	M	
1.19.9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONCERTINAS EM ESPIRAL D=450mm	Fornecimento e instalação de cncertinas em espiral sobre o muro de delimitação de do terreno da edificação.	166,89	M	
1.19.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	Impermeabilização das superfícies	45,82	M2	
1.19.11	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	A proteção mecânica consistirá na aplicação de camada de argamassa com espessura mínima de 2centímetros com adição de impermeabilizante hidrófugo (referência Sika 1 ou similar técnico) na água de amassamento na proporção recomendada pelo fabricante.	22,30	M2	
1.19.12	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4.00 M. AF_05/2018	Plantio de árvore de porte pequeno ou médio da área do entorno da escola.	2,00	UN	



 GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.19.13	ASSENTO EM MADEIRA MACIÇA L = 1,50M , PARA PLANTAS ORNAMENTAIS DE BANCOS EM ALVENARIA	Os bancos tem os pés de alvenaria e assento em madeira nobre (cerne de Angelin), pintados na cor verniz.	36,00	UN	
1.19.14	ASSENTO EM MADEIRA MACIÇA L = 2,00M , PARA PLANTAS ORNAMENTAIS DE BANCOS EM ALVENARIA	Os bancos tem os pés de alvenaria e assento em madeira nobre (cerne de Angelin), pintados na cor verniz.	8,00	UN	
1.19.15	MASTRO SIMPLES EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT (ÚTIL)= 6M (3,80M X 2" + 2,20M X 1 1/2")	O Mastro para Bandeira é fabricado em chapa de aço dobrada em prensa no formato de cone de seção circular contínuo ou cone de seção poligonal, com solda longitudinal por processo automático. O diferencial na sua característica construtiva está na estética, maior resistência mecânica, mais leve e menor área de arraste em relação a força do vento. O mastro pode ser fabricado com sistema de encaixe do tipo sobreposto por pressão (Slip Joint), de fácil montagem. É - Atende a norma NBR-8800 - Tratamento por galvanização a fogo, conforme norma NBR-6323. - A fixação dos mastros podem ser através de flange com chumbadores ou engastados no solo. - Acabamento: galvanizado a fogo e a pedido, pintado na cor de acordo com o projeto arquitetônico.	3,00	UND	
1.19.16	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.	898,09	M2	
2.0.0	AMPLIAÇÃO				
2.1.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	0,27	M3	
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	1,99	M3	
2.1.3	EXECUÇÃO DE ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL ARGILOSO	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.	1,51	M3	



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.2.0	INFRAESTRUTURA				
2.2.1	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.	0,63	M2	
2.2.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	As sapatas serão executadas com concreto armado, conforme projeto executivo estrutural.	0,16	M3	
2.2.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS	Pescoços dos pilares que sairão do arranque (sapata) até o nível da cinta inferior.	0,34	M3	
2.2.4	VIGA BALDRAME 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 conseqüente 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.	1,99	M3	
2.3.0	PINTURA DE LOGOTIPO COM TINTA À ÓLEO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO				

 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO		QUANT.	UNID
2.3.1	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.		0,44	M3



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.3.2	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.	0,39	M3	
2.3.3	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 ,para forro, com trilhos e lajotas pré-moldada ou EPS. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 3cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	7,58	M2	
2.4.0	PAREDES E PAINÉIS				
2.4.1	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.	42,75	M2	

 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.5.0	ESQUADRIAS				
2.5.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio , do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples , inclusive batente, dobradiças e fechadura.	7,02	M2	
2.5.2	TELA METÁLICA EM ALUMÍNIO PARA VENTILAÇÃO (CASA DE GÁS)	Fornecimento e instalação de tela em alumínio.	2,10	M2	
2.6.0	REVESTIMENTOS				
2.6.1	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.	85,50	M2	
2.6.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, 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 emboço servirá de base para recebimento de cerâmica.	85,50	M2	
2.6.3	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.	28,88	M2	
2.6.4	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco no teto para recebimento de reboco.	7,58	M2	

 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.6.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, 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.	7,58	M2	
2.6.6	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 cerâmica serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (ultima fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	42,75	M2	
2.7.0	PISOS				
2.7.1	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.	0,53	M3	
2.7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo “A”, com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 45cm x 45cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	7,58	M2	
2.8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
2.8.1	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.	1,00	UN	
2.8.2	(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.	15,00	M	
2.9.0	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL				

 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.9.1	TUBO, PEX, MULTICAMADA, DN 16, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de tubo multicamada (interna de alumínio e externa de polietileno), embutido em piso ou parede, para ramais de distribuição de gás de cozinha.	25,00	M	
2.9.2	JOELHO 90 GRAUS, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 16 MM, CONEXÃO POR CRIMPAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	Conexão para tubo PEX em instalação de gás, crimpado por pressão.	5,00	UN	
2.9.3	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 16MM X 1/2", CONEXÃO POR CRIMPAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	Conexão para tubo PEX em instalação de gás, crimpado por pressão.	1,00	UN	
2.10.0	METAIS E ACESSÓRIOS				
2.10.1	TORNEIRA CROMADO DE JARDIM, 1/2" LINHA MISTY, FABRIMAR OU SIMILAR	Instalação de acessório metálico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	1,00	UN	
2.11.0	PINTURAS				
2.11.1	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).	7,58	M2	
2.11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX 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 teto que receberão pintura (internas e externas).	15,00	M2	
2.11.3	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 paredes internas que receberão pintura.	7,58	M2	
2.11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. 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.	15,00	M2	
2.11.5	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.	7,58	M2	
2.12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				



 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 E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR LUCÍDIO PORTELA				
DATA:	AGOSTO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 898,09 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.12.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	Impermeabilização das superfícies	8,34	M2	
2.12.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	A proteção mecânica consistirá na aplicação de camada de argamassa com espessura mínima de 2centímetros com adição de impermeabilizante hidrófugo (referência Sika 1 ou similar técnico) na água de amassamento na proporção recomendada pelo fabricante.	7,58	M2	
2.12.3	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.	17,03	M2	



**Eng.º Civil Responsável**  
**Nome:** Cintia Suelen Ferreira Freitas  
**CREA:** 1911603019  
Teresina-PI, 31 de agosto de 2021.

Teresina, 11 de agosto de 2021.

# **PROJETO ARQUITETÔNICO**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**e**

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**Unidade Escolar Lucídio Portela**

**(Teresina - PI)**

**Projeto Arquitetônico para Reforma da Unidade Escolar Lucídio Portela,**

**em Teresina, Piauí.**

Teresina, 11 de agosto 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**

ITEM	DESCRIÇÃO	PRANCHA
01	PLANTA DE MACROLOCALIZAÇÃO, PLANTA DE LOCAÇÃO e PLANTA DE INTERVENÇÃO	ARQ 01/12

02	LEVANTAMENTO - PLANTA BAIXA, DE COBERTURA, CORTES e FACHADA FRONTAL	ARQ 02/12
03	PROPOSTA - PLANTA BAIXA CONSTRUTIVA e DETALHES CANTEIROS	ARQ 03/12
04	PROPOSTA - DETALHES LIXEIRA, ABRIGO DE GÁS, MASTRO BANDEIRAS, PORTÃO DE ENTRADA, BEBEDOUROS	ARQ 04/12
05	PROPOSTA - DETALHES SALA DE MEDIAÇÃO e BANCADAS LABORATÓRIOS	ARQ 05/12
06	PROPOSTA - PLANTA BAIXA EXECUTIVA	ARQ 06/12
07	PROPOSTA - PLANTA de LAYOUT de MOBILIÁRIO e de COBERTURA	ARQ 07/12
08	PROPOSTA - CORTES e FACHADAS	ARQ 08/12
09	PROPOSTA - DETALHES ÁREAS MOLHADAS 01	ARQ 09/12
10	PROPOSTA - DETALHES ÁREAS MOLHADAS 02	ARQ 10/12
11	PROPOSTA - DETALHES DE PORTAS	ARQ 11/12
12	PROPOSTA - DETALHES DE JANELAS	ARQ 12/12

### 3. Tipologia

A Unidade Escolar Lucídio Portela passará por uma reforma e ampliação passará por reforma para se adequar às necessidades de acordo com a demanda e às especificações padrões da Secretaria de Educação – SEDUC e conforme descrito abaixo:

- Reforma do portão de entrada de pedestre pela Av. Barão de Castelo Branco para execução de portão, muro de identificação, letreiros/placas e revestimento seguindo o padrão da Secretaria de Educação – SEDUC/PI e de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;

- Implantação de portão e rampa na área da calçada para atender o acesso veicular pela Av. Barão de Castelo Branco, seguindo o padrão da Secretaria de Educação – SEDUC/PI e de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Ampliação para construção de uma Lixeira, um Abrigo de Gás e uma Área para Lavagem de Mãos de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Ajuste no paisagismo das áreas descobertas com implantação de canteiros para árvores existentes, plantio de árvores novas em canteiros novos de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Reparo no piso das áreas descobertas considerando a implantação da Lixeira, do Abrigo de Gás, das vedações da Área de Serviço, do Mastro para Bandeiras, dos canteiros, das rampas e das áreas avariadas;
- Execução de Mastro para Bandeiras seguindo o padrão da Secretaria de Educação – SEDUC/PI e de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Reforma da área de serviço com vedação, instalação de esquadrias, troca de revestimento e peças sanitárias de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Adequação dos materiais de acabamento de todas as fachadas adotando o padrão da Secretaria de Educação – SEDUC/PI e seguindo o PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Reforma dos banheiros com redistribuição das peças sanitárias e troca de revestimentos de piso, parede e teto, seguindo orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Implantação de banheiros PNE, masculino e feminino, em espaço dos banheiros existentes, seguindo as Norma de Acessibilidade NBR 9050 de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Reforma da cozinha com redistribuição das peças sanitárias e troca de revestimentos de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Reforma das rampas de acesso entre blocos e entre as áreas externas para adequação conforme exigências da Norma de Acessibilidade NBR 9050, garantindo acessibilidade em toda a edificação de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Substituição e ajuste de nível do piso das áreas internas de toda a Unidade de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Demolição de rampas e base do bebedouro de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;

- Demolição de bancadas em granito no Laboratório de Informática de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Demolição dos cobogós das salas de aula para implantação de janelas em alumínio e vidro de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Demolição de alvenaria para ajuste de vãos de portas bem como complementação de vão superior para diminuição da altura das portas, de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Manutenção e recuperação das esquadrias existentes que permanecerão depois da reforma, ver quadro de esquadrias no PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Implantação de forro de PVC nas Salas de Aula, Laboratório de Ciências, Sala de Mediação Tecnológica, Biblioteca, Banheiros, Copa, Sala de Professores, Secretaria, Diretoria e Hall da Secretaria de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Execução de laje no Laboratório de Informática e na Sala de Mediação Tecnológica de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Instalação de revestimento nas paredes das áreas internas de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Execução de reboco em partes dos muros externos, onde não exista;
- Repintura das alvenarias internas e externas (muros) de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Pintura e repintura das lajes, novas e existentes, de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Substituição, acréscimo e reforma de todas as esquadrias da Unidade de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Instalação de Placas de Comunicação Visual em todas as portas da Unidade;
- Implantação da Biblioteca e de um Depósito em uma das Salas de Aula, seguindo orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO e discriminado abaixo:
  - Instalação de bancadas de atendimento e de estudo individual;
  - Adequação do nível do piso para possibilitar acesso sem desnível;
  - instalação de pontos elétrico, lógico, de antena, de vídeo e de som conforme layout de mobiliário proposto;
- Reforma do Laboratório de Informática conforme o padrão da Secretaria de Educação – SEDUC/PI, de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO e discriminado abaixo:

- instalação de pontos elétrico, lógico, de antena, de vídeo e de som conforme layout de mobiliário proposto;
- instalação de bancada;
- Implantação da Sala de Mediação Tecnológica em uma das Salas de Aula, seguindo o padrão da Secretaria de Educação – SEDUC/PI, de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO e discriminado abaixo:
  - instalação de forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica;
  - instalação de pontos elétrico, lógico, de antena, de vídeo e de som conforme layout de mobiliário proposto;
  - instalação de mobiliário fixo (quadro);
- Remoção de forro de gesso da Sala de Professores, da Secretaria, da Diretoria, do Hall da Secretaria e da Sala de Aula que irá abrigar a Sala de Mediação da proposta de acordo com orientação do PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Instalação de forro de PVC em todas as áreas especificadas no PROJETO ARQUITETÔNICO;
- Revisão de toda a cobertura com verificação da integridade da estrutura de sustentação, seja ela em madeira ou metal e reparo na cobertura para verificação de ponto de infiltração;
- Revisão das instalações elétrica possibilitando a instalação de sistema de climatização em todas as Salas de Aula, Biblioteca, Laboratórios e Salas Administrativas;
- Instalação de sistema de climatização em todas as Salas de Aula, Biblioteca, Laboratórios e Salas Administrativas;
- Reimpermeabilização de lajes existente;
- Revisão do sistema de esgotamento sanitário;
- Instalação de cerca em concertina nos muros de divisa do lote;

#### 4. Relação dos ambientes

AMBIENTES	QUANT
Pátio Coberto/Refeitório	1 ud
Secretaria	1 ud

Diretoria	1 ud
Sala de Professores	1 ud
Arquivos	1 ud
Lavabo Funcionários Masculino	1 ud
Lavabo Funcionários Feminino	1 ud
Banheiro Alunos Masculino	1 ud
Banheiro PNE Alunos Masculino	1 ud
Banheiro Alunos Feminino	1 ud
Banheiro PNE Alunos Feminino	1 ud
Copa/Cozinha	1 ud
Despensa	1 ud
DML	1 ud
Área de Serviço Coberta	1 ud
Lixeira	1 ud
Abrigo de Gás	1 ud
Biblioteca	1 ud
Depósito	1 ud
Laboratório de Informática	1 ud
Laboratório de Ciências	1 ud
Sala de Mediação Tecnológica	1 ud
Sala de Aula	6 ud

### 5. Quantitativo de Móveis e Equipamentos por Ambiente

AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )	QUANT (ud)	ITEM (de acordo com Manual)	MOBILIÁRIO/EQUIPAMENTO
Pátio Coberto/Refeitório				



Secretaria		04	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
		02	Item 21	MESA DE TRABALHO
		01	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
		01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAFÃO
		01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
		01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
		02	Item 19	GAVETEIRO VOLNATE FDE
Diretoria		03	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
		01	Item 19	GAVETEIRO VOLNATE FDE
		01	Item 22	ESTAÇÃO DE TRABALHO
		01	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
		01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAFÃO
		01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
		01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
Sala de Professores		01	Item 20	MESA DE REUNIÃO
		07	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
		01	Item 21	MESA DE TRABALHO

		02	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
		01	Item 09	QUADRO DE AVISOS METAL
		01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAÇÃO
		01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
		01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
		01	Item 31	GELADEIRA LINHA BRANCA FROSTFREE 410L
Arquivos				
Lavabo Funcionários Masculino				
Lavabo Funcionários Feminino				
Banheiro Alunos Masculino				
Banheiro PNE Alunos Masculino				
Banheiro Alunos Feminino				
Banheiro PNE Alunos Feminino				
Copa/Cozinha				
Despensa				
DML				
Área de Serviço Coberta				
Lixeira				

Abrigo de Gás				
Biblioteca		06	Item 05	CONJUNTO MESA COM 4 CADEIRAS PARA BIBLIOTECA
		07	Item 10	ESTANTE SIMPLES
		80	Item 13	BIBLIOCANTOS DE AÇO
			Item 12	CAIXA BIBLIOGRÁFICA
		01	Item 14	CARRINHO PARA TRANSPORTE DE LIVROS BIBLIOTECA
		02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
		01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAÇÃO
		01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
		01	Item 09	QUADRO DE AVISOS METAL
Depósito				
Laboratório de Informática		18	Item 25	CADEIRA FIXA
		01	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
		01	Item 08	LOUSA RETA MOLDURA ALUMÍNIO 1200X3000
		01	Item 17	ARMÁRIO EM AÇO - 16 PORTAS
		04	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
		02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
		01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
Laboratório de Ciências				

Sala de Mediação Tecnológica				
Sala de Aula		25	Item 01	CONJUNTO MESA ALUNO POLIPROPILENO
		01	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
		01	Item 08	LOUSA RETA MOLDURA ALUMÍNIO 1200X3000
		01	Item 17	ARMÁRIO EM AÇO - 16 PORTAS
		04	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
		02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
		01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO

## 6. Descrição dos Materiais

### 6.1. Piso

#### 6.1.1. Granilite

Piso industrial moldado “in loco”, confeccionado com agregado minerais moídos (mármore, calcário, quartzo, etc.) e cimento comum, na modulação 1,00 x 1,00 m.

Aplicada em toda as áreas internas exceto nas áreas molhadas.

#### 6.1.2. Revestimento Cerâmico

Cerâmica comprovadamente de primeira qualidade, PI4, que apresentem a tardo com garras, aplicada dobre emboço com argamassa de revestimento com juntas seguindo o padrão do fabricante e rejuntadas com argamassa especial para rejuntamento cerâmico na cor da cerâmica.

Aplicação em todas as áreas internas exceto nas áreas molhadas, sendo no uma cerâmica na cor branca, dimensão 40x40cm.

#### 6.1.3. Cimentado Áspero

Piso em argamassa de aproximadamente 2,5cm de espessura, com requadros de junta de plástica, acabamento áspero.

Recomposição das áreas onde serão executados a Lixeira, o Abrigo de Gás, as vedações da Área de Serviço, o Mastro para Bandeiras, os canteiros, as rampas e nas áreas avariadas.

#### 6.1.4. Soleira em Granito

Soleira de material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio, granito polido, cor cinza andorinha, com a medida do vão e a espessura da parede, devendo ser assentado em todas as transições de piso externo-interno e em todas as mudanças entre pisos de granilite-cerâmico.

### 6.2. Parede

#### 6.2.1. Pintura Acrílica

Pintura em tinta acrílica em 02 (duas) demãos, aplicada sobre 02 (duas) demãos de massa acrílica lixada e selada.

Aplicação nas alvenarias cerâmicas internas e externas onde não houver revestimento, inclusive nos muros, e nas lajes.

- **Ambientes internos:** na cor branco gelo, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERCRYL, ref 601, acabamento semi-brilho;
- **Fachadas:** na cor verde água, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERLATEX PREMUIM, ref 224, acabamento semi-brilho;
- **Muros externos e internos:** na cor branco gelo, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERLATEX PREMUIM, ref 95, acabamento semi-brilho;
- **Marquise da Entrada Principal:** na cor cinza, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERLATEX PREMUIM, acabamento semi-brilho;
- **Marquise de Ligação entre Blocos:** na cor branco gelo, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERLATEX PREMUIM, ref 95, acabamento semi-brilho.

### 6.2.2. Revestimento Cerâmico

Cerâmica comprovadamente de primeira qualidade, que apresentem a tardo com garras, aplicada dobre emboço com argamassa de revestimento com juntas seguindo o padrão do fabricante e rejuntadas com argamassa especial para rejuntamento cerâmico na cor da cerâmica.

Aplicação nas áreas onde houver danos pelas intervenções programadas devendo seguir mesmo padrão existente e paginação indicada no PROJETO ARQUITETÔNICO. Sendo usado 02 (dois) padrões de cerâmica, um na cor branca dimensão 10x10cm e outro na cor verde folha dimensão 10x10cm.

### 6.3. Laje / Forro

Todos os forros e lajes deverão ser executados perfeitamente nivelados e alinhados, sem ressaltos, reentrâncias, diferenças nas juntas ou qualquer defeito nas placas ou régua. Seus níveis serão definidos em função das instalações e de outros serviços a serem executadas ou que já existam acima dos forros, devendo atingir ou estar próximo do pé direito solicitado em projeto. A estrutura de sustentação deverá ser suportada pelas estruturas existentes.

#### 6.3.1. Pintura PVA Látex

Pintura em tinta PVA látex em 02 (duas) demãos, aplicada sobre 02 (duas) demãos de massa PVA lixada e selada.

Aplicação na laje do Laboratório de Informática, na cor branco gelo, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERCERYL, ref 601, acabamento semi-brilho.

#### 6.3.2. Pintura Acrílica

Pintura em tinta acrílica em 02 (duas) demãos, aplicada sobre 02 (duas) demãos de massa acrílica lixada e selada.

Aplicação na base das lajes.

- **Marquise da Entrada Principal:** na cor cinza, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERLATEX PREMUI, acabamento semi-brilho;

- **Marquise de Ligação entre Blocos:** na cor branco gelo, especificação de referência: marca VERBRÁS, linha VERLATEX PREMUIM, ref 95, acabamento semi-brilho.

### **6.3.3. Forro Mineral**

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica, placas de aproximadamente 625mm x 1250mm x 13mm, fator de propagação de chama 25 ou inferior / resistência ao fogo classe A, modelo de referência: Armstrong, linha Encore.

Instalação na sala de mediação tecnológica.

### **6.3.4. Forro PVC**

Forro em réguas de PVC do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc, modelo de referência: marca TIGRE.

## **6.4. Esquadrias**

### **6.4.1. Esquadria em Aço**

Esquadrias em aço, em estrutura de metalon e fechamento em chapa dupla ou em metalon, fixadas na alvenaria chumbadores.

Instaladas nos vão para portas conforme especificados no PROJETO ARQUITETÔNICO.

### **6.4.2. Esquadria em Alumínio**

Esquadrias em alumínio, estrutura em perfis que variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante, na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco, fechamento em vidro fantasia incolor, espessuras de 4mm, 6mm ou 8mm, conforme vão das esquadrias

Instaladas nos vão para portas e janelas conforme especificados no PROJETO ARQUITETÔNICO.

#### **6.4.3. Fechadura**

Fechaduras em aço inoxidável ou latão cromado, linha voltada para aplicações específicas em perfis estreitos de alumínio, aço ou madeira, para tráfego MÉDIO, com grau de resistência à corrosão 3, modelo de referência: marca PAPAIZ, código MZ33, espelho CROMADO INOX.

Instalação na porta da Sala de Mediação Tecnológica com chave tipo Yale.

#### **6.4.4. Dobradiça**

Dobradiças em aço inoxidável ou latão cromado, linha voltada para aplicações específicas em perfis estreitos de alumínio, aço ou madeira, modelo de referência: marca PAPAIZ, código 1295, acabamento natural.

Instalação na porta da Sala de Mediação Tecnológica.

#### **6.4.5. Placa de Identificação**

Placas de comunicação visual, com indicação do nome do ambiente, em acrílico adesivado, dimensão 15x60 cm, obedecendo a desenho padrão do PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL e o assentamento conforme especificado no PROJETO ARQUITETÔNICO.

Instalação em todas as portas.



#### 6.4.6. Quadro de Esquadrias

### 6.5. Barra de Apoio

Barra de apoio tipo alça, em aço inox, diâmetro de 40 mm, com 400 mm de comprimento e seguindo referências de assentamento conforme detalhe indicado no PROJETO ARQUITETÔNICO.

Instalação nas portas dos banheiros, das salas de aulas e próximo ao vaso sanitário e lavatório dos banheiros PNE masculino e feminino.

### 6.6. Peças Sanitárias

#### 6.6.1. Louças

Todas as louças sanitárias serão de 1ª qualidade (DECA ou similar), em louça na cor branca e deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

ESPECIFICAÇÃO	QUANT
<b>BANHEIRO MASCULINO</b>	
Cuba de embutir oval, modelo de referência: marca DECA, código L.37 ou SIMILAR	4 ud
Bacia para caixa acoplada, modelo de referência: marca DECA, Izy, código P.111.17	3 ud
Mictório com sifão integrado para válvula embutida, modelo de referência: marca DECA código M.714.17	2 ud
<b>BANHEIRO FEMININO</b>	
Cuba de embutir oval, modelo de referência: marca DECA, código L.37 ou SIMILAR	4 ud
Bacia para caixa acoplada, modelo de referência: marca DECA, Izy, código P.111.17	4 ud
<b>BANHEIRO MASCULINO PNE</b>	
Lavatório Suspenso, modelo de referência: marca DECA, Aspen, código L.510.87 ou SIMILAR	1 ud
Bacia para caixa acoplada, modelo de referência: marca DECA, Izy, código P.111.17	1 ud

**BANHEIRO FEMININO PNE**

Lavatório Suspenso, modelo de referência: marca DECA, Aspen, código L.510.87 ou SIMILAR	1 ud
Bacia para caixa acoplada, modelo de referência: marca DECA, Izy, código P.111.17	1 ud

**ÁREA DE LAVAGEM DE MÃOES**

Cuba de embutir oval, modelo de referência: marca DECA, código L.37 ou SIMILAR	4 ud
--	------

**ÁREA DE SERVIÇO**

Tanque 22l, modelo de referência: marca DECA, Tanque Competitivo, Ref TQ.01.17 ou SIMILAR	1 ud
---	------

**6.6.1. Peças Sanitárias em Metal**

Todas as peças sanitárias em metal serão de 1ª qualidade (FRANKE ou similar), em aço inoxidável e deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

ESPECIFICAÇÃO	QUANT
<b>COPA / COZINHA</b>	
Cuba de embutir de aço inoxidável, incluso válvula tipo americana, dimensões 48X34cm	2 ud
<b>LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS</b>	
Cuba de sobrepor em aço inoxidável, dimensões 50x40x40cm	4 ud

**6.6.2. Metais**

Todos os metais sanitários serão de 1ª qualidade (DECA ou similar), em metal cromado (não será aceito material plástico com acabamento cromado) e deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

ESPECIFICAÇÃO	QUANT
<b>BANHEIRO MASCULINO</b>	

Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório, 4 ud  
modelo de referência: marca DECA, Linha Decamatic Eco, código 1173.C  
ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 4 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório cuba e 4 ud  
bidê, modelo de referência: marca DECA, código 1602.C.PLA ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 4 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### **BANHEIRO FEMININO**

Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório, 4 ud  
modelo de referência: marca DECA, Linha Decamatic Eco, código 1173.C  
ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 4 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório cuba e 4 ud  
bidê, modelo de referência: marca DECA, código 1602.C.PLA ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 4 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### **BANHEIRO MASCULINO PNE**

Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório, 1 ud  
modelo de referência: marca DECA, Linha Decamatic Eco, código 1173.C  
ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 1 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório cuba e 1 ud  
bidê, modelo de referência: marca DECA, código 1602.C.PLA ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 1 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### **BANHEIRO FEMININO PNE**

Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório, 1 ud  
modelo de referência: marca DECA, Linha Decamatic Eco, código 1173.C  
ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 1 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório cuba e 1 ud  
bidê, modelo de referência: marca DECA, código 1602.C.PLA ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 1 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### ÁREA DE LAVAGEM DE MÃOES

Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório, 4 ud  
modelo de referência: marca DECA, Linha Decamatic Eco, código 1173.C  
ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 4 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório cuba e 4 ud  
bidê, modelo de referência: marca DECA, código 1602.C.PLA ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 4 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### COPA / COZINHA

Torneira de parede para cozinha, modelo de referência: marca DECA, 2 ud  
Izy, Ref 1169.C37 ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 2 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 2 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### ÁREA DE SERVIÇO

Torneira com arejador para jardim e tanque, modelo de referência: 1 ud  
marca DECA, Izy, Ref 1154.C37 ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 1 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Válvula de escoamento tanque, modelo de referência: marca DECA, 1 ud  
código 1606.C.DUO ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 1 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### **LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS**

Torneira de parede para cozinha, modelo de referência: marca DECA, 4 ud  
Izy, Ref 1169.C37 ou SIMILAR

Sifão cromado para lavatórios, modelo de referência: marca DECA, 4 ud  
código 1680.C.100.112 ou SIMILAR

Ligação para conexão de lavatório, flexível em malha de aço, 40cm, 4 ud  
modelo de referência: marca DECA, código 4607.C.040 ou SIMILAR

#### **6.7. Pontos Elétrico, de Lógica, de Antena, de Vídeo e de Som**

Todos os pontos devem ser executados seguindo orientação dos PROJETOS COMPLEMENTARES ou ORIENTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS, devendo seguir as normas de referência e ter acabamento igual ou similar ao existente.

#### **6.8. Diversos**

- \_ Instalação de dispenseres para sabonete líquido, toalheiro de papel e porta papel higiênico, todos de parede, nos banheiros e na área de lavagem de mãos, seguindo orientação de locação conforme PROJETO ARQUITETÔNICO;
- \_ Instalação de cerca em concertina simples em aço galvanizado de alta resistência, com espiral de 300mm, assentada com o auxílio de arames e hastes de fixação em toda a extensão dos muros de divisa do lote
- \_ Execução de base em concreto para assentamento de conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas e locação conforme PROJETO ARQUITETÔNICO;
- \_ Bancadas e Prateleiras em granito cinza andorinha, acabamento polido, assentados nas áreas molhadas, nos Laboratório de Informática, Laboratório de Ciências e Biblioteca,

sendo que as bancadas com cubas só poderão ser assentadas após a fixação das mesmas, devendo ser feitos rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede e usado apoio em parede de alvenaria e de mão francesa metálica conforme especificado no PROJETO ARQUITETÔNICO;

- Divisórias em granito cinza andorinha, acabamento polido, assentados nas áreas molhadas, devendo ser feitos rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede, medidas, níveis e locação conforme especificado no PROJETO ARQUITETÔNICO.
- Peitoris em granito cinza andorinha, acabamento polido, assentados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias, medidas, níveis e locação conforme especificado no PROJETO ARQUITETÔNICO;

## 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.

---

**Rafaela Rocha Soares do Rêgo Monteiro**

Arquiteta e Urbanista da Unidade de Gestão da Rede Física – UGERF

CAU: A25063-5