

REFORMA E MANUTENÇÃO CORRETIVA		Parâmetro Adotado	
Item	Descrição dos Serviços	Tabela Referencial	Código Valor Adotado
SERVIÇOS COMUNS - CANTINA E PRÉDIO ESCOLAR			
1	PROJETOS		
1.1	Projetos Executivos		
1.1.1	Elaboração de projeto executivo de arquitetura, inclusive detalhamentos (cobertura), inclusive compatibilizações, complementações, adequações e "as built". Constituído por no mínimo os itens enunciados a seguir: apresentação de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) quitada. Apresentação do projeto em papel (02 cópias assinadas) e em meio eletrônico, memorial descritivo, especificações técnicas e listagem das características dimensionais, construtivas e quantitativos dos materiais a serem utilizados. Apresentação de planta (as) baixa (as), mostrando a posição e tipo dos diversos componentes do projeto. Apresentação de Perspectivas. Apresentação de Cortes e detalhes. Projeto passível de ser utilizado para possíveis elementos estruturais a serem construídos no campus, inclusos nos serviços gerais. (Elaborar apenas mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO).	Composição	CPU-Civil-030
1.1.2	Elaboração de projeto executivo de instalações hidráulicas, inclusive compatibilizações, complementações, adequações e "as built". Constituído por no mínimo os itens enunciados a seguir: apresentação de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) quitada. Apresentação do projeto em papel (02 cópias assinadas) e em meio eletrônico, memorial descritivo, especificações técnicas e listagem das características dimensionais, construtivas e quantitativos dos materiais a serem utilizados. Apresentação de planta (as) baixa (as), mostrando a posição e tipo dos diversos componentes do projeto. Apresentação de Perspectivas. Apresentação de Cortes e detalhes. (Elaborar apenas mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO).	Composição	CPU-Civil-028
1.1.3	Elaboração de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais, inclusive compatibilizações, complementações, adequações e "as built". Constituído por no mínimo os itens enunciados a seguir: apresentação de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) quitada. Apresentação do projeto em papel (02 cópias assinadas) e em meio eletrônico, memorial descritivo, especificações técnicas e listagem das características dimensionais, construtivas e quantitativos dos materiais a serem utilizados. Apresentação de planta (as) baixa (as), mostrando a posição e tipo dos diversos componentes do projeto. Apresentação de Perspectivas. Apresentação de Cortes e detalhes. (Elaborar apenas mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO).	Composição	CPU-Civil-029
2	SERVIÇOS PRELIMINARES E SERVIÇOS TÉCNICOS		
2.1	Implantação da Obra		
2.1.1	Mobilização e desmobilização da obra, Administração Local (inclusive pessoal local para apoio à obra), movimentações (sejam horizontais e/ou verticais/içamentos) de materiais/equipamentos na obra e instalações provisórias de elétrica e hidro-sanitárias (primeira medição de 75% para mobilização e 25% na última medição) e transportes/fretes	Composição	CPU-Civil-012
2.1.2	Fornecimento e assentamento de placa de identificação de obra pública em chapa galvanizada nº 22, afixada com peças de madeira serrada em chapa de aço galvanizado, dimensões 3,00x1,50m	SUDECAP-BH - Fev/2020	01.03.02
2.1.3	Container para escritório de obra (s=13,80m ²), alt 2,50m. Deverá no mínimo atender as condições previstas no Termo de Referência, e terá todas as facilidades da conveniência da contratada e da fiscalização (mesas de trabalho e de reunião, filtro, iluminação elétrica, telefone e fax quando necessários). Deverá obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento.	SINAPI - Jan/2023	10776
2.1.4	Container (s=13,80m ²), Alt. = 2,50m, com isolamento térmico - depósito e ferramentaria com lavatório. Deverá obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento.	SETOP-MG - Jun/2022	IIO-CON-045
2.1.5	Container para banheiro e vestiário de obra , (s=13,80m ²), Alt.=2,50 m com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório. O container deverá no mínimo atender as condições previstas no Termo de Referência, portas de acesso que impeçam o devassamento e mantenham o reguardo conveniente, pisos impermeáveis e anti-derrapantes, ventilação e iluminação adequadas, instalações elétricas adequadamente protegidas e estar situadas em local de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150m do posto de trabalho. Deverá obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento.	SINAPI - Jan/2023	10778
2.1.6	Container para refeitório de obra s=13,80m ² . O barracão deverá no mínimo atender as condições previstas no Termo de Referência. Deverá obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento.	SUDECAP-BH - Fev/2020	01.09.09
2.1.7	Fornecimento e montagem de Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), considerando a utilização das telhas (reaproveitamento 2 vezes) e da moldura em perna de 3"x3", SEM PINTURA	Composição	CPU-Civil-001
2.2	Andaimes		
2.2.1	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaime metálico tubular tipo torre ou fachadeiro, inclusive plataforma de apoio e proteções (com medição proporcional ao cumprimento do cronograma previsto para o mês). Critério de medição: os serviços serão medidos proporcionalmente apenas em relação às medições	Composição	CPU-Civil-027
2.3	Serviços Técnicos e de Apoio		

2.3.1	Engenheiro civil (de obra), 22 horas mensais, durante toda duração da obra (com medição proporcional ao cumprimento do cronograma previsto para o mês)	Composição	CPU-Civil-003
2.3.2	Encarregado de obra, 40 horas semanais, durante toda duração da obra (com medição proporcional ao cumprimento do cronograma previsto para o mês)	Composição	CPU-Civil-004
2.3.3	Técnico de Segurança do Trabalho, 20 horas semanais, durante a execução dos serviços de reforma dos telhados (com medição proporcional ao cumprimento do	Composição	CPU-Civil-005
3	LIMPEZA		
3.1	Transporte de Material		
3.1.1	Transporte de entulho com caminhão basculante 6m3 para destinação correta dos resíduos em rodovia pavimentada, inclusive caçamba	SINAPI - Jan/2023	100981
3.2	Limpeza Geral da Obra		
3.2.1	Limpeza final para entrega da obra	Composição	CPU-Civil-031
	CANTINA		
4	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
4.1	Demolição		
4.1.1	Demolição de revestimento cerâmico (piso e alvenaria), de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento	SINAPI - Jan/2023	97634
4.1.2	Remoção de bancada de pedra (mármore, granito, ardósia, marmorite, etc.)	Composição	CPU-Civil-032
4.1.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	SINAPI - Jan/2023	97622
4.1.4	Remoção de revestimento emborrachado em piso, inclusive afastamento	Composição	CPU-Civil-033
4.1.5	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado, inclusive afastamento	Composição	CPU-Civil-035
4.1.6	Retirada de divisória tipo naval, com reaproveitamento	Composição	CPU-Civil-034
4.2	Remoções		
4.2.1	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento (Medição pela área em planta)	SINAPI - Jan/2023	97650
4.2.2	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. Medição pela área em planta	SINAPI - Jan/2023	97647
4.2.3	Remoção de louças (incluindo vasos sanitários, lavatórios e tanques), de forma manual, com reaproveitamento.	SINAPI - Jan/2023	97663
5	IMPERMEABILIZAÇÃO		
5.1	Impermeabilização		
5.1.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2 cm (Regularização para aplicação de manta asfáltica)	SINAPI - Jan/2023	87622
5.1.2	Fornecimento e execução impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive aplicação de primer asfáltico; Manta impermeabilizante industrializada, produzida à base de asfaltos modificados com polímeros de SBS (copolímero estireno-butadienoestireno) e estruturada com armadura de "não tecido" de filamentos de poliéster agulhados, estabilizados previamente com resina termofixada. Boa flexibilidade, alta resistência à tração, à punção e ao rasgamento. Espessura de 4 mm. Acabamentos para receber proteção mecânica: revestida com filme de polietileno ou areia.	SINAPI - Jan/2023	98547
5.1.3	Fornecimento e execução de proteção mecânica, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e espessura 3cm. A argamassa deverá ser armada com tela galvanizada.	SINAPI - Jan/2023	98565
6	PISO		
6.1	Piso cerâmico		
6.1.1	Contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, aderido espessura 2 cm.	SINAPI - Jan/2023	88476
6.1.2	Fornecimento e instalação revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm, aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2	SINAPI - Jan/2023	93390
6.1.3	Fornecimento e instalação de rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm	SINAPI - Jan/2023	88648
6.2	Piso de cimento		
6.2.1	Execução de acabamento polido em piso de concreto armado ou laje sobre solo de alta resistência.	SINAPI - Jan/2023	97097
7	ALVENARIAS		
7.1	Execução de Alvenaria		
7.1.1	Fornecimento e execução de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	SINAPI - Jan/2023	103334
7.1.2	Fornecimento e execução de emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10 m2, espessura de 20 mm, com execução de taliscas.	SINAPI - Jan/2023	87535
8	ALVENARIAS - PINTURA E REVESTIMENTO		
8.1	Pintura Interna		
8.1.1	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.	SINAPI - Jan/2023	88497
8.1.2	Fornecimento e aplicação de fundo selador látex PVA em paredes, uma demão.	SINAPI - Jan/2023	88485
8.1.3	Fornecimento e aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica acetinada em paredes, duas demãos (Cores conforme especificação da CONTRATADA).	SINAPI - Jan/2023	88489
8.1.4	Fornecimento e aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica acetinada em teto, duas demãos (Cores conforme especificação da CONTRATADA).	SINAPI - Jan/2023	88488
8.2	Revestimento Cerâmico		
8.2.1	Fornecimento e Instalação de revestimento cerâmico para paredes internas, incluindo rejuntamento. (Modelo conforme descrito em projeto)	SINAPI - Jan/2023	87269
9	COBERTURA		

9.1	Cobertura		
9.1.1	Fornecimento, fabricação e instalação de estrutura de madeira para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.	SINAPI - Jan/2023	92566
9.1.2	Fornecimento e instalação de telhamento com telha gavalume com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (PU) injetada, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m3, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural, com até 2 águas, incluso içamento com guincho elétrico.	R\$ 0,00	94216
9.1.3	Fornecimento e instalação de rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical.	R\$ 0,00	94231
9.1.4	Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical.	R\$ 10.776,00	94227
10	ÁREA EXTERNA		
10.1	Passeio - Piso		
10.1.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto (25Mpa) com concreto moldado in loco, feito na obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.	Composição	CPU-Civil-016
10.2	Pintura Externa		
10.2.1	Aplicação de fundo selador látex PVA em paredes, uma demão.	R\$ 0,00	95626
10.2.2	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. (Inclusive locação do equipamento)	SINAPI - Jan/2023	99814
10.2.3	Fornecimento e execução de pintura com tinta asfáltica impermeabilizante diluída em solvente, para materiais cimentícios, metal e madeira.	Composição	CPU-Civil-026
10.3	Drenagem		
10.3.1	Fornecimento e instalação de grelha Quadriculada de Ferro Fundido com requadro, carga máxima 1,5 T. 150 x 1000 mm, E= 15mm. Atendimento as Normas de Acessibilidade vigentes (ABNT NBR 9050)	SINAPI - Jan/2023	103001
11	ESQUADRIAS		
11.1	Portas		
11.1.1	Fornecimento e instalação de porta de alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos incluindo pintura semi brilho conforme especificação em projeto.	SINAPI - Jan/2023	91341
11.1.2	Fornecimento e instalação de porta vai e vem 90x180 cm de alumínio anodizado, com fixação, na cor natural conforme especificação em projeto	Composição	CPU-Civil-038
11.1.3	Fornecimento e instalação de porta de aço de enrolar, lâmina raiada com largura útil 100mm, chapa 24, abertura manual, completa, inclusive eixo, mola, soleira, etiqueta, cavalete, guias, fitas fechaduras laterais - completa	Composição	CPU-Civil-021
11.2	Janelas		
11.2.1	Fornecimento e Instalação de janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclui vidros, acabamento, alizar e contramarco.	SINAPI - Jan/2023	94559
11.2.2	Fornecimento e instalação de vidro liso incolor, e = 4mm, em esquadria de alumínio ou PVC, fixado com baguete	SINAPI - Jan/2023	102162
11.2.3	Fornecimento e instalação de janela de aço de correr com 4 folhas para vidro, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, exclui vidros, alizar e contramarco.	SINAPI - Jan/2023	94562
12	GRANITO		
12.1	Bancadas		
12.1.1	Fornecimento e instalação de bancada de granito verde ubatuba, inclusive testera e rodobancada, acabamento conforme projeto	Composição	CPU-Civil-022
12.2	Rodapé		
12.2.1	Fornecimento e instalação de rodapé em granito altura 15 cm.	SINAPI - Jan/2023	98685
12.3	Soleira		
12.3.1	Fornecimento e instalação de soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.	SINAPI - Jan/2023	98689
12.4	Divisórias		
12.4.1	Fornecimento e instalação de divisória sanitária, tipo cabine, em granito verde ubatuba, esp=3cm, chumbadas na parede, polidas nas faces externas, assentado com argamassa colante AC III-E, seguir modelo conforme projeto.	SINAPI - Jan/2023	102253
13	CUBAS, LOUÇAS E ACESSÓRIOS		
13.1	Vasos Sanitários		
13.1.1	Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável	SINAPI - Jan/2023	95470
13.1.2	Fornecimento e instalação de mictório sifonado de louça branca com pertences, válvula de descarga em metal cromado para mictório com acionamento por pressão e fechamento automático e conjunto para fixação.	Composição	CPU-Civil-023
13.1.3	Fornecimento e instalação de válvula de descarga 1.1/2" de bronze com registro integrado para regulação de vazão e manutenção, com canopla de acabamento para deficiente físico cromado, para vaso sanitário. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	99635
13.1.4	Fornecimento e instalação de tubo de descida em PVC Ø 50 mm para válvula de descarga, inclusive joelho azul. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	Composição	CPU-Civil-037
13.2	Cubas para banheiros		
13.2.1	Fornecimento e instalação de cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50 cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado	SINAPI - Jan/2023	86938
13.2.2	Fornecimento e instalação de torneira temporizada de pressão em metal cromado com dispositivo aerador. Ref.: Docl 446106. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	100853
13.3	Tanques		
13.3.1	Fornecimento e instalação de cuba de embutir de aço inoxidável tipo industrial, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa de metal cromado, colada no granito, conforme projeto	SINAPI - Jan/2023	86936

13.3.2	Fornecimento e instalação tanque de louça com coluna, 30 l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio	Código	86919
13.3.3	Fornecimento e instalação de torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2 ou 3/4, para tanque, padrão alto	SINAPI - Jan/2023	86909
13.4	Duchas Higiênicas		
13.4.1	Fornecimento e instalação de ducha higiênica (metal cromado) com registro para controle de fluxo de água, corpo e rabicho em metal cromado	Composição	CPU-Civil-036
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (Estimativa)		
14.1	Instalações Abastecimento de Água e Pluvial (Estimativa)		
14.1.1	Fornecimento e instalação de caixa d'água para água fria em polietileno de capacidade 2.000 litros, inclusive torneira de bóia, adaptadores com flanges e demais acessórios. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	102609
14.1.2	Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", om acabamento e canopla cromados instalados em ramal de água. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	89970
14.1.3	Fornecimento e instalação de registro gaveta 2" bruto latão. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	94498
14.1.4	Fornecimento e instalação de registro gaveta 1.1/2" com canopla acabamento cromado simples. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	94794
14.1.5	Fornecimento e instalação de registro gaveta 1" com canopla acabamento cromado simples. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	94792
14.1.6	Fornecimento e instalação de registro de esfera vc soldável de Ø 25mm. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	94489
14.1.7	Fornecimento e instalação de registro de esfera vc soldável de Ø 60mm. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	94493
14.1.8	Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico cromado d = 1/2" lorenzetti/equivalente. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	100860
14.1.9	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 20 mm (instalado em prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91784
14.1.10	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91785
14.1.11	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 32 mm (instalado em prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91786
14.1.12	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 40 mm (instalado em prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91787
14.1.13	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 50 mm (instalado em prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91788
14.1.15	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 100mm (instalado em ramal de encaminhamento ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91790
14.2	Instalações de Esgotamento sanitário (Estimativa)		
14.2.1	Fornecimento e instalação de ralo sintonado, PVC, DN 100x40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	89709
14.2.2	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40mm, (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91792
14.2.3	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50mm, (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91793
14.2.4	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 100mm, (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91790
14.2.5	Fornecimento e instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 150mm, (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	91791
14.2.6	Fornecimento e execução de caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6 x0,6x0,6m para rede de esgoto, incluindo tampa de concreto. Dimensionamento conforme projeto hidrossanitário	SINAPI - Jan/2023	97902
14.2.7	Rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm	SINAPI - Jan/2023	91222
14.2.8	Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 75 mm	SINAPI - Jan/2023	90446
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
15.1	Instalações elétricas		
15.1.1	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento	SINAPI DESONERADO 11_2022	97665
15.1.2	Fornecimento e instalação de luminária retangular, de sobrepor, com aletas. Dotada de duas lampadas led tipo modelo: t8; base de fixação: g13; tecnologia: led; formato-bulbo: t-tubular; fator de potência: >=0,9; potência: 18w; tensão: bivolt; temperatura de cor: >=4000k; fluxo luminoso: >=1850; índice de proteção ip: na; observações: entrada de energia em única extremidade, bulbo de vidro, drive integrado; dimensões: 26 x 1200mm.	SINAPI DESONERADO 11_2022	97585

15.1.3	Fornecimento e instalação de caixa octogonal 4x4", PVC, instalada em laje	SINAPI DESONERADO 11_2022	91936
15.1.4	Fornecimento e instalação de módulo interruptor monopolar paralelo	SINAPI DESONERADO 11_2022	91954
15.1.5	Fornecimento e instalação de módulo interruptor monopolar simples	SINAPI DESONERADO 11_2022	91952
15.1.6	Fornecimento e instalação de isolador tipo roldana em PVC	SINAPI DESONERADO 11_2022	101548
15.1.7	Fornecimento e instalação de módulo de tomada VERMELHA, 220V 20A	SINAPI DESONERADO 11_2022	91999
15.1.8	Fornecimento e instalação de módulo de tomada 127V 20A	SINAPI DESONERADO 11_2022	91999
15.1.9	Fornecimento e instalação de módulo rj45 cat-5e	SINAPI DESONERADO 11_2022	98307
15.1.10	Fornecimento e instalação de espelho 4x2 para dois módulos horizontais	SINAPI DESONERADO 11_2022	38093
15.1.11	Fornecimento e instalação de espelho 4x2 para um módulo horizontal	SINAPI DESONERADO 11_2022	38092
15.1.12	Quebra em alvenaria para instalação de quadro de distribuição	SINAPI DESONERADO 11_2022	90458
15.1.13	Fornecimento e instalação de quadro de energia elétrica trifásico em aço. Pintura em epóxi. Sem flange. De embutir. Com barramento central para disjuntor principal de 100A padrão DIN. Barramentos secundários para atender 12 disjuntores monopolares padrão DIN. Índice de proteção ip 67. Borracha de vedação na tampa. Fechadura simples (sem chave). Canaleta de pvc 22 x 22 mm para organização dos cabos. Chapa de fundo para fixação de disjuntores e barramentos. Placa de policarbonato para proteção de usuário. Suporte para porta projetos fixado na tampa.	SINAPI DESONERADO 11_2022	101875
15.1.14	Fornecimento e instalação de quadro de energia elétrica trifásico em aço. Pintura em epóxi. De embutir. Com barramento central para disjuntor principal de 100A padrão DIN. Barramentos secundários para atender 18 disjuntores monopolares padrão DIN. Índice de proteção ip 67. Borracha de vedação na tampa. Fechadura simples (sem chave). Canaleta de pvc 22 x 22 mm para organização dos cabos. Chapa de fundo para fixação de disjuntores e barramentos. Placa de policarbonato para proteção de usuário. Suporte para porta projetos fixado na tampa.	SINAPI DESONERADO 11_2022	101883
15.1.15	Fornecimento e instalação de caixa de passagem para piso, pré moldada dimensões: 40 x 40 x 60 cm, inclusive escavação, compactação fundo caixa, lastro de brita e bota-fora de material exedente de escavação.	SINAPI DESONERADO 11_2022	97882
15.1.16	Fornecimento de tampão fofo articulado, classe A15. 40 X 40 cm	SINAPI DESONERADO 11_2022	11241
15.1.17	Fornecimento de conector reto de alumínio para eletroduto de 1", para adaptar entrada de eletroduto metálico flexível em quadros	SINAPI DESONERADO 11_2022	2483 S
15.1.18	Fornecimento de suporte 4 x 2 para 3 módulos horizontais	SINAPI DESONERADO	38099
15.1.19	Fornecimento e instalação de caixa 4 x 2 de embutir	SINAPI DESONERADO 11_2022	91941
15.1.20	Fornecimento de espelho 4x2 cego	SINAPI DESONERADO 11_2022	38091
15.1.21	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m.	SINAPI DESONERADO 11_2022	98111
15.1.22	Fornecimento de haste de aterramento em aço zincado tipo cantoneira 25 x 25 x 5 x 2400 mm dotada de parafuso prensa fios.	composição	ELETRICA
15.1.23	Fornecimento e instalação de condutor de cobre nú de 16 mm² para aterramento	SINAPI DESONERADO 11_2022	96971
15.1.24	Fornecimento e instalação de dps tipo II, tensão de 275v, 20 ka.	composição	ELETRICA
15.1.25	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar em caixa moldada, 125A.	SINAPI DESONERADO 11_2022	101895
15.1.26	Fornecimento e instalação de mini-disjuntor tripolar termo magnético de corrente nominal 32A, com curva de disparo C, Norma Din , capacidade de interrupção de 5kA, conforme a normas NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2, fixação do cabo por prensa cabo, incluindo etiqueta de identificação de circuitos elétricos.	SINAPI DESONERADO 11_2022	93671
15.1.27	Fornecimento e instalação de mini-disjuntor bipolar termo magnético de corrente nominal 20A, com curva de disparo C, Norma Din , capacidade de interrupção de 5kA, conforme a normas NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2, fixação do cabo por prensa cabo, incluindo etiqueta de identificação de circuitos elétricos.	SINAPI DESONERADO 11_2022	93662
15.1.28	Fornecimento e instalação de mini-disjuntor unipolar termo magnético de corrente nominal 20A, com curva de disparo C, Norma Din , capacidade de interrupção de 5kA, conforme a normas NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2, fixação do cabo por prensa cabo, incluindo etiqueta de identificação de circuitos elétricos.	SINAPI DESONERADO 11_2022	93655

15.1.29	Fornecimento e instalação de dispositivo DR. 2 polos, sensibilidade de 30 MA, corrente de 25 A, tipo AC	SINAPI DESONERADO 11_2022	39445
15.1.30	Fornecimento e instalação de eletroduto para circuito de iluminação. Corrugado 1", pvc	SINAPI DESONERADO 11_2022	91846
15.1.31	Fornecimento e instalação de eletroduto para circuito de tomadas. Corrugado 1", pvc	SINAPI DESONERADO 11_2022	91846
15.1.32	Fornecimento e instalação de eletroduto para rede de dados. Corrugado 1", pvc	SINAPI DESONERADO 11_2022	91846
15.1.33	Execução de rasco em alvenaria para instalação de eletroduto	SINAPI DESONERADO 11_2022	90443
15.1.34	Aplicação de concreto magro para recomposição do rasco em alvenaria. Espessura de 5 cm.	SINAPI DESONERADO 11_2022	95241
15.1.35	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 35 mm ² , preto. Fase R, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92986
15.1.36	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 35 mm ² , preto. Fase S, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92986
15.1.37	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 35 mm ² , preto. Fase T, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92986
15.1.38	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 35 mm ² , azul. neutro, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92986
15.1.39	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 35 mm ² , verde. proteção, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92986
15.1.40	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 25 mm ² , preto. Fase R, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92984
15.1.41	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 25 mm ² , preto. Fase S, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92984
15.1.42	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 25 mm ² , preto. Fase T, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92984
15.1.43	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 25 mm ² , azul. neutro, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92984
15.1.44	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 0,6/1KV pvc, 25 mm ² , verde. proteção, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	92984
15.1.45	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 6 mm ² , preto. Fase R, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91930
15.1.46	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 6 mm ² , preto. Fase S, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91930
15.1.47	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 6 mm ² , preto. Fase T, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91930
15.1.48	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 6 mm ² , azul. neutro, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91930
15.1.49	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 6 mm ² , verde. proteção, QDC 1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91930
15.1.50	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase iluminação QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.51	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. Neutro iluminação QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.52	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , branco. Retornos da iluminação QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.53	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 2 QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.54	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro circ 2 QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.55	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 3 QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.56	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro circ 3 QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.57	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 4 QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.58	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro circ 4 QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.59	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , verde. proteção compartilhado QDC 1.1	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.60	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase 1 iluminação QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926

15.1.61	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro iluminação QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.62	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , branco. Retornos da iluminação QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.63	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase 1 circ 2 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.64	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , preto. Fase 2 circ 2 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.65	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 3 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.66	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. Neutro circ 3 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.67	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 4 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.68	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro circ 4 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.69	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 5 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.70	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro circ 5 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.71	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 6 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.72	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro circ 6 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.73	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase circ 7 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.74	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , azul. neutro circ 7 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.75	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , vermelho. Fase 1 circ 8 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.76	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm ² , preto. Fase 2 circ 8 QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926

15.1.77	Fornecimento e instalação de cabo condutor isolado, flexível 750V pvc, 2,5 mm², verde, proteção compartilhado QDC 1.2	SINAPI DESONERADO 11_2022	91926
15.1.78	Fornecimento e instalação de cabo utp cat-5e.	composição	ELETRICA
PRÉDIO ESCOLAR			
16	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
16.1	Remoção		
16.1.1	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento.	SINAPI DESONERADO 11_2022	97650
16.1.2	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento	SINAPI DESONERADO 11_2022	97647
16.1.3	Remoção de rufo de chapa galvanizada, sem reaproveitamento, inclusive afastamento	Composição	CPU-Civil-024
17	COBERTURA		
17.1	Estrutura		
17.1.1	Fabricação e instalação de estrutura de madeira para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	composição	92566
17.1.2	Fornecimento e instalação de telhamento com telha gavalume com isolamento termoacustico em espuma rígida de poliuretano (PU) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m3, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural, com até 2 águas, incluso içamento com guincho elétrico.	SINAPI DESONERADO 11_2022	94216
17.1.3	Fornecimento e instalação de rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical	SINAPI DESONERADO 11_2022	94231
17.1.4	Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, inclusive transporte vertical	SINAPI DESONERADO 11_2022	94227
17.2	Forro		
17.2.1	Lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura	SINAPI - Jan/2023	102193
17.2.2	Fornecimento e execução de pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 3 demãos	SINAPI - Jan/2023	102224
17.2.3	Fornecimento e execução de recomposição de forro de madeira danificado	Composição	CPU-Civil-025
17.2.4	Fornecimento e instalação de forro em madeira pinus, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação	SINAPI - Jan/2023	96117