








 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO		QUANT.	UNID
1.0.0.0	REFORMA				
1.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA				
1.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1.1.1	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.		12,00	MÊS
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.2.1	EXECUÇÃO DE FURO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - ENSAIO SPT - PARA EXPLORAÇÃO E RECONHECIMENTO DO SUBSOLO. INCLUSIVE RELATÓRIO FINAL	A sondagem à percussão (Ensaio SPT) tem por objetivo averiguar as características do solo onde se apoiarão os elementos de infraestrutura, definindo primordialmente a capacidade de resistência do solo aos esforços solicitados.		3,00	UN
1.1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE QUADRA COM COBERTURA	Projeto no qual constará no mínimo detalhamento de estruturas e tipo de fundação mais adequado à obra, por meio de sondagens do solo e laudo das mesmas.		459,12	M2
1.1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS	Projeto executivo para detalhamento das instalações hidrossanitárias da edificação, discriminado em projeto de água fria, projeto de 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.		273,73	M2
1.1.2.5	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.		9,00	M2
1.1.2.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	Execução de Barracão de Obras, com depósito e banheiro para funcionários da obra.		7,50	M2
1.1.2.7	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	Ligação provisória de água para abastecer o canteiro de obra.		9,00	M2
1.1.2.9	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	A Placa de Obra deve ser instalada na parte frontal da obra (próximo ao muro frontal ou entrada da obra), de maneira a facilitar a visibilidade para a comunidade, contendo as informações do contrato e da obra, conforme especificações do modelo padrão de placa da SEDUC-PI.		4,50	M2
1.1.2.10	KIT DE CFTV COMPOSTO DE DVR DE 04 CANAIS, HD DE 1TB, 04 CÂMERAS HD. INCLUSIVE CABOS CONECTORES E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SISTEMA	Kit de Monitoramento remoto via câmeras em sistema DVR instalado em pontos estratégicos no canteiro de obra.		1,00	UN



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023		ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²		
LOCAL:	PIRACURUCA-PI		ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²		
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.1.3.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES				
1.1.3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	Limpeza da vegetação superficial da área do entorno da edificação com enxada	4.923,86	M2	
1.1.3.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição mecanizada da alvenaria de toda a Edificação, conforme indicado em projeto arquitetônico.	204,90	M3	
1.1.3.15	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Demolição mecanizada da alvenaria das lajes da Edificação, conforme indicado em projeto arquitetônico.	2.728,05	M2	
1.1.3.16	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M, INCLUSO REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DO TRONCO	Corte e destocamento das árvores de porte pequeno ou médio da área do entorno da escola.	5,00	UN	
1.1.3.17	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	Carga manual de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	204,90	M3	
1.1.3.18	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	3.073,50	M3XKM	
1.2.0.0	EDIFICAÇÃO - ESCOLA				
1.2.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2.1.1	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Locação da obra com gabarito em tábuas pontaleteadas, para observar o devido esquadro na locação das paredes e estruturas da construção.	45,80	M	
1.2.2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
1.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	5,76	M3	
1.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	3,60	M3	
1.2.3.0	INFRAESTRUTURA				
1.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	Lastro de Concreto Magro de 5cm para preparar a base para as sapatas a serem executadas de concreto armado e de concreto ciclópico.	5,76	M2	
1.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	As sapatas serão executadas com concreto armado, conforme projeto executivo estrutural.	5,76	M3	
1.2.3.3	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.	0,16	M3	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO		QUANT.	UNID
1.2.3.4	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.		3,66	M3
1.2.3.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 9x14x19cm assentada em 1 vez (largura de 14cm) sobre a fundação de pedra argamassada com argamassa de cimento e areia, traço de 1:4, até a altura, nivelada, do piso acabado.		0,18	M3
1.2.3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Deverá ser impermeabilizado com emulsão asfáltica todo o perímetro da fundação a ser construída, abrangendo nas laterais 3 fiadas do baldrame de tijolo, fechando em cima no respaldo da cinta		45,80	M2
1.2.3.7	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.		0,68	M3
1.2.4.0	SUPERESTRUTURA				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.2.4.1	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.	1,30	M3
1.2.4.2	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.	3,43	M3
1.2.4.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	Execução de laje tipo volterrana, para forro, com trilhos, entre eixo de 38cm, e lajotas pré-moldada ou EPS. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 3cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	95,90	M2



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.5.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS				
1.2.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	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.	109,51	M2	
1.2.5.2	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 traspasse para ambos os lados de 20 cm.	3,80	M	
1.2.5.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	Contraverga pré-moldada colocada abaixo do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e traspasse para ambos os lados de 60cm.	5,40	M	
1.2.5.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da porta com seção mínima de 10x12cm e traspasse para ambos os lados de 10cm.	1,10	M	
1.2.6.0	COBERTURA				
1.2.6.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Trama de madeira, composto por peças de madeira (ripas, caibros e terças) para suporte da cobertura em telhamento cerâmico.	292,45	M2	
1.2.6.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução de telhamento com telha cerâmica para cobertura das edificações.	292,45	M2	
1.2.6.3	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Fileira no cume em telhas emboçadas para instalação no encontro convexo de duas águas de telhamento cerâmico.	32,50	M	
1.2.6.4	BEIRA E BICA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL	Emboçamento da borda (terminação) da água de uma cobertura em telhas cerâmicas.	64,98	M	
1.2.6.5	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	Emboçamento da última fiada (aresta) de telhas cerâmicas.	49,42	M	
1.2.6.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução de calha em chapa de aço galvanizado BWG 24 com 50cm de largura nas águas furtadas da cobertura da Edificação Principal.	47,07	M	
1.2.6.7	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO E=3CM	Execução de chapim em concreto pré-moldado, para acabamento da última fiada das platibandas da edificação.	9,41	M2	
1.2.7.0	ESQUADRIAS				
1.2.7.1	PORTA DE FERRO LISA OU PARA VIDROS EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM). INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, BATENTES E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS.	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.	49,08	M2	
1.2.7.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio com lambri, do tipo folha de abrir, inclusive batente e dobradiças.	6,60	M2	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.7.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de correr, inclusive batente e ferragens.	74,55	M2	
1.2.7.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Fornecimento e instalação de peitoril em granito sobre contra verga das janelas	92,70	M	
1.2.7.6	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO	Fornecimento e instalação de ferrolho 2" para portas de divisórias dos banheiros e janelas.	5,00	UN	
1.2.7.7	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Fornecimento e instalação de puxador para PCD em Portas.	4,00	UN	
1.2.7.8	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM	Fornecimento e instalação de gradil fixo de ferro no interior dos vãos das janelas.	94,55	M2	
1.2.8.0	REVESTIMENTOS				
1.2.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	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.	1.112,25	M2	
1.2.8.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Devendo ser executado nos tetos da edificação.	53,90	M2	
1.2.8.3	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.	210,37	M2	
1.2.8.5	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.	1.104,30	M2	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.8.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	Este serviço consiste no assentamento de cerâmicas 10cm x 10cm, classe “A”, sobre o emboço, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias, com argamassa pré-fabricada AC-II ou AC-III. As juntas entre as cerâmica serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (ultima fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	1.104,30	M2	
1.2.8.8	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	Execução de forro de em réguas de PVC nos ambientes da Edificação conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	639,96	M2	
1.2.9.0	PISOS				
1.2.9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-4 ou superior, tipo “A”, com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 40cm x 40cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	11,77	M2	
1.2.9.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	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.	359,44	M2	
1.2.9.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Execução de revestimento com argamassa, com espessura de 2 cm para acabamento cimentado.	98,72	M2	
1.2.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.2.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO	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	
1.2.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
1.2.11.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Instalação de registros de gaveta nos Banheiros, refeitório, cozinha, copa e área de serviço.	4,00	UN	
1.2.11.2	(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.	50,00	M	
1.2.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	10,14	M	
1.2.12.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	30,00	M	
1.2.12.4	(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.	10,00	M	
1.2.12.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	25,00	M	
1.2.12.7	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	1,00	UN	
1.2.12.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Ralo sifonado instalado em piso para drenagem das águas servidas para as instalações sanitárias.	1,00	UN	
1.2.12.9	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	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.	2,00	UN	
1.2.12.10	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA	Fossa executada com conjunto de manilhas de 1,10 m de diâmetro, com fundo estanque e interligação com sumidouro através de tubos PVC de 100mm	2,00	UN	
1.2.12.11	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,88 m de diâmetro, fundo permeável com lastro de seixo ou brita e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	2,00	UN	
1.2.13.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO				
1.2.13.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Instalação de luminária de emergência na parte interna da edificação.	17,00	UN	
1.2.13.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	4,00	UN	
1.2.13.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	4,00	UN	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.2.13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	Instalação de placas de sinalização para indicação e informação dos extintores.	8,00	UN
1.2.13.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Instalação de placas de sinalização na parte interna da edificação (saídas e circulações comuns).	10,00	UN
1.2.14.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS			
1.2.14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros.	3,00	UN
1.2.14.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Bancada em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, para lavatórios ou bancadas de apoio.	26,59	M2
1.2.14.3	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Prateleiras em granito, chumbada e sustentada por mão de força em perfil cantoneira, para suporte dos estabilizadores para computadores.	1,60	M2
1.2.14.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Cuba de embutir em louça, para instalação em bancada de granito para lavatórios de banheiros. Incluso válvula e copo sifonado em metal cromado.	1,00	UN
1.2.14.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Cuba de embutir em aço inox, para instalação em bancada de aço inox ou granito para pias de cozinha ou bancadas de preparo de alimentos. Incluso válvula e copo sifonado em metal cromado.	3,00	UN
1.2.14.6	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de lavatório de louça com coluna, para os banheiros PCD	2,00	UN
1.2.15.0	METAIS E ACESSÓRIOS			
1.2.15.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" DU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de parede para pias de cozinha.	3,00	UN
1.2.15.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para lavatórios.	1,00	UN
1.2.15.3	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	6,00	UN
1.2.15.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (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.	3,00	UN
1.2.15.5	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.	3,00	UN



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.15.6	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.	3,00	UN	
1.2.15.7	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Fornecimento e instalação de banco articulado para banho de PNE.	2,00	UN	
1.2.15.8	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	2,00	UN	
1.2.15.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	2,00	UN	
1.2.16.0	PINTURAS				
1.2.16.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	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).	1.263,78	M2	
1.2.16.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	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).	53,60	M2	
1.2.16.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	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.	1.263,78	M2	
1.2.16.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	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.	53,60	M2	
1.2.16.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	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.	1.273,38	M2	
1.2.16.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	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.	53,60	M2	
1.2.16.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (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.	130,83	M2	
1.2.17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
1.2.17.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Instalação de espelho cristal reflexivo nos banheiros	1,62	M2	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.2.17.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE	Placa em aço galvanizado, fixada nas portas para identificação dos ambientes.	1,20	M2
1.2.17.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL	Instalação do ponto de drenagem para 01 ar condicionado, em tubos PVC 25mm	36,00	UN
1.2.17.6	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	Carga manual de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	19,31	M3
1.2.17.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	289,65	M3XKM
1.2.17.8	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	Limpeza de todos os ambientes e acessos da edificação. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	1.557,00	M2
1.3.0.0	QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA			
1.3.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.3.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Locação da obra com gabarito em tábuas pontaleadas, para observar o devido esquadro na locação das paredes e estruturas da construção.	144,95	M
1.3.2.0	MOVIMENTO DE TERRA			
1.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	23,20	M3
1.3.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	10,40	M3
1.3.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Descarga e espalhamento de solo argilo-arenoso nos caixões internos da edificação em camadas de 20cm. Ao final de cada camada deve-se molhar o aterro a fim de se obter a “umidade ótima” do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada. Execução de forma manual.	214,33	M3
1.3.3.0	INFRAESTRUTURA			
1.3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	Lastro de Concreto Magro de 5cm para preparar a base para as sapatas a serem executadas de concreto armado e de concreto ciclópico.	24,20	M2
1.3.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	As sapatas serão executadas com concreto armado, conforme projeto executivo estrutural.	17,28	M3
1.3.3.3	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO	As sapatas serão executadas com concreto ciclópico de pedra de mão, que deverá ocupar 30% do volume do concreto da sapata.	4,00	M3
1.3.3.4	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.	1,02	M3



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.3.3.5	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.	10,40	M3	
1.3.3.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 9x14x19cm assentada em 1 vez (largura de 14cm) sobre a fundação de pedra argamassada com argamassa de cimento e areia, traço de 1:4, até a altura, nivelada, do piso acabado.	9,24	M3	
1.3.3.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM	Execução de cinta de amarração inferior em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 14x20cm.	24,50	M	
1.3.3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Deverá ser impermeabilizado com emulsão asfáltica todo o perímetro da fundação a ser construída, abrangendo nas laterais 3 fiadas do baldrame de tijolo, fechando em cima no respaldo da cinta	163,99	M2	
1.3.3.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. 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.	45,83	M3	
1.3.4.0	SUPERESTRUTURA				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.3.4.1	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.	7,55	M3	
1.3.4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Execução de cinta de amarração superior em concreto armado moldado in loco, inclusive forma e desforma. Medindo 10x20cm.	165,59	M	
1.3.4.4	PILAR TRELIÇADO METÁLICO EM PERFIL LAMINADO, "U" 152 X 15,6 E CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS, 1.1/4"X1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, CHAPA DE BASE, E=1/2", E ANCORAGEM PARAFUSADA. INCLUSO TRANSPORTE, IÇAMENTO E MONTAGEM	Pilar metálico treliçado com perfis laminados e/ou perfis de chapa dobrada, com execução de chapa de base parafusada, ligações soldadas.	1.454,29	KG	
1.3.5.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS				
1.3.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	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.	425,25	M2	
1.3.6.0	COBERTURA				
1.3.6.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TRELIÇAS EM PERFIL U 150 OU 200, TERÇAS EM PERFIL U ENRIJECIDO 150, COM CONTRAVENTAMENTO, PARA VÃOS 20,01 A 30,0M. INCLUSIVE PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) E 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO FOSCO - FABRICAÇÃO E MONTAGEM	Estrutura Treliçada e trama metálica com terças em perfil U para cobertura. Estruturas tipo viga treliçada para vãos de cobertura e marquises.	765,20	M2	
1.3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Execução de telhamento com telha metálica para cobertura das edificações.	765,20	M2	
1.3.6.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM	Peça (cumeeira) metálica para instalação no encontro convexo de duas águas de telhamento metálico.	34,45	M	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.3.7.0	ESQUADRIAS			
1.3.7.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2" , TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½") COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	Fornecimento e instalação de alambrado em tela metálica sobre mureta de alvenaria.	181,00	M2
1.3.8.0	REVESTIMENTOS			
1.3.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Devendo ser executado nas fachadas da edificação.	799,91	M2
1.3.9.0	PISOS			
1.3.9.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	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.	525,20	M2
1.3.9.6	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Execução de revestimento com argamassa, com espessura de 2 cm para acabamento cimentado.	99,60	M2
1.3.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.3.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA	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
1.3.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
1.3.11.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Instalação de registros de pressão para os chuveiros dos Banheiros.	4,00	UN
1.3.11.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Fornecimento e Instalação de reservatório em polietileno sobre laje.	1,00	UN
1.3.11.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Instalação de registros de gaveta nos Banheiros, refeitório, cozinha, copa e área de serviço.	3,00	UN
1.3.11.4	(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
1.3.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.3.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	30,00	M	
1.3.12.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	41,00	M	
1.3.12.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	25,00	M	
1.3.12.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	20,00	M	
1.3.12.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	3,00	UN	
1.3.12.6	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Ralo sifonado instalado em piso para drenagem das águas servidas para as instalações sanitárias.	6,00	UN	
1.3.12.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	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.	3,00	UN	
1.3.12.8	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	Fossa executada com conjunto de manilhas de 1,10 m de diâmetro, com fundo estanque e interligação com sumidouro através de tubos PVC de 100mm	3,00	UN	
1.3.12.9	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,88 m de diâmetro, fundo permeável com lastro de seixo ou brita e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	3,00	UN	
1.3.13.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO				
1.3.13.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Instalação de luminária de emergência na parte interna da edificação.	5,00	UN	
1.3.13.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	2,00	UN	
1.3.13.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	2,00	UN	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.3.13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	Instalação de placas de sinalização para indicação e informação dos extintores.	4,00	UN	
1.3.13.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Instalação de placas de sinalização na parte interna da edificação (saídas e circulações comuns).	4,00	UN	
1.3.14.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS				
1.3.14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros.	4,00	UN	
1.3.14.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Bancada em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, para lavatórios ou bancadas de apoio.	2,16	M2	
1.3.14.3	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Cuba de embutir em louça, para instalação em bancada de granito para lavatórios de banheiros. Incluso válvula e copo sifonado em metal cromado.	5,00	UN	
1.3.14.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de lavatório de louça com coluna, para os banheiros PCD	1,00	UN	
1.3.15.0	METAIS E ACESSÓRIOS				
1.3.15.1	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para lavatórios.	6,00	UN	
1.3.15.2	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de chuveiro metálico cromado, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	4,00	UN	
1.3.15.3	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	5,00	UN	
1.3.15.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (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.	4,00	UN	
1.3.15.5	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.	3,00	UN	
1.3.15.6	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.	4,00	UN	
1.3.16.0	PINTURAS				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1.3.16.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	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).	530,00	M2
1.3.16.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	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.	530,00	M2
1.3.16.3	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	Deverá ser aplicada no piso cimentado, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre o piso. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	220,00	M2
1.3.16.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (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.	362,00	M2
1.3.16.5	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Deverá ser feita a marcação no piso da quadra poliesportiva, conforme o projeto arquitetônico, marcando os limites de cada modalidade esportiva.	290,36	M
1.3.17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
1.3.17.1	CONJUNTO PARA BASQUETE COM ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, TABELA EM COMPENSADO NAVAL 1,80X1,20MC, ARO METÁLICO E REDE. PINTURA ESMALTE SINTÉTICA. MEDIDAS OFICIAIS FIBA	Kit de equipamentos para Basquete.	1,00	CJ
1.3.17.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2" EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	Fornecimento e instalação de corrimão em tubo de aço inox (altura = 0,92 m) para acessibilidade em rampa. Será executado de acordo com o detalhamento presente no projeto arquitetônico.	13,80	M
1.3.17.3	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" MEDINDO 3,00X2,00M E REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1". INCLUSIVE REDE DE POLIETILENO 4MM E PINTURA EM PRIMER COM ESMALTE SINTÉTICO	Kit de equipamentos para Futsal.	1,00	CJ
1.3.17.4	CONJUNTO PRA VÔLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H=2,55M, REDE DE NYLON 2MM MALHA 10X10CM, ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO E PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO	Kit de equipamentos para Vôlei.	1,00	CJ
1.3.17.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	Carga manual de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	19,46	M3
1.3.17.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	291,90	M3XKM
1.3.17.7	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	Limpeza de todos os ambientes e acessos da edificação. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	602,11	M2



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023		ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²		
LOCAL:	PIRACURUCA-PI		ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²		
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.0.0.0	AMPLIAÇÃO				
2.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA				
2.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA AMPLIAÇÃO				
2.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA AMPLIAÇÃO	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.	12,00	MÊS	
2.2.0.0	EDIFICAÇÃO - ESCOLA				
2.2.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.2.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Locação da obra com gabarito em tábuas pontaleteadas, para observar o devido esquadro na locação das paredes e estruturas da construção.	325,96	M	
2.2.2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	34,48	M3	
2.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	25,53	M3	
2.2.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Descarga e espalhamento de solo argilo-arenoso nos caixões internos da edificação em camadas de 20cm. Ao final de cada camada deve-se molhar o aterro a fim de se obter a “umidade ótima” do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada. Execução de forma manual.	153,68	M3	
2.2.3.0	INFRAESTRUTURA				
2.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	Lastro de Concreto Magro de 5cm para preparar a base para as sapatas a serem executadas de concreto armado e de concreto ciclópico.	35,28	M2	
2.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	As sapatas serão executadas com concreto armado, conforme projeto executivo estrutural.	30,64	M3	
2.2.3.3	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.	1,13	M3	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.2.3.4	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.	25,53	M3	
2.2.3.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Alvenaria de furo 9x14x19cm assentada em 1 vez (largura de 14cm) sobre a fundação de pedra argamassada com argamassa de cimento e areia, traço de 1:4, até a altura, nivelada, do piso acabado.	12,39	M3	
2.2.3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Deverá ser impermeabilizado com emulsão asfáltica todo o perímetro da fundação a ser construída, abrangendo nas laterais 3 fiadas do baldrame de tijolo, fechando em cima no respaldo da cinta	274,05	M2	
2.2.3.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. 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.	35,41	M3	
2.2.4.0	SUPERESTRUTURA				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.2.4.1	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.	11,22	M3
2.2.4.2	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.	23,43	M3
2.2.5.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS			



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.2.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	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.	822,37	M2
2.2.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e traspasse para ambos os lados de 15 cm.	59,40	M
2.2.5.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	Contraverga pré-moldada colocada abaixo do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e traspasse para ambos os lados de 45cm.	80,40	M
2.2.5.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da porta com seção mínima de 10x12cm e traspasse para ambos os lados de 10cm.	13,10	M
2.2.5.5	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de divisórias em granito para os banheiros. Devendo ser chumbadas no piso e na parede em no mínimo 3cm. Seguindo os cortes e especificações do projeto arquitetônico.	34,20	M2
2.2.6.0	COBERTURA			
2.2.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Tesoura (estrutura treliçada) em aço para estrutura de cobertura de telha cerâmica.	8,00	UN
2.2.6.6	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Trama de madeira, composto por peças de madeira (ripas, caibros e terças) para suporte da cobertura em telhamento cerâmico.	556,77	M2
2.2.6.7	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução de telhamento com telha cerâmica para cobertura das edificações.	556,77	M2
2.2.6.9	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Fileira no cume em telhas emboçadas para instalação no encontro convexo de duas águas de telhamento cerâmico.	45,37	M
2.2.6.10	BEIRA E BICA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL	Emboçamento da borda (terminação) da água de uma cobertura em telhas cerâmicas.	116,68	M
2.2.6.11	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	Emboçamento da última fiada (aresta) de telhas cerâmicas.	36,59	M
2.2.6.12	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Execução de calha em chapa de aço galvanizado BWG 24 com 50cm de largura nas águas furtadas da cobertura da Edificação Principal.	55,29	M
2.2.6.13	RUFO / ALGEROZ DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa L=30CM E H=5CM	Execução de rufo em chapa de aço galvanizado BWG 26 com 33cm de largura nos encontros do telhamento com as platibandas da cobertura da Edificação.	50,74	M
2.2.6.14	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO E=3CM	Execução de chapim em concreto pré-moldado, para acabamento da última fiada das platibandas da edificação.	9,45	M2
2.2.7.0	ESQUADRIAS			



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.2.7.1	PORTA DE FERRO LISA OU PARA VIDROS EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM). INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, BATENTES E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS.	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.	28,14	M2	
2.2.7.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de alumínio com lambri, do tipo folha de abrir, inclusive batente e dobradiças.	13,20	M2	
2.2.7.7	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de correr, inclusive batente e ferragens.	29,85	M2	
2.2.7.10	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Fornecimento e instalação de peitoril em granito sobre contra verga das janelas	57,40	M	
2.2.7.11	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO	Fornecimento e instalação de ferrolho 2" para portas de divisórias dos banheiros e janelas.	10,00	UN	
2.2.7.12	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Fornecimento e instalação de puxador para PCD em Portas.	8,00	UN	
2.2.7.13	GRADIL DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM COM ESPAÇAMENTO DE 10CM E MONTANTES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 40x40 MM E=3,00MM COM ESPAÇAMENTO DE 3M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO	Fornecimento e instalação de gradil de ferro em tudo de aço galvanizado na fachada	45,98	M2	
2.2.7.14	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM	Fornecimento e instalação de gradil fixo de ferro no interior dos vãos das janelas.	40,75	M2	
2.2.8.0	REVESTIMENTOS				
2.2.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	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.	1.881,14	M2	
2.2.8.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, 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.	850,73	M2	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.2.8.5	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.	897,00	M2
2.2.8.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	Este serviço consiste no assentamento de cerâmicas 10cm x 10cm, classe “A”, sobre o emboço, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias, com argamassa pré-fabricada AC-II ou AC-III. As juntas entre as cerâmica serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (ultima fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	897,00	M2
2.2.8.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	Execução de forro de em réguas de PVC nos ambientes da Edificação conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	523,65	M2
2.2.9.0	PISOS			
2.2.9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-4 ou superior, tipo “A”, com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 40cm x 40cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	154,18	M2
2.2.9.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSIVE MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	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.	383,01	M2
2.2.9.5	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Execução de revestimento com argamassa, com espessura de 2 cm para acabamento cimentado.	196,59	M2
2.2.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
2.2.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO E SUBESTAÇÃO	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
2.2.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
2.2.11.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Instalação de registros de pressão para os chuveiros dos Banheiros.	5,00	UN

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.2.11.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Instalação de registros de gaveta nos Banheiros, refeitório, cozinha, copa e área de serviço.	10,00	UN
2.2.11.4	(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.	216,68	M
2.2.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
2.2.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	70,00	M
2.2.12.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	59,00	M
2.2.12.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	30,00	M
2.2.12.4	(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.	40,00	M
2.2.12.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	28,00	M
2.2.12.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	32,00	M
2.2.12.7	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	4,00	UN
2.2.12.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	3,00	UN

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.2.12.9	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Ralo sifonado instalado em piso para drenagem das águas servidas para as instalações sanitárias.	8,00	UN	
2.2.12.10	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	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	
2.2.12.11	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	Fossa executada com conjunto de manilhas de 1,10 m de diâmetro, com fundo estanque e interligação com sumidouro através de tubos PVC de 100mm	4,00	UN	
2.2.12.12	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,88 m de diâmetro, fundo permeável com lastro de seixo ou brita e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	4,00	UN	
2.2.13.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS				
2.2.13.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de drenagem das instalações pluviais.	47,98	M	
2.2.13.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixa de areia instalada em piso externo para drenagem das águas pluviais superficiais e tubuladas, conduzindo-as para sarjeta.	3,00	UN	
2.2.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO				
2.2.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Instalação de luminária de emergência na parte interna da edificação.	6,00	UN	
2.2.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	3,00	UN	
2.2.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	3,00	UN	
2.2.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	Instalação de placas de sinalização para indicação e informação dos extintores.	6,00	UN	
2.2.14.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Instalação de placas de sinalização na parte interna da edificação (saídas e circulações comuns).	6,00	UN	
2.2.15.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS				
2.2.15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros.	15,00	UN	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA				
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m²	
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.2.15.3	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Bancada em granito cinza andorinha, com suportes e chumbamentos, para lavatórios ou bancadas de apoio.	11,06	M2	
2.2.15.4	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Prateleiras em granito, chumbada e sustentada por mão de força em perfil cantoneira, para suporte dos estabilizadores para computadores.	4,71	M2	
2.2.15.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Cuba de embutir em louça, para instalação em bancada de granito para lavatórios de banheiros. Incluso válvula e copo sifonado em metal cromado.	2,00	UN	
2.2.15.6	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Cuba de embutir em aço inox, para instalação em bancada de aço inox ou granito para pias de cozinha ou bancadas de preparo de alimentos. Incluso válvula e copo sifonado em metal cromado.	7,00	UN	
2.2.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS				
2.2.16.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" DU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de parede para pias de cozinha.	7,00	UN	
2.2.16.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para lavatórios.	3,00	UN	
2.2.16.3	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de chuveiro metálico cromado, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	5,00	UN	
2.2.16.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	12,00	UN	
2.2.16.5	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (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.	15,00	UN	
2.2.16.6	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	6,00	UN	
2.2.16.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico sobre vaso sanitário, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	15,00	UN	
2.2.17.0	PINTURAS				
2.2.17.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	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).	929,22	M2	
2.2.17.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	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.	929,22	M2	
2.2.17.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	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.	936,35	M2	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			 GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO, EM PIRACURUCA			
DATA:	ABRIL DE 2023			ÁREA (REFORMA): 1100,00 m ²
LOCAL:	PIRACURUCA-PI			ÁREA (CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO): 876,04 m ²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.2.17.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (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.	73,11	M2
2.2.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
2.2.18.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Instalação de espelho cristal reflexivo nos banheiros	9,28	M2
2.2.18.3	ESCADA MARINHEIRO, COM DEGRAUS EM BARRA REDONDA DE 5/8", GUARDA-CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/2" X 1/4" E PATAMAR DE 1,05X 0,95M EM CHAPA DE AÇO INOX DE E=4MM	Execução de corrimão em tubo de aço galvanizado para acessibilidade em rampas e escadas da edificação.	4,20	M
2.2.18.4	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE	Placa em aço galvanizado, fixada nas portas para identificação dos ambientes.	0,54	M2
2.2.18.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL	Instalação do ponto de drenagem para 01 ar condicionado, em tubos PVC 25mm	8,00	UN
2.2.18.9	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	Carga manual de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	29,48	M3
2.2.18.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	442,20	M3XKM
2.2.18.11	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	Limpeza de todos os ambientes e acessos da edificação. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	547,84	M2

Caio Pimentel Valente Lima

Eng.º Civil Responsável
 Nome: CAIO PIMENTEL VALENTE LIMA
 CREA: 1918173-42



SECRETARIA
DA EDUCAÇÃO - SEDUC



Teresina, 25 de Janeiro de 2023.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CETI – HESICHIA DE SOUSA BRITO
(PIRACURUCA - PI)

Av. Pedro Freitas, S/N
Centro Administrativo • Bloco D/F
São Pedro • CEP 64018-900
Teresina • Piauí • Brasil

www.seduc.pi.gov.br



Reforma e Ampliação do CETI Hesichia de Sousa Brito, em Piracuruca, Piauí.

Teresina, 25 de Janeiro de 2023.

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.



1. Relação das Plantas dos Projetos

1. Planta Baixa Existente – Prancha 01/29;
2. Cortes e Fachadas Existentes – Prancha 02/29;
3. Planta de Cobertura e Implantação Existentes – Prancha 03/29;
4. Planta Baixa de Demolição – Prancha 04/29;
5. Planta Baixa de Construção – Prancha 05/29;
6. Planta Baixa Técnica – Prancha 06/29;
7. Planta de Layout – Prancha 07/29;
8. Planta de Piso – Prancha 08/29;
9. Planta de Forro - Prancha 09/29;
10. Planta de Acabamentos – Prancha 10/29;
11. Planta de Cobertura – Prancha 11/29;
12. Cortes e Fachadas – Prancha 12/29;
13. Detalhamentos 01 – Prancha 13/29;
14. Detalhamentos 02 – Prancha 14/29;
15. Detalhamentos 03 – Prancha 15/29;
16. Detalhamentos 04 – Prancha 16/29;
17. Detalhamentos 05 – Prancha 17/29;
18. Detalhamentos 06 – Prancha 18/29;
19. Planta de Implantação e Demolição QUADRA – Prancha 19/29;
20. Planta de Implantação e Construção QUADRA – Prancha 20/29;
21. Planta Baixa e Cobertura QUADRA – Prancha 21/29;
22. Cortes QUADRA – Prancha 22/29;
23. Fachadas QUADRA – Prancha 23/29;
24. Planta de Piso e Acabamentos QUADRA – Prancha 24/29;
25. Planta de Forro e Pintura QUADRA – Prancha 25/29;
26. Detalhamentos 01 QUADRA – Prancha 26/29;
27. Detalhamentos 02 QUADRA – Prancha 27/29;
28. Detalhamentos 03 QUADRA – Prancha 28/29;
29. Detalhamentos 04 QUADRA – Prancha 29/29.



2. Tipologia

O CETI Hesichia de Sousa Brito passará por reforma e ampliação para se adequar às necessidades de acordo com a demanda e às especificações padrões da Secretaria de Educação – SEDUC.

- A escola terá uma ampliação de aproximadamente 170m², incluindo um alargamento de bloco de biblioteca, uma lixeira e uma casa de gás, além de uma guarita na entrada;
- Os banheiros existentes da escola serão modificados, e será construído um bloco de banheiros na área central ao lado do refeitório com acréscimo de dois banheiros PcD, seguindo a norma de Acessibilidade da ABNT NBR 9050/2020, conforme especificado no projeto, conforme projeto executado pela ATA DE MANUTENÇÃO;
- As fachadas deverão adotar os padrões da Secretaria de Educação – SEDUC/PI quanto aos revestimentos, esquadrias, locação das aberturas, letreiros/placas, conforme especificado no Detalhamento da Fachada Externa, no projeto de arquitetura;
- Serão implantadas novas lajes, como especificado na planta de forro e cobertura, além da reparação de algumas existentes;
- Será recuperada a torre de caixa d'água, com pintura na cor branco neve, e possíveis reparos na estrutura física, caso necessário na análise do engenheiro; SEGUIR PROJETO DA ATA DE MANUTENÇÃO;
- Será feita a troca completa da cobertura no bloco administrativo, implantando telha cerâmica com trama em madeira, além de tesouras metálicas;
- Serão **recuperadas e adaptadas** as rampas de acesso à escola e aos blocos, com instalação de corrimãos para todas as rampas com inclinação acima de 5%, com duas alturas, conforme projeto de arquitetura, seguindo a Norma de Acessibilidade, NBR 9050/2020, garantindo a acessibilidade em toda a edificação;
- As janelas e portas informadas no quadro de esquadrias devem ser fabricadas de acordo com o modelo padrão SEDUC;
- O Laboratório de Informática terá laje em concreto maciço pintada na cor branco neve, e as lajes existentes deverão ser recuperadas;
- Serão implantadas casa de gás e abrigo de lixo, devidamente locados no projeto arquitetônico;
- A interligação dos blocos inseridos no piso mais baixo ao mais alto será feita através de rampa e escada como definido no projeto;



- Uma das Salas de Aula deverá ser transformada em Sala de Mediação, assim como especificado no Projeto. Essa sala deve ter laje para a maior proteção do equipamento de mediação que abrigará e, além da laje, deverá ter forro mineral, para tratamento acústico. O equipamento de mediação ficará dentro de um painel que está especificado nos detalhes;
- Todas as fachadas, salas de aula, corredores, banheiros e demais ambientes deverão se adequar ao novo modelo de acabamentos especificado como padrão SEDUC;
- Será inserida cobertura parcial em platibanda no bloco do refeitório, com detalhes de rufos, calhas e telha contidos na planta de cobertura;
- A pavimentação da calçada externa deverá ser feita em bloquete intertravado de concreto, com paisagismo conforme Projeto de Arquitetura;
- O piso da edificação deverá seguir as especificações da Planta de Paginação de Piso;
- A locação para área técnica dos condensadores está prevista em projeto, na cobertura, onde serão instalados suportes nas paredes da platibanda da edificação;
- Em todas as salas devem ser revistas as condições para instalações de climatização.
OBS.: Rever quadro de energia da escola, verificar a capacidade para tais instalações;
- A calçada externa (rua) da edificação deverá ser mantida e restaurada;
- Será feita a modificação da cozinha da escola, e a instalação de equipamentos descritos na tabela de mobiliário;
- Será implantada uma guarita na entrada da escola, conforme detalhe de fachada externa;
- Atentar para as soluções paisagísticas adotadas em todo o CETI;
- Serão implantadas novas janelas e portas adequadas ao novo padrão SEDUC;
- As valas de escoamento de águas pluviais deverão ser limpas e verificadas suas inclinações de queda d'água;
- A quadra poliesportiva existente deverá ser demolida em quase sua totalidade, verificando a possibilidade de aproveitamento apenas do contrapiso;
- Na fachada principal do CETI será elevada a parede para formação de uma platibanda, incluindo uma marquise com o nome da instituição;
- A quadra de areia existente deve ser recuperada e mantida no mesmo local;
- Será implantado laboratório de ciências, como locado em planta baixa.



Quadro de Áreas:

QUADRO DE ÁREAS			
DISCRIMINAÇÃO	PAV. TÉRREO	PAV. SUPERIOR	TOTAL
ÁREA DO TERRENO	7.029,45m ²	-	-
ÁREA CONSTRUÍDA	1.157,75m ²	-	-
ÁREA DE COBERTURA (TELHA)	1.119,01	-	-
ÁREA DE COBERTURA (LAJE)	38,74m ²	-	-
ÁREA DE DEMOLIÇÃO	98,13m ²	-	-
ÁREA DE AMPLIAÇÃO	147,84m ²	-	-

3. Esquadrias

ESQUADRIAS								
PORTAS								
Nº	DIMENSÕES (Largura x Altura x Altura de Piso)			ÁREA (m ²)	TIPO	DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT. (UND)	ÁREA TOTAL (m ²)
PT	1,00	2,10	0,00	2,10	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERBRÁS NA COR BRANCA - REF.: VERBRÁS OU ESQUIVALENTE	01	2,10
P01	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERBRÁS NA COR VERDE - REF.: VERBRÁS OU ESQUIVALENTE	13	24,57
P02	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERBRÁS NA COR AZUL MAR - REF.: VERBRÁS OU ESQUIVALENTE	05	9,45
P03	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON COM BARRA DE ACESSIBILIDADE EM INOX, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERBRÁS NA COR AZUL MAR - REF.: VERBRÁS OU ESQUIVALENTE	02	3,78
P04	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERBRÁS NA COR LARANJA - REF.: VERBRÁS OU ESQUIVALENTE	02	3,78
P05	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO VERBRÁS NA COR AMARELA - REF.: VERBRÁS OU ESQUIVALENTE	04	7,56
TOTAL							14	25,11
JANELAS								
Nº	DIMENSÕES (Largura x Altura x Altura de Piso)			ÁREA (m ²)	TIPO	DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT. (UND)	ÁREA TOTAL (m ²)
J01	1,50	1,10	1,00	1,00	CORRER	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO BRANCO COM GRADE EXTERNA E VIDRO FANTASIA 4 mm.	08	8,00
J02	1,50	0,50	1,60	2,60	CORRER	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO BRANCO COM GRADE EXTERNA E VIDRO FANTASIA 4 mm.	04	10,40
J03	1,50	0,50	1,60	0,75	MAXIM-AR	JANELA MAXIM-AR EM ALUMÍNIO BRANCO COM GRADE INTERNA E VIDRO FANTASIA 4mm.	02	1,50
J04	0,60	0,50	1,60	0,60	MAXIM-AR	JANELA MAXIM-AR EM ALUMINIO BRANCO COM GRADE EXTERNA E VIDRO FANTASIA 4 mm.	01	0,60
OBSERVAÇÃO:							TOTAL	12 20,50

Observação.:

Av. Pedro Freitas, S/N
Centro Administrativo • Bloco D/F
São Pedro • CEP 64018-900
Teresina • Piauí • Brasil



As caixas das portas internas serão com 3cm devendo acrescentar 6cm p/ as aberturas.

Ex.: porta de 80cm, precisa-se de 86cm.

3. Relação dos ambientes

- Secretaria;
- Diretoria;
- Sala dos Professores;
- Biblioteca;
- Sala de Aula 01;
- Sala de Aula 02;
- Sala de Aula 03;
- Sala de Aula 04;
- Sala de Aula 05;
- Sala de Aula 06;
- Sala de Aula 07;
- Sala de Aula 08;
- Sala de Aula 09;
- Sala de Aula 10;
- Sala de Mediação Tecnológica;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Química;
- Banheiro Feminino;
- Banheiro Masculino;
- Banheiro PcD Feminino;
- Banheiro PcD Masculino;
- Cozinha;
- Área de Serviço;
- Depósito;
- Abrigo de Gás;
- Casa do Lixo.
- Refeitório;
- Quadra poliesportiva;

**4. Quantitativo de Móveis e Equipamentos por Ambiente**

AMBIENTE (m²)	QUANTIDADE (unid.)	ITEM (MANUAL)	MOBILIÁRIO/EQUIPAMENTO
SALA DE AULA 01 A 05 (54,76m²)	30	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
	02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	04	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
SALA DE AULA 06 A 10 (48,72m²)	30	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
	02	Item 55	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	04	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
SALA DOS PROFESSORES (12,70 m²)	02	Item 20	MESA DE REUNIÃO
	01	Item 19	GAVETEIRO VOLNATE FDE
	12	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
	01	Item 09	QUADRO DE AVISOS METAL
	01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	02	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	02	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	01	Item 58	TELEVISOR 32"
	01	NÃO FAZ	COMPUTADOR (COMPATÍVEL)
	01	PARTE DO	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL
	01	MANUAL	ESTABILIZADOR DE TENSÃO
SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA (49,45m²)	30	Item 01	CONJUNTO MESA ALUNO POLIPROPILENO
	01	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
	01	Item 08	LOUSA RETA MOLDURA ALUMÍNIO 1200X3000
	02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	04	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE



	01	NÃO FAZ PARTE DO MANUAL	KIT MÊDIAÇÃO TECNOLÓGICA COM QUADRO RETRÁTRIL
LABORATÓRIO INFORMÁTICA (37,75m²)	10	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
	01	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
	01	Item 08	LOUSA RETA MOLDURA ALUMÍNIO 1200X3000
	02	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
	02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	02	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	10	NÃO FAZ PARTE DO MANUAL	COMPUTADOR (COMPATÍVEL)
	01		IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL
	13		ESTABILIZADOR DE TENSÃO
DEPÓSITO (6,50m²)	03	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
DIRETORIA (9,92m²)	01	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 GARRAÇÃO
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	02	Item 25	CADEIRA FIXA
	01	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	01	Item 57	SPLIT DE 18.000 BTUS
SECRETARIA (18,60 m²)	03	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
	03	Item 21	MESA DE TRABALHO
	02	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
	01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	02	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	02	Item 19	GAVETEIRO VOLNATE FDE
	01	Item 29	LONGARINA POLIPROPILENO 3 LUGARES
	01	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	01	NÃO FAZ PARTE DO MANUAL	COMPUTADOR (COMPATÍVEL)
	01		IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL
	01		ESTABILIZADOR DE TENSÃO
COZINHA (14,01m²)	01	Item 36	MICROONDAS LINHA BRANCA 30L
	01	Item 38	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL 8L
	01	Item 42	CAFETEIRA
	01	Item 40	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS
	01	Item 50	PURIFICADOR DE ÁGUA



	01	Item 48	LIXEIRA COM PEDAL 50L
QUADRA POLIESPORTIVA (561,42m²)	03	Item 46	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA
REFEITÓRIO (120,12m²)	12	Item 04	CONJUNTO REFEITÓRIO
	08	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	02	Item 54	BEBEDOURO INDUSTRIAL 200L
	04	Item 48	LIXEIRA COM PEDAL 50L
	04	Item 55	SPLIT 30.000 BTUS
LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS (47,50m²)	22	Item 26	BANQUETA
	03	Item 08	LOUSA RETA MOLDURA ALUMÍNIO 1200X3000
	02	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
	02	Item 09	QUADRO DE AVISOS METAL
	04	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	04	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	01	NÃO FAZ PARTE DO MANUAL	KIT LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS
	01		COMPUTADOR (COMPATÍVEL)
	01		IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL
	01		ESTABILIZADOR DE TENSÃO

4. Piso

Será utilizado o piso em granilite na modulação 1,00 x 1,00 m nos ambientes internos, piso cerâmico PI4 (60x60) cm nas áreas molhadas (Cozinha, Banheiros, Área de Serviço, Depósito e D.M.L.), conforme as especificações do Projeto de Arquitetura. Piso cimentado na circulação da área externa. Piso Fulget para rampas e escadas. Piso bloquete (paver) de cimento cor cinza, com paginação “espinha de peixe” em toda circulação externa e grama nas áreas de jardim, conforme especificado no projeto.

Observações:

Em todas as transições de piso externo-interno, entre piso de granilite e piso cerâmico, deverá ser colocada soleira em granito polido, cor cinza andorinha, tamanho: medida do vão x 15 cm.

5. Revestimentos Externos



Toda a fachada deverá ser pintada e revestida de acordo com as especificações do Projeto de Arquitetura.

6. Ferragens

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

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

7. Metais Sanitários

Normas gerais:

Os aparelhos sanitários deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante. **Os metais sanitários serão cromados, de 1ª qualidade, com exceção da caixa sifonada, ralo, e engate, que deverão ser em plástico PVC. Em relação aos outros materiais não será aceito a aplicação de material plástico com acabamento cromado.**

A) Comum a todos os banheiros:

- Válvulas de escoamento Hydra Clean para os vasos sanitários;
- Registros de baixa pressão;
- Registro de gaveta;
- Torneira de mesa cromada bica baixa para lavatório 1/4 de volta;
- Sifão do tipo garrafa em metal cromado para lavatórios;
- Sifão cromado para mictórios;
- Ralo sifonado em plástico PVC;
- Caixa sifonada em plástico PVC;

B) BWC'S e WC'S P.C.D:

- Torneira de mesa cromada com fechamento automático para lavatório;
- Barras de apoio em aço inox, medidas e modelos determinados nos detalhamentos dos banheiros, em conformidade às normas da ABNT.
- Os demais metais seguem os mesmos padrões gerais.



8. Louças Sanitárias

Normas gerais:

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

A) Comum a todos os banheiros:

- Os vasos sanitários serão do tipo bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca;
- Dispenser para papel higiênico;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;
- Bancada em granito cinza com cuba de embutir oval em louça branca 35x50cm ou equivalente;
- As bancadas serão em granito cinza andorinha;

B) BWC'S e WC'S P.C.D:

- Lavatório suspenso na cor branca;
- Bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca;
- As demais louças sanitárias seguem os mesmos padrões acima citados, desde que obedecendo às normas de altura e localização da NBR 9050;
- Dispenser para papel higiênico;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;

9. Diversos

- **Prateleiras da despensa:** em granito cinza andorinha, estruturado em perfis metálicos, tipo “mão-francesa”;
- **Bancada da cozinha (bancada de preparo de alimentos e lavagem de panelas):** bancada em aço inox;
- **Bancada da cozinha (bancada de distribuição):** bancada em granito cinza andorinha;
- **Espelhos dos banheiros:** em vidro tipo “cristal”, fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados, dim.: Comprimento da pia x 0,60m;



- **Espelho BWC'S E WC P.C.D:** em vidro tipo “cristal”, fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados, dim.: 0,60x0,90m;
- **Barras de apoio:** nos banheiros para deficientes: em aço inox, com diâmetro de 4.00mm;
- Prever juntas de dilatação onde for necessário;

10. 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;

11. 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.



SECRETARIA
DA **EDUCAÇÃO** - SEDUC



GOVERNO DO
PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Assinatura manuscrita de Arthur Costa Medeiros em tinta preta.

Arthur Costa Medeiros
Arquiteto e Urbanista – A172900-4

Av. Pedro Freitas, S/N
Centro Administrativo • Bloco D/F
São Pedro • CEP 64018-900
Teresina • Piauí • Brasil

www.seduc.pi.gov.br



SECRETARIA
DA **EDUCAÇÃO** - SEDUC



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

Av. Pedro Freitas, S/N
Centro Administrativo • Bloco D/F
São Pedro • CEP 64018-900
Teresina • Piauí • Brasil

www.seduc.pi.gov.br



SECRETARIA
DA EDUCAÇÃO - SEDUC



Teresina, 23 de Março de 2023.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO SEDUC COM PALCO

Av. Pedro Freitas, S/N
Centro Administrativo • Bloco D/F
São Pedro • CEP 64018-900
Teresina • Piauí • Brasil

www.seduc.pi.gov.br



CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO SEDUC COM PALCO,
CONTENDO CAMARIM, PALCO E BATERIAS SANITÁRIAS.

Construção de Quadra Poliesportiva Padrão SEDUC com Palco

Na cidade de XXXXXXXXXXXX - Piauí.

Teresina, xx de xxxxx de 202x.

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.



1. Relação das Plantas dos Projetos

1. Planta Baixa e Diagrama de Cobertura – Prancha 01/09;
2. Cortes AA, BB, CC e DD e Fachadas 01 e 02 – Prancha 02/09;
3. Fachadas 03 e 04 – Prancha 03/09;
4. Planta Baixa de Revestimentos e Pintura e de Forro – Prancha 04/09;
5. Planta Baixa de Paginação de Pisos – Prancha 05/09;
6. Detalhamento 01 – Esquadrias (Portas e Janelas) – Prancha 06/09;
7. Detalhamento 02 – Rampas 01 e 02 e Arquibancada – Prancha 07/09;
8. Detalhamento 03 – Equipamentos, Alambrado e Pilar – Prancha 08/09;
9. Detalhamento 04 – Vestiário Acessível e Banheiros – Prancha 09/09;



2. Tipologia

Construção de uma Quadra Poliesportiva Padrão SEDUC com Palco, contando com camarim, arquibancada, alambrado fechado e bateria sanitária.

A construção possui uma área total de 602,11m².

Relação dos ambientes:

- Calçada;
- Quadra;
- Circulação;
- Arquibancada;
- Palco;
- Camarim;
- Banheiro Feminino;
- Banheiro Masculino;
- Vestiário PCD;

Quadro de Áreas:

ÁREA	VALOR (m ²)
Área do Terreno	~2
Área Construída	602,11m ²
Área de Cobertura	765,20m ²



3. Esquadrias

PORTAS:

As portas devem ser em fechamento de chapa metálica (ou outro material especificado em projeto arquitetônico), pintadas de acordo com o ambiente, assim como detalhado no quadro de esquadrias.

PORTÕES E GRADIS:

Os portões existentes serão pintados com tinta esmalte na cor branco neve, de referência verbrás ou equivalente.

Os gradis serão em estrutura metálica (vergalhões ou tubos de metalon, especificados em projeto), pintados em tinta esmalte na cor azul, de referência verbrás ou equivalente.

JANELAS:

As janelas devem ser em alumínio branco de correr, em 2 folhas ou 4 folhas, com vidro fantasia 6 mm, e grade externa em metalon com perfil de 3x2cm e espaçamento de 5cm pintado em esmalte na cor branco neve, assim como detalhado no quadro de esquadrias.

4. Ferragens

As fechaduras serão em latão ou alumínio cromado, tipo alavanca, Ref. IMAB ou equivalente. Todas as portas em madeira terão dobradiças em latão cromado, Ref. IMAB ou similar, largura 3x2 1/2" oxidada (três unidades por folha de porta). As portas em metalon terão dobradiças e fechaduras específicas para tal fim, sempre em metal cromado de ótima qualidade.

5. Acabamentos (Piso, Acabamentos, Pinturas e Forro):

Os acabamentos deverão ser aplicados de acordo com especificação do Projeto de Arquitetura (ver pranchas 04 e 05).

PISOS:

- Granilite com armação: tamanho de 1x1m, com junta de dilatação (quadra poliesportiva);
- Piso cerâmico: PEI-4, dimensões mínimas 40x40cm, na cor branca, com rejunte branco (banheiros e vestiário PCD);



- Placas de concreto com base em estrutura de concreto (arquibancada);
- Cimento áspero: com junta de dilatação (calçada, escada e rampas);
- Canaleta com brita e grelha de concreto, com vãos de 15mm (área externa);
- Piso Podotátil: de alerta, 25x25 em concreto (áreas externas);
- Piso Podotátil: de alerta, 25x25 em PVC (áreas internas).

OBSERVAÇÕES:

Em todas as transições de piso externo-interno, entre piso de granilite e piso cerâmico, deverá ser colocada soleira em granito polido, cor cinza andorinha, tamanho: medida do vão x 15 cm.

REVESTIMENTOS E PINTURA:

- Revestimentos e Pintura: deverão ser aplicados nas salas circulações internas e camarim.
 - Revestimento cerâmico branco, PEI-3, dimensão 10x10cm, até altura de 1,50m com uma faixa em revestimento cerâmico, PEI-3, dimensão 10x10cm na cor verde folha, rejunte na cor branca ou cinza;
 - Acima, pintura em tinta acrílica fosca na cor branco neve, ref.: 1000, verbrás ou equivalente.
- Revestimentos e Pintura: fachadas externas.
 - Revestimento cerâmico, PEI-3, dimensão 10x10cm, na cor verde folha, até a altura de 60cm com rejunte na cor branca ou cinza;
 - Acima, textura acrílica lisa na cor branca e pintura em tinta acrílica fosca na cor branco gelo, ref.: 1001, verbrás ou equivalente.
- Revestimento: banheiros e vestiário PCD.
 - Revestimento cerâmico, PEI-3, dimensão 10x10cm, na cor branca, com rejunte na cor branca ou cinza, até a altura do forro.

-Pintura: arquibancada.



- Pintura em tinta acrílica fosca na cor concreto ref. 2309, verbrás ou equivalente.

-Pintura: pilares.

- Pintura em tinta fosca na cor verde musgo, ref.:2637, verbrás ou equivalente.

OBSERVAÇÕES:

- Rodapés em cerâmica PEI 4, 8x40cm, rejunte na cor branca ou cinza médio;
- Os pilares, treliças e alambrado, deverão receber acabamento em pintura anticorrosiva tipo zarcão e esmalte a base de água premium verbrás, aplicado a pistola na cor branca (ref.2401) e acabamento acetinado ou similar;
- A quadra de vôlei deve ser pintada na cor branca e com as linhas na espessura de 5cm;
- A quadra de basquete deve ser pintada na cor amarela e com as linhas na espessura de 5cm;
- As quadras de futsal e handbol devem ser pintadas na cor azul e com as linhas na espessura de 8cm.

FORRO:

- Forro de PVC (camarim, banheiro masculino, vestiário PCD, circulação interna).
- Laje de concreto pré-moldada (banheiro feminino).
- Estrutura aparente do telhado.

6. Revestimentos Externos

Toda a fachada deverá ser pintada e revestida de acordo com as especificações do Projeto de Arquitetura.

7. Metais e Plásticos Sanitários

Normas gerais: os metais sanitários deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

Os metais sanitários serão cromados, de 1ª qualidade, com exceção da caixa sifonada, ralo, e engate, que deverão ser em plástico PVC. Em relação aos outros materiais não será aceito a aplicação de material plástico com acabamento cromado:



A) Comum a todos os banheiros:

- Válvulas de escoamento Hydra Clean para os vasos sanitários;
- Registros de baixa pressão, cód. 4916C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou equivalente;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou equivalente;
- Sifão cromado para lavatórios, Ref. 1680C100112. Ref. DECA ou equivalente;
- Válvulas de escoamento Hydra Clean para os vasos sanitários, cód 2590C12. Ref. DECA ou equivalente;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou equivalente;
- Chuveiros, Linha Tradicional, cód. 1995CCT, Ref. DECA ou equivalente;
- Canopla cromada;
- Ralo sifonado em plástico PVC;
- Caixa sifonada em plástico PVC;
- Saboneteira plástica (dispenser), para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500ml;
- Porta papel higiênico (dispenser), de plástico;
- Porta papel toalha (dispenser), de plástico;
- Cabide cromado;
- Assento sanitário convencional.

B) Baterias Sanitárias:

- Torneiras de mesa bica baixa para as cubas e lavatórios, Linha Prata 1199C50, Ref. DECA ou equivalente;

C) Vestiário P.C.D.

- Torneira de mesa cromada com fechamento automático para lavatório;
- Banco articulado, em aço inox para PCD, fixado na parede;
- Barras de apoio em “U” em aço inox polido, comprimento 30 cm;
- Barras de apoio reta em aço inox polido, comprimento 40 cm;
- Barras de apoio reta em aço inox polido, comprimento 70 cm;
- Barras de apoio em “L” em aço inox polido, comprimento 70x70 cm;
- Barras de apoio reta em aço inox polido, comprimento 80 cm.

8. Louças Sanitárias



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

A) Baterias Sanitárias:

- Vaso sanitário do tipo bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca;
- As bancadas serão em granito cinza andorinha;
- Nas bancadas de granito, será utilizado cuba universal redonda cód. L50 ou oval de sobrepor cód. L65, Ref. DECA ou equivalente,

B) Vestiário P.C.D.

- Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento e com caixa acoplada;
- Lavatório de louça, suspenso, na cor branca.

OBSERVAÇÃO: os padrões e medidas estabelecidos na NBR 9050 (tanto das louças e metais como de localização deles) e obedecidos em projeto deverão ser atendidos.

9. Diversos

- **Espelhos dos banheiros:** em vidro tipo “cristal”, fixados nas paredes sobre compensado, de 8 mm, afixados por parafusos oxidados, com altura de 0,90m e largura do tamanho da bancada;
- **Espelho Vestiário P.C.D:** em vidro tipo “cristal”, inclinado, fixados nas paredes sobre compensado, de 8 mm, afixados por parafusos oxidados, dim.: 0,55x0,70m/1,00m.
- **Barras de apoio:** nos banheiros para PCD: em aço inox, com diâmetro de 4.00mm.
- **Bancada banheiro:** as bancadas dos banheiros serão em granito cinza andorinha e terão borda e espelho, com 6cm de altura, em granito polido, cor cinza andorinha.



- **Divisória dos banheiros:** as divisórias dos banheiros serão em granito cinza andorinha.
- **Prateleira do box com chuveiro:** prateleira em granito cinza andorinha com profundidade de 15 cm a ser colocada nos boxes dos chuveiros.
- A sustentação das prateleiras e bancadas será feita com mãos-francesas metálicas chumbadas na alvenaria. Quando o comprimento e o peso das prateleiras e bancadas forem muito grandes, principalmente das bancadas de aço inox, poderá ser feito montante intermediário em alvenaria, o qual deverá ser revestido com cerâmica.
- Prever juntas de dilatação onde for necessário.

10. 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 discrepância, consultar o arquiteto;
- Em caso de dúvida consultar o arquiteto.

11. 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.

Arthur Costa Medeiros
Arquiteto e Urbanista – CAU A172900-4

Segue projeto de Construção de Quadra Poliesportiva Padrão SEDUC com palco, na Unidade Escolar CETI Hesichia de Sousa, em Piracuruca - Piauí.



SECRETARIA
DA **EDUCAÇÃO** - SEDUC



Atenciosamente,

Assinatura manuscrita de Arthur Costa Medeiros.

Arthur Costa Medeiros
Arquiteto e Urbanista – CAU A172900-4

Av. Pedro Freitas, S/N
Centro Administrativo • Bloco D/F
São Pedro • CEP 64018-900
Teresina • Piauí • Brasil

www.seduc.pi.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Este projeto trata da instalação de uma subestação aérea de 75 KVA e instalações elétricas da escola listada a seguir, em favor da Secretaria de Estado da Educação – SEDUC - PI.

LOTE	ESCOLA	CIDADE
1	CETI HESICHIA DE SOUSA BRITO	PIRACURUCA - PI
	-	-

2. FINALIDADE:

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

3. CONSIDERAÇÕES

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

4. SUPORTE ENERGÉTICO

A extensão primária em 13,8kV desviará da RDU-13.8kV com estruturas e rede de distribuição compacta protegida, conforme padrões adotados pela EQUATORIAL-PI.



5. REDE DE MÉDIA TENSÃO

A rede de média tensão (MT) que atenderá os prédios citados será em 13,8kV em postes de concreto armado Duplo “T” com rede de distribuição compacta protegida, conforme padrões de MT adotados pela NT002.

6. REDE DE BAIXA TENSÃO

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

7. SUBESTAÇÃO

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

8. PROTEÇÃO

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



9. ATERRAMENTO

Os aterramentos da subestação trifásica serão feitos através de uma malha de terra composta por 5 (hastes) hastes de terra coperweld, de bitola 19mm e comprimento 3.000mm, e por condutor de cobre nu, seção nominal de 35mm², com distâncias mínimas de três metros.

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

Para a malha de terra a resistência máxima não deverá ultrapassar a 25 Ohms para a subestações aéreas trifásicas, em qualquer época do ano.

10. MEDIÇÃO

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

11. FERRAGENS E CONECTORES

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

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados e em conformidade com a realização dos mesmos, equipamentos e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar



a substituição dos equipamentos e ferramentas julgados deficientes, cabendo à Contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

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

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos será sempre consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo. Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 5410 e suas respectivas atualizações, além das normas da concessionária.

As empresas deverão ter em seu quadro um engenheiro eletricista com acervo técnico de já ter executado redes de distribuição de energia em MT (13,8kV) e montagem eletromecânica de subestações aéreas de 30kVA ou superior. As empresas deverão apresentar atestado de capacidade operacional de já terem executado serviços de mesmo porte.

Teresina, 26 de junho de 2023

Eng.º Eletricista Responsável

Nome: Kepler Neiva Pereira Pacheco Junior

CREA: 1920294546