Av. Anastácio Braga, nº 195 - São Sebastião - CEP: 62.508-170 -
Itapipoca - CE/Brasil - CNPJ: 07.623.077/0001-67 - CGF: 06.920-278-
(85) 3512-5581 itapipoca.ce.gov.br /prefeituradeitapipoca

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0735
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL

GERALDO GOMES DE AZEVEDO

MAIO/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0736 ASSINADO ELETRONICAMENTE

• IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Órgão Contratante	Prefeitura Municipal de Itapipoca – CE
CNPJ	07.623.077/0001-67
Endereço	Av. Anastácio Braga, nº 195 – São Sebastião – CEP: 62.508-170 – Itapipoca/CE
Objeto	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL
Localização da Obra	RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN, BOA VISTA - ITAPIPOCA/CE

• APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo definir, especificar e detalhar todos os materiais, serviços, processos construtivos e normas técnicas a serem adotados na construção da Escola de Ensino em Tempo Integral – Geraldo Gomes de Azevedo, localizada no município de Itapipoca, Estado do Ceará, de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Itapipoca.

Este documento é parte integrante do processo licitatório e deve ser lido em conjunto com os projetos arquitetônicos, estruturais, de instalações hidrossanitárias, elétricas, SPDA, orçamentos e cronograma físico-financeiro. Em caso de divergência entre documentos, prevalecerá a interpretação mais restritiva e segura, a critério da fiscalização.

Todos os materiais e serviços deverão obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes, às especificações dos fabricantes e às determinações da fiscalização da Prefeitura Municipal de Itapipoca.

A observância deste documento garante:

- **Qualidade e durabilidade da construção:** Assegura que os materiais, processos e técnicas empregados (como o uso de pedra Cariri e pintura látex acetinada) estejam em conformidade com as melhores práticas.
- **Segurança na execução:** Prevê a prevenção de falhas estruturais, especialmente em grandes vãos como o auditório e a quadra, garantindo o cumprimento das normas de segurança.
- **Eficiência e sustentabilidade:** Promove o uso racional de recursos, com foco em soluções de ventilação natural e drenagem eficiente.
- **Fidelidade ao projeto original:** Assegura que a execução siga rigorosamente as diretrizes de acessibilidade e setorização definidas nas plantas de Pavimento Térreo e Superior.

O projeto foi desenvolvido seguindo etapas sistemáticas para garantir planejamento técnico sólido, viabilidade e funcionalidade:

1. **Visita Técnica e Levantamento de Dados:** Inspeção do terreno de 7.666,58 m², avaliando topografia, infraestrutura disponível e condições ambientais.
2. **Análise de Viabilidade do Terreno:** Estudos de movimentação de terra e compatibilidade urbanística, respeitando a taxa de ocupação de 46,34%.
3. **Estudo de Demanda:** Dimensionamento voltado ao Ensino Integral, com capacidade para atender a população escolar projetada com conforto e segurança.

O projeto integra diversas disciplinas, garantindo execução coordenada e eficiente:

- **Projeto Arquitetônico:** Define a distribuição em dois pavimentos, setorização pedagógica e administrativa.

- **Projeto Executivo:** Reúne plantas de alvenaria, layouts e detalhamentos de esquadrias e acabamentos.
- **Projeto de Acessibilidade:** Atende integralmente à ABNT NBR 9050, com rampas, sinalização tátil (direcional e de alerta) e sanitários adaptados.
- **Projeto Estrutural e Coberta:** Especifica lajes impermeabilizadas e estrutura metálica para a quadra poliesportiva.
- **Projeto de Instalações:** Inclui rede elétrica, hidráulica e central de gás (Casa de Gás).

SISTEMA CONSTRUTIVO

Caracterização: sistema estrutural em concreto armado e aço, alvenaria de vedação em tijolo cerâmico furado com acabamento em pintura látex e revestimento cerâmico em áreas específicas. Esquadrias em alumínio e coberta com estrutura treliçada metálica tipo shed. Pisos em piso industrial polido, cerâmica esmaltada retificada e intertravado nas áreas externas.

Vida útil: Estrutura ≥ 50 anos; Pisos e revestimentos ≥ 13 anos; Cobertura e Impermeabilização ≥ 20 anos.

1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1 CP-01 - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração da obra compreende todos os custos indiretos relacionados à gestão técnica, administrativa e operacional do empreendimento durante todo o período de execução contratual. Inclui a alocação de profissionais habilitados (engenheiros, mestres de obras, encarregados), bem como os custos com veículos, comunicação, equipamentos de informática, EPI, EPC e demais insumos necessários ao gerenciamento da obra.

O responsável técnico pela execução da obra deverá estar devidamente registrado no CREA-CE ou CAU-CE, com ART ou RRT recolhida antes do início dos serviços. O Diário de Obra deverá ser mantido atualizado diariamente, com registro de atividades, efetivo de mão de obra, ocorrências climáticas e quaisquer eventos relevantes.

2 EDIFICAÇÃO

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES

2.1.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Fornecimento e instalação de placa de identificação da obra, confeccionada em chapa de aço galvanizado ou material similar resistente a intempéries, com dimensões e layout gráfico em conformidade com as exigências do órgão financiador ou legislação municipal vigente. A fixação deve ser executada em estrutura autônoma de madeira ou metálica, cravada ao solo em posição de destaque e visibilidade, com altura que permita a leitura integral das informações da via pública. O conteúdo textual e a identidade visual devem ser aplicados em adesivo vinílico ou pintura serigráfica com tinta resistente a raios UV, assegurando legibilidade durante todo o período da obra. A placa deverá conter, no mínimo, a identificação do proprietário, responsável técnico com registro no conselho profissional, número do alvará de construção e demais informações exigidas pela ABNT NBR 15415 e normativas específicas do órgão contratante.

2.1.2 C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA

Serviço de supressão de vegetação de pequeno a médio porte, incluindo o destocamento completo (remoção de tocos e raízes) de árvores existentes na área de intervenção, previamente autorizado pelo órgão ambiental competente mediante licença específica. A operação de corte deve ser executada com motosserra ou ferramentas manuais adequadas, obedecendo a técnicas de derrubada direcionada que garantam a segurança da equipe e a preservação de edificações e vegetação lindeira não destinada à supressão. O destocamento será realizado por escavação manual ou mecanizada ao redor do toco, com corte das raízes principais e posterior remoção completa do material lenhoso, seguido de reaterro e compactação da cavidade resultante. Todo o resíduo

vegetal gerado deve ser picado, enleirado e transportado para local de descarte licenciado, sendo vedada a queima de qualquer material no canteiro de obras, em atendimento à legislação ambiental.

2.1.3 C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

Limpeza mecanizada do terreno com utilização de trator de esteiras equipado com lâmina frontal, compreendendo a remoção da camada superficial de solo orgânico (camada vegetal) em toda a área de implantação da edificação e vias de acesso. A espessura média de remoção deve ser definida pela fiscalização com base em sondagens prévias, sendo usual a retirada de 20 a 40 centímetros da camada superior, que contém matéria orgânica, raízes e material em decomposição, imprópria para suporte de fundações e aterros compactados. O material removido deve ser estocado em local definido em projeto, formando leiras com altura controlada para posterior reutilização em serviços de paisagismo e recomposição de áreas verdes, quando couber. Durante a execução, deve-se garantir o perfeito escoamento das águas pluviais da área de trabalho por meio de drenagem superficial provisória, evitando erosões e carreamento de sedimentos para áreas externas ao canteiro, conforme diretrizes da NBR 6484 e normas ambientais aplicáveis.

2.1.4 C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Serviço manual de raspagem e limpeza superficial do terreno, executado com enxadas, enxadões e ferramentas manuais complementares, destinado à remoção de vegetação rasteira, capim, arbustos de pequeno porte e entulhos superficiais remanescentes. A raspagem deve atingir a profundidade necessária para eliminar todo o material orgânico não retirado pela limpeza mecanizada, especialmente em áreas de difícil acesso para equipamentos pesados, como junto a divisas, edificações existentes e faixas estreitas. O produto da limpeza deve ser amontoado em local pré-determinado para posterior carregamento mecanizado e transporte, evitando-se a permanência de resíduos que possam atrair vetores ou causar acidentes. A área final deverá apresentar-se homogênea, isenta de qualquer material orgânico ou detrito, pronta para receber os serviços subsequentes de terraplenagem ou locação da obra, conforme preconizado pelas boas práticas de execução de serviços preliminares.

2.1.5 C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Demolição de paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos, sem previsão de reaproveitamento do material resultante. O serviço deve ser executado com ferramentas manuais (marretas e ponteiros) ou eletromecânicas (marteletes rompedores), iniciando-se preferencialmente pelo topo da parede em direção à base, de forma controlada para evitar colapsos desordenados e danos a estruturas adjacentes. Antes do início dos trabalhos, todas as instalações elétricas e hidráulicas embutidas na parede a ser demolida devem ser desligadas e seccionadas nas redes de origem, eliminando

qualquer possibilidade de acidentes. Os operários devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, incluindo capacete, óculos de proteção, luvas e máscara contra poeira, sendo obrigatório o isolamento da área de trabalho por barreiras físicas e sinalização de segurança. O entulho gerado deve ser segregado, umedecido para minimizar a emissão de poeira e transportado por carregamento mecanizado para caçambas estacionárias, com posterior destinação a aterro licenciado.

2.1.6 C3974 TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M

Execução de tapume vertical de vedação provisória do perímetro da obra, com altura útil de 2,00 metros, constituído por estrutura de madeira serrada (pontaletes, caibros e sarrafos) e fechamento externo em chapa de aço galvanizado de 0,3 milímetros de espessura (chapa ondulada ou trapezoidal). A estrutura de madeira deve ser composta por pontaletes cravados ao solo em espaçamento máximo de 1,50 metros, devidamente aprumados e contraventados, com travessas horizontais que garantam rigidez ao conjunto e resistência a esforços de vento. As chapas metálicas devem ser fixadas à estrutura por meio de parafusos auto-atarraxantes com vedação de neoprene, assegurando a indeformabilidade do painel e a inexistência de arestas cortantes expostas à via pública e aos pedestres, conforme normas de segurança. O tapume deve ser executado com acabamento uniforme, prevendo portão de acesso de veículos e porta de pedestres com fechadura, de modo a controlar a entrada e saída de materiais e pessoas, atendendo integralmente às exigências da NR-18 e do código de obras municipal.

2.1.7 C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Serviço técnico de locação topográfica da edificação no terreno, compreendendo a execução de gabarito contínuo em madeira serrada (tábuas e pontaletes) nivelado e afastado no mínimo 1,20 metros das futuras escavações, conforme permite o projeto. A mesa do gabarito deve ser perfeitamente horizontal, obtida com nível de mangueira ou equipamento topográfico de precisão, e os pregos cravados em sua face superior devem materializar os alinhamentos dos eixos estruturais, paredes e fundações, conforme cotas de projeto. A locação será executada por profissional habilitado (engenheiro agrimensor ou topógrafo), utilizando estação total ou teodolito, garantindo a precisão dimensional e angular necessária para a correta implantação da obra no terreno. Após a conclusão, o gabarito deve ser conferido pela fiscalização quanto à ortogonalidade, ao paralelismo e à conferência de todas as cotas acumuladas, sendo este um ponto de controle crítico para a qualidade geométrica da edificação, em conformidade com a NBR 13133.

2.2 CARGAS E TRANSPORTE

2.2.1 C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Serviço de carregamento de entulho, terra ou material granular solto em caminhão basculante por meio de pá-carregadeira ou retroescavadeira com concha apropriada. O equipamento de carga deve ser dimensionado conforme o volume e peso específico do material a ser removido, otimizando o número de ciclos e garantindo a produtividade da operação. Durante a execução, deve-se proceder ao umedecimento prévio do material pulverulento para minimizar a emissão de poeira no canteiro e nas vias adjacentes, em conformidade com as exigências ambientais e de segurança do trabalho. O operador do equipamento de carga deve ser habilitado e treinado, e a área de manobra deve estar isolada e sinalizada, mantendo distância segura de trabalhadores e instalações. A caçamba do caminhão deve ser carregada de forma uniforme, sem transbordamento, sendo obrigatória a cobertura com lona antes do transporte em vias públicas, conforme legislação de trânsito vigente.

2.2.2 C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Transporte rodoviário de materiais de construção, entulho ou solo, excluindo-se rocha em bloco, por meio de caminhão basculante ou carroceria aberta, considerando uma distância máxima de percurso de 10 quilômetros entre a origem e o destino. O veículo transportador deve possuir carroceria em bom estado de conservação, sem trincas ou deformações, e estar em dia com as revisões mecânicas e exigências legais de licenciamento. A carga transportada deve ser limitada ao peso bruto total admissível pelo fabricante do veículo e pela legislação de trânsito, sendo obrigatória a cobertura com lona resistente e devidamente fixada à carroceria para evitar derramamento em via pública. O condutor deve ser habilitado na categoria compatível com o veículo e treinado quanto aos procedimentos de carga, descarga e segurança operacional. O percurso deve ser previamente planejado de modo a utilizar as vias em melhores condições de tráfego, minimizando impactos sobre a comunidade lindeira e respeitando os limites de velocidade e horários permitidos para circulação de veículos pesados.

2.3 CANTEIRO DE OBRA

2.3.1 C2936 REFEITÓRIOS

Instalação de refeitório provisório de obra, em estrutura de madeira ou metálica modulada, destinado a proporcionar condições adequadas de higiene e conforto para os trabalhadores durante as refeições. O ambiente deve ser dimensionado conforme o número máximo de operários no pico da obra, respeitando a área mínima de 1,00 m² por trabalhador, com piso cimentado ou em chapa compensada lavável, isento de umidade e poeira. O fechamento deve ser executado em chapas de madeira compensada ou metálicas, com vedação que garanta proteção contra intempéries, e a cobertura em telhas de fibrocimento ou metálicas com forro sob a estrutura para atenuação térmica. Deve-se providenciar iluminação natural e artificial adequada, ventilação cruzada por meio de janelas ou aberturas teladas, além de pias para

higienização das mãos, mesas com tampo impermeável e lavável, assentos em número suficiente e recipiente com tampa para coleta de resíduos orgânicos. A localização do refeitório deve ser isolada de áreas com emanação de poeira, fumos ou ruídos excessivos, e sua manutenção e limpeza diária são obrigatórias, em conformidade com as exigências da NR-18 e NR-24 do Ministério do Trabalho.

2.3.2 11033/ORSE BAIAS EM TÁBUAS DE MADEIRA, COM 04 MÓDULOS, COM DIMENSÕES 3,00 X 3,00M CADA, HÚTIL=0,90M, DESTINADAS AO ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSES 1, 2, 3, E 4.

Construção de quatro baias segregadoras em tábuas de madeira serrada, cada módulo com dimensões de 3,00 metros por 3,00 metros e altura útil de 0,90 metros, destinadas ao armazenamento temporário e segregado de resíduos sólidos conforme classificação da ABNT NBR 10004. As divisórias entre baias devem ser executadas em tábuas verticais ou horizontais fixadas a pontaletes cravados ao solo, garantindo estanqueidade entre os compartimentos e evitando a mistura de diferentes classes de resíduos. O piso de cada baia deve ser impermeabilizado com lastro de concreto magro dotado de caimento suave para ponto de coleta de líquidos percolados, ou utilizar lona plástica de alta resistência sobre base compactada, prevenindo a contaminação do solo. Cada módulo deve ser identificado externamente com placa de sinalização padronizada, indicando a classe do resíduo a ser armazenado (Classe 1 - Perigosos; Classe 2 - Não Perigosos Não Inertes; Classe 3 - Inertes; Classe 4 - Recicláveis), conforme plano de gerenciamento de resíduos da obra. A cobertura das baias, quando exigida por norma ou especificação contratual, deve ser executada com telhas leves sobre estrutura independente, protegendo o material armazenado das intempéries.

2.3.3 10184/ORSE BARRACÃO PARA BANHEIRO E VESTIÁRIO DE OBRA, S=35,10M², CAPACIDADE 20 OPERÁRIOS COM MATERIAIS NOVOS.

Fornecimento e montagem de barracão provisório para banheiro e vestiário, com área total de 35,10 m², dimensionado para atender a 20 operários simultaneamente, utilizando exclusivamente materiais novos e de primeira qualidade. A estrutura deve ser em peças de madeira serrada ou perfis metálicos leves, com fechamento em chapas de madeira compensada resinada ou chapas metálicas, garantindo resistência mecânica e proteção contra intempéries. O piso deve ser revestido em material lavável, impermeável e antiderrapante, com caimento direcionado para ralos sifonados conectados à rede de esgoto provisória ou fossa séptica dimensionada para a demanda. As instalações sanitárias devem compreender vasos sanitários em louça branca (proporção de 1 para cada 20 operários), mictórios, lavatórios com água corrente, chuveiros elétricos com box individual dotado de porta, obedecendo à proporção mínima de 1 chuveiro para cada 10 trabalhadores conforme NR-18. Os compartimentos devem possuir portas com trinco interno, paredes com altura mínima de 2,10 metros, e o conjunto deve dispor de ventilação natural por meio de janelas basculantes ou aberturas teladas, iluminação natural e artificial, espelhos e recipientes para coleta de lixo.

2.3.4 04784/ORSE BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE MÉDIO S=43,56M2, C/ 2 SALAS E 2 BANHEIROS COM MATERIAIS NOVOS.

Fornecimento e montagem de barracão de canteiro destinado a escritório de obra de porte médio, com área construída de 43,56 m², compreendendo duas salas administrativas e dois banheiros, todos executados com materiais novos. A edificação provisória deve ser executada sobre base nivelada e contrapiso impermeabilizado, com estrutura de madeira ou metálica e fechamento externo em chapas que garantam conforto térmico e acústico mínimos para as atividades administrativas. As salas devem ser equipadas com piso em chapa compensada ou laminado, forro sob a cobertura para redução da carga térmica, janelas basculantes com tela mosquiteira para ventilação e iluminação natural, além de instalações elétricas completas com tomadas, iluminação em LED e quadro de distribuição independente. Os banheiros devem ser revestidos com material impermeável, dotados de vaso sanitário com caixa acoplada, lavatório com água corrente e saboneteira, espelho e porta-toalhas, obedecendo a critérios de acessibilidade e higiene. O barracão deve ser provido de porta de acesso principal com fechadura, mesas e cadeiras em quantidade compatível com a equipe técnica, quadro mural para comunicação de avisos e garantia de acesso à internet e telefonia quando previsto em contrato.

2.3.5 00062/ORSE BARRACÃO FECHADO PORTE PEQUENO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO E ALMOXARIFADO (S=38,72 M2) COM MATERIAIS NOVOS

Fornecimento e montagem de barracão fechado de pequeno porte, com área total de 38,72 m², destinado ao depósito de cimento, outros aglomerantes hidráulicos e ao almoxarifado de ferramentas, materiais e insumos de pequeno porte, utilizando exclusivamente materiais novos. A estrutura deve ser executada com pontaletes e peças de madeira serrada ou perfis metálicos, com fechamento em chapas que garantam total vedação contra umidade e intempéries, sendo obrigatória a execução de piso elevado em relação ao terreno natural para o depósito de cimento, construído sobre lastro de concreto ou estrado de madeira com barreira de vapor em lona plástica sob as pilhas de sacos. Para o armazenamento do cimento, deve-se prever estrados (paletes) que mantenham as sacarias afastadas do piso em no mínimo 30 centímetros e das paredes em 20 centímetros, formando pilhas com altura máxima de 10 sacos, conforme recomendações da ABNT NBR 12655. A porção destinada ao almoxarifado deve ser equipada com prateleiras metálicas ou de madeira, armários com fechadura para ferramentas e materiais de alto valor, balcão de atendimento e sistema de controle de entrada e saída de itens. O barracão deve contar com iluminação natural e artificial, ventilação cruzada permanente por aberturas teladas, porta de correr ou de abrir com cadeado, e extintor de incêndio classe ABC instalado em local sinalizado e de fácil acesso.

2.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.4.1 C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Execução de aterro compactado mecanicamente utilizando material de aquisição proveniente de jazida licenciada, compreendendo as etapas de espalhamento, homogeneização, umedecimento ou aeração e compactação controlada em camadas sucessivas. O material importado deve atender às especificações geotécnicas de projeto, sendo isento de matéria orgânica, raízes, torrões de argila dura e detritos, com granulometria e Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR) compatíveis com a finalidade estrutural do aterro, devendo ser objeto de aprovação prévia pela fiscalização mediante ensaios de caracterização. O espalhamento do material será executado por motoniveladora ou trator de esteiras, formando camadas soltas de espessura máxima definida em projeto (usualmente 30 centímetros), de modo a garantir a eficácia da compactação em toda a altura da camada. A compactação será realizada por rolo compactador vibratório liso ou pé-de-carneiro, conforme o tipo de solo, com número de passadas suficiente para atingir o grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, sendo obrigatória a execução de ensaios de densidade "in situ" por frasco de areia ou densímetro nuclear para controle tecnológico a cada camada. As camadas devem ser executadas com declividade transversal mínima de 2% para drenagem superficial, evitando empocamentos que possam saturar o solo e comprometer sua capacidade de suporte, em conformidade com as exigências da NBR 5681 e normas técnicas complementares.

2.4.2 C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Transporte rodoviário de material de empréstimo (solo, areia, argila ou material granular), excluindo-se rocha em bloco, por meio de caminhão basculante ou carroceria aberta, considerando uma distância máxima de percurso de 10 quilômetros entre a jazida de origem e o local de aplicação no aterro. O veículo transportador deve possuir carroceria em bom estado de conservação, sem trincas ou deformações que comprometam a segurança, e estar em dia com as revisões mecânicas e exigências legais de licenciamento e seguro obrigatório. A carga transportada deve ser limitada ao peso bruto total admissível pelo fabricante do veículo e pela legislação de trânsito vigente, sendo obrigatória a cobertura com lona resistente e devidamente fixada à carroceria para evitar derramamento de material particulado em vias públicas. O condutor deve ser habilitado na categoria compatível com o veículo e treinado quanto aos procedimentos de carga, descarga e segurança operacional no canteiro de obras, incluindo a manobra em marcha ré com auxílio de sinaleiro. O percurso entre a jazida e o local de aplicação deve ser previamente planejado de modo a utilizar as vias em melhores condições de tráfego, minimizando impactos sobre a comunidade lindeira e respeitando os limites de

velocidade, horários permitidos para circulação de veículos pesados e eventuais restrições municipais ao tráfego em áreas residenciais.

2.5 PROJETO ESTRUTURAL (ESCOLA)

2.5.1 C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M

Escavação mecanizada a céu aberto com retroescavadeira ou escavadeira hidráulica, em solo de qualquer natureza exceto rocha, até 2,00 metros de profundidade. As paredes devem ser mantidas com talude estável, e o fundo regularizado manualmente para recebimento das fundações. O material escavado aproveitável será depositado a uma distância mínima de 1,00 metro da borda, mantendo faixa de segurança isolada.

2.5.2 C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Reaterro de valas com material proveniente da própria escavação, isento de matéria orgânica, executado em camadas de no máximo 20 centímetros de espessura solta. A compactação será mecânica com sapo compactador, mediante controle de umidade para atingir grau mínimo de 95% do Proctor Normal. Cada camada deve ser liberada pela fiscalização após ensaio de densidade "in situ", antes da execução da camada subsequente.

2.5.3 C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

Compactação manual de fundo de valas ou pisos com maço de 30 a 60 quilogramas, aplicado em camadas previamente umedecidas para atingir a umidade ótima de compactação. O procedimento visa adensar o solo natural, eliminando vazios e aumentando sua capacidade de suporte para recebimento de lastros e fundações. A operação deve ser executada com número de passadas suficiente para garantir homogeneidade em toda a superfície.

2.5.4 C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM

Camada de concreto magro com aditivo impermeabilizante integral, espessura de 6 centímetros, lançada sobre solo previamente compactado e umedecido. Destina-se à regularização da superfície de fundo de valas e à proteção contra a ascensão de umidade do solo para as fundações. O acabamento superficial deve ser sarrafeado e desempenado, garantindo planeza adequada para a locação das formas.

2.5.5 C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Alvenaria de embasamento executada com tijolo cerâmico furado, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, para regularização entre a fundação e a

viga baldrame. As fiadas devem ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas desencontradas de 1,5 centímetros preenchidas completamente. Sobre a alvenaria de embasamento será executada a impermeabilização horizontal para bloqueio da umidade ascendente.

2.5.6 C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto estrutural usinado com resistência característica à compressão de 25 MPa, produzido com agregados de aquisição controlada, slump compatível com o adensamento por vibração mecânica. O lançamento deve ser contínuo, em camadas de altura controlada, com vibração por agulha de imersão até o completo preenchimento das formas e eliminação de bolhas. A cura úmida deve ser iniciada imediatamente após o início do endurecimento, mantida por no mínimo 7 dias.

2.5.7 C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Formas de tábuas de madeira de 1 polegada de espessura, de 3ª categoria, para execução de fundações, com reaproveitamento previsto de até 5 vezes. A montagem deve garantir estanqueidade, rigidez e alinhamento, com escoramento e travamento adequados para resistir aos esforços de lançamento. A desforma deve respeitar os prazos normativos, com limpeza e aplicação de desmoldante antes de cada reutilização.

2.5.8 C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Formas planas com chapa compensada plastificada de 12 milímetros de espessura, estruturada com sarrafos de madeira, com reaproveitamento de até 5 vezes. A superfície plastificada garante acabamento aparente do concreto e facilidade de limpeza entre utilizações. O cimbramento e travamento devem assegurar a estabilidade dimensional do conjunto sob as cargas de lançamento e vibração do concreto.

2.5.9 C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Fornecimento, corte, dobra e montagem de armadura em aço CA-50 e CA-60, conforme bitolas e posições definidas no projeto estrutural. As barras devem ser isentas de corrosão, óleos ou substâncias que prejudiquem a aderência, com espaçadores plásticos ou de argamassa para garantir o cobrimento nominal. As emendas por traspasse devem obedecer aos comprimentos especificados em norma, com amarração com arame recozido em todos os cruzamentos.

2.5.10 C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m

Laje pré-fabricada treliçada com vigotas de concreto armado e blocos cerâmicos de enchimento, projetada para vãos livres superiores a 4,81 metros. O escoramento metálico deve ser dimensionado para suportar as cargas de montagem e concretagem, com contra-flecha conforme especificação do fabricante. Após a colocação das vigotas

e blocos, será executada a malha de distribuição e o capeamento de concreto, garantindo a monoliticidade do conjunto.

2.5.11 C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO

Locação mensal de andaime metálico tubular modular, tipo fachadeiro, com plataformas de trabalho em tábuas ou chapas metálicas antiderrapantes e guarda-corpo com rodapé. A montagem deve seguir as instruções do fabricante e a NR-18, com ancoragem à estrutura existente em pontos estratégicos para garantir estabilidade. A manutenção mensal inclui a verificação de travamentos, nivelamento e integridade dos componentes.

2.5.12 C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES

Locação mensal de escoras metálicas telescópicas para sustentação de formas de vigas e lajes, com capacidade de carga compatível com o projeto. O posicionamento e espaçamento das escoras devem obedecer ao plano de cimbramento, com base firme sobre solo compactado ou lastro de concreto. O reescoramento após a desforma deve ser mantido pelo tempo necessário para garantir a estabilidade da estrutura durante a cura.

2.5.13 C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Lançamento de concreto usinado com auxílio de bomba lança ou elevador de caçamba, para peças estruturais em altura. O concreto deve ser lançado de altura controlada para evitar segregação dos agregados, com vibração imediata por agulha de imersão. A operação requer equipe dimensionada para garantir a continuidade da concretagem e a perfeita integração entre camadas sucessivas.

2.5.14 C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Lançamento direto de concreto usinado a partir do caminhão betoneira, sem equipamento de elevação, para peças ao nível do solo. O concreto deve ser conduzido por calhas ou carrinhos, evitando segregação dos componentes durante o transporte horizontal. A vibração e o acabamento superficial seguem as mesmas exigências técnicas do lançamento com elevação, assegurando homogeneidade e compactidade da peça.

2.5.15 C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Impermeabilização com emulsão asfáltica aplicada a frio, com consumo mínimo de 2 quilogramas por metro quadrado, em demãos cruzadas sobre superfície limpa e seca. A primeira demão deve ser diluída conforme orientação do fabricante para atuar como primer de aderência, seguida de demãos puras em intervalos adequados para cura. O sistema é indicado para superfícies de concreto em contato com o solo, como baldrames e pisos térreos.

2.6 PISOS E PASSEIOS

2.6.1 C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Piso de concreto magro com resistência característica de 13,5 MPa, preparado em betoneira no próprio canteiro com agregados controlados. O lançamento deve ser executado sobre base compactada e umedecida, com espessura conforme projeto, sarrafeamento e desempeno superficial. A cura deve ser mantida por aspersão de água por no mínimo 3 dias para evitar fissuração por retração.

2.6.2 C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO

Fornecimento e colocação de tela de aço soldada tipo malha quadrada, posicionada sobre espaçadores para garantir o cobrimento mínimo de concreto. As emendas entre painéis devem respeitar a sobreposição mínima de 2 malhas, com amarração com arame recozido para solidarização. Destina-se ao controle da fissuração e distribuição de tensões em contrapisos e pavimentos de concreto.

2.6.3 87640 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM.

Contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, preparo mecânico em betoneira de 400 litros, com espessura de 4 centímetros. Aplicado sobre laje em áreas secas, deve ser aderido ao substrato previamente chapiscado, com compactação e sarrafeamento para nivelamento. O acabamento não reforçado é indicado para recebimento de revestimentos cerâmicos ou laminados, sem necessidade de desempeno fino.

2.6.4 C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS

Fornecimento e instalação de lona plástica preta de polietileno, aplicada como barreira de vapor e proteção contra umidade ascendente sobre lastro de concreto ou solo compactado. As emendas entre mantas devem ter sobreposição mínima de 20 centímetros, devidamente seladas com fita adesiva apropriada. Deve ser estendida sem rugas ou bolhas, subindo nas paredes periféricas em altura superior à cota do contrapiso acabado.

2.6.5 C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

egularização de base com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, espessura de 3 centímetros, para nivelamento de superfícies de concreto. A argamassa deve ser espalhada com régua metálica, comprimida e sarrafeada, garantindo planeza adequada para os revestimentos subsequentes. A superfície final deve apresentar textura áspera para favorecer a aderência de colas e argamassas de assentamento.

2.6.6 C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Piso industrial de alta resistência, com agregados minerais selecionados e endurecedor de superfície, espessura de 12 milímetros, executado sobre concreto ainda fresco. Após a cura, realiza-se o polimento interno com politriz de piso para obtenção de superfície lisa, compacta e de baixa porosidade. O processo inclui corte de juntas de dilatação com disco diamantado, preenchidas com selante elástico conforme projeto de paginação.

2.6.7 C1235 EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS

Aplicação de emulsão de resinas acrílicas em duas demãos sobre superfície de concreto limpa, seca e isenta de poeira ou eflorescências. A primeira demão deve ser diluída conforme orientação do fabricante para penetração no substrato, e a segunda, pura, para formação de película protetora. O sistema proporciona selamento superficial, reduzindo a permeabilidade e a geração de pó no piso de concreto.

2.6.8 C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

Revestimento cerâmico esmaltado retificado, com dimensões superiores a 30x30 centímetros, classe de abrasão PEI-4 ou PEI-5, assentado com argamassa colante pré-fabricada. O assentamento deve ser feito com dupla colagem para peças de grande formato, garantindo preenchimento total do verso da placa e ausência de vazios. As juntas de assentamento devem ser uniformes, com largura mínima de 2 milímetros, e o alinhamento controlado com cruzetas plásticas.

2.6.9 C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Rejuntamento com argamassa pré-fabricada específica, aplicada em juntas de 2 a 6 milímetros de largura em revestimentos cerâmicos de grande formato e porcelanatos. A aplicação é feita com desempenadeira de borracha, pressionando a argamassa nas juntas até o completo preenchimento, seguida de limpeza com esponja úmida antes da secagem. Para porcelanatos, recomenda-se argamassa de rejuntamento flexível e com baixa absorção de água.

2.6.10 C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Piso podotátil em placas de borracha de 30x30 centímetros, com relevo direcional ou de alerta, assentado com cola vinílica sobre contrapiso nivelado e isento de umidade. A paginação deve seguir as normas de acessibilidade NBR 9050, indicando rotas acessíveis, mudanças de direção e alerta de obstáculos. A colagem deve ser feita com

aplicação uniforme do adesivo em toda a superfície de contato, pressionando as placas para garantir aderência plena.

2.6.11 C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Calçada de proteção perimetral executada em piso cimentado com argamassa de cimento e areia traço 1:4, sobre base de concreto magro de 6 centímetros. Deve possuir largura conforme projeto, com caimento transversal mínimo de 2% para escoamento de águas pluviais para fora da edificação. A superfície será desempenada com acabamento áspero antiderrapante, e serão previstas juntas de dilatação a cada 1,50 metros.

2.7 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

2.7.1 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19 centímetros, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, espessura de 10 centímetros. As fiadas devem ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas desencontradas de 1 centímetro preenchidas completamente. A fixação da alvenaria à estrutura de concreto deve ser executada com encunhamento posterior com argamassa expansiva ou com tela metálica nas interfaces.

2.7.2 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Chapisco de aderência em argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, com espessura de 5 milímetros, aplicado sobre alvenaria limpa e umedecida. O lançamento deve ser feito com colher de pedreiro ou com rolo de chapisco, garantindo cobertura uniforme e textura rugosa para ancoragem do revestimento. A cura deve ser mantida por aspersão de água por 24 horas antes da aplicação do reboco.

2.7.3 C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Reboco interno ou externo com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:3, aplicado sobre chapisco curado e umedecido. A argamassa deve ser lançada em camada única, comprimida com desempenadeira e sarrafeada com régua, garantindo planeza e prumo. O acabamento pode ser camurçado, feltrado ou desempenado liso, conforme o tipo de revestimento final previsto.

2.7.4 C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

Divisória em chapa de granito cinza, espessura de 3 centímetros, com bordas polidas e furos para fixação e instalações hidráulicas quando aplicável. O assentamento deve ser feito com argamassa colante ou insertos metálicos, com nivelamento e prumo rigorosos,

garantindo estabilidade da peça. As juntas de encontro com paredes e piso devem ser vedadas com selante de silicone para evitar infiltrações.

2.7.5 C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO

Ver item 2.5.11. Aplica-se a mesma especificação para locação de andaime metálico tubular modular tipo fachadeiro para os serviços de alvenaria e revestimento em altura.

2.8 PAREDES E REVESTIMENTOS

2.8.1 C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Revestimento cerâmico esmaltado retificado para paredes, dimensões superiores a 30x30 centímetros, assentado com argamassa colante pré-fabricada específica para áreas internas. A aplicação deve ser feita com desempenadeira dentada, utilizando dupla colagem para garantir preenchimento total e aderência de grandes formatos. O alinhamento e prumo das peças são controlados com cruzetas plásticas, verificando-se o nível a cada fiada.

2.8.2 C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE

Ver item 3.4.3. Revestimento cerâmico decorativo esmaltado para paredes, formato de até 10x10 centímetros, assentado com argamassa colante pré-fabricada. A aplicação segue os mesmos procedimentos de desempenadeira dentada e controle de prumo, com atenção especial ao alinhamento das juntas decorativas.

2.8.3 C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Ver item 2.6.9. Aplica-se a mesma especificação de rejuntamento com argamassa pré-fabricada em juntas de 2 a 6 milímetros, para revestimentos cerâmicos de grande formato e porcelanatos aplicados em paredes.

2.8.4 C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

Rejuntamento de revestimentos cerâmicos decorativos de até 10x10 centímetros, com argamassa pré-fabricada em juntas de 2 a 6 milímetros. A aplicação é feita com desempenadeira de borracha, pressionando a argamassa até o completo preenchimento das juntas, com limpeza cuidadosa para não danificar o esmalte decorativo. A cor do rejunte deve ser compatível com o projeto de paginação, garantindo uniformidade cromática.

2.8.5 C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

hapisco de aderência para teto com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, espessura de 5 milímetros, aplicado sobre a laje limpa e umedecida. O lançamento deve ser feito de baixo para cima, com colher ou rolo, garantindo projeção uniforme e textura rugosa para ancoragem do reboco. A cura deve ser mantida por aspersão antes da execução da camada de regularização.

2.8.6 C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO

Reboco de teto com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:6, espessura de 20 milímetros, aplicado sobre chapisco curado. A argamassa deve ser lançada em camada única, comprimida com desempenadeira e sarrafeada, garantindo planeza e horizontalidade. O acabamento será desempenado para recebimento de pintura ou revestimento de gesso, conforme projeto.

2.8.7 C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO

Ver item 2.5.11. Aplica-se a mesma especificação para locação de andaime metálico tubular modular tipo fachadeiro para os serviços de revestimento de teto e paredes em altura.

2.9 COBERTURA

2.9.1 C5220 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA

Estrutura metálica treliçada tipo shed para cobertura, composta por perfis laminados ou soldados, com ligações executadas por solda elétrica conforme projeto estrutural e NBR 8800. Inclui o fornecimento dos perfis e chapas metálicas, transporte com içamento por guindaste até a posição de montagem, e preparo de superfície por jateamento abrasivo padrão Sa 2½. O sistema de pintura será composto por fundo epóxi anticorrosivo e acabamento em esmalte poliuretânico, aplicados em cabine ou in loco, com espessura de película controlada.

2.9.2 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

Telhamento com telha metálica termoacústica do tipo sanduíche, composta por face externa em aço galvanizado pintado, núcleo isolante em poliuretano ou lã de rocha com espessura de 30 milímetros e face interna em aço galvanizado. A montagem sobre a estrutura de cobertura será feita com fixadores autobrocantes com vedação de neoprene, garantindo estanqueidade e isolamento termoacústico, com içamento das telhas até o plano de cobertura por guindaste ou equipamento de elevação. O sentido de montagem deve ser contrário ao vento dominante, com sobreposição longitudinal mínima conforme recomendação do fabricante.

2.9.3 C1002 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA

Cumeeira termoacústica metálica tipo sanduíche, compatível com as telhas do item 2.9.2, com mesmo núcleo isolante de 30 milímetros e acabamento em aço galvanizado pintado. A fixação será feita sobre o encontro das águas do telhado, com parafusos autobrocantes e vedações de neoprene, garantindo a continuidade do isolamento térmico e a estanqueidade na linha de cumeeira. As emendas entre peças devem ser seladas com mastique elástico para prevenir infiltrações.

2.9.4 C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Rufo confeccionado em chapa de aço galvanizado número 26, com desenvolvimento de 33 centímetros, cortado e dobrado conforme os ângulos de encontro entre telhado e paredes ou platibandas. A fixação será feita com parafusos autobrocantes com vedação de neoprene, em espaçamento regular, com sobreposição mínima de 15 centímetros entre peças. As juntas de sobreposição e os encontros com a alvenaria devem ser vedados com selante de poliuretano para garantir a estanqueidade do conjunto.

2.9.5 C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA

mpermeabilização de calhas, vigas-calha e jardineiras com manta asfáltica auto-adesiva, aplicada a frio sobre superfície de concreto limpa, seca e regularizada com caimento mínimo de 1%. A manta deve ser aplicada com sobreposição de 10 centímetros entre rolos, pressionada com rolete para eliminar bolhas e garantir aderência total. Nas bordas e pontos de encontro, devem ser executados reforços com taliscas da mesma manta, formando meia-cana nos cantos para evitar trincas.

2.9.6 C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Ver item 2.5.6.

2.9.7 C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Ver item 2.5.8.

2.9.8 C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Ver item 2.5.9.

2.9.9 C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO
Ver item 2.5.13.

2.9.10 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Ver item 2.7.1.

2.9.11 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Ver item 2.7.2.

2.9.12 C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Ver item 2.7.3.

2.9.13 C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Peça pré-moldada de concreto armado, tipo chapim, utilizada como apoio e suporte para a fixação da estrutura metálica da cobertura sobre a alvenaria. O chapim deve ser assentado sobre a parede com argamassa de cimento e areia traço 1:3, perfeitamente nivelado e aprumado, garantindo a distribuição uniforme das cargas da tesouraria metálica. A instalação inclui a ancoragem com chumbadores metálicos ou insertos, conforme detalhamento do projeto estrutural.

2.9.14 C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Forro em réguas de PVC tipo lambri, nas dimensões de 100 ou 200 milímetros de largura por 6.000 milímetros de comprimento, com sistema de encaixe macho-fêmea. A fixação será feita sobre estrutura de perfis metálicos ou sarrafos de madeira, nivelados e alinhados, com grampos ou parafusos apropriados. O fornecimento inclui todos os perfis de acabamento perimetral, cantoneiras e rodatetos necessários à montagem completa do sistema.

2.10 AUDITÓRIO

2.10.1 C1268 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M

Escavação mecanizada a céu aberto com retroescavadeira ou escavadeira hidráulica, em solo de qualquer natureza exceto rocha, até 4,00 metros de profundidade. As paredes devem ser mantidas com talude estável ou receber escoramento adequado conforme análise de estabilidade, sendo obrigatório o isolamento da borda com fita zebrada e faixa de segurança mínima de 1,00 metro. O fundo da escavação deve ser regularizado manualmente nas cotas de projeto, com esgotamento de água por bomba submersa caso haja presença de lençol freático.

2.10.2 C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

Ver item 2.5.3.

2.10.3 C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Alvenaria de embasamento com tijolo cerâmico furado, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, para regularização entre a fundação e a viga baldrame. As fiadas devem ser niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas desencontradas de 1,5 centímetros totalmente preenchidas, e a superfície superior preparada para receber a impermeabilização horizontal.

2.10.4 C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Ver item 2.4.1.

2.10.5 C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Ver item 2.5.6.

2.10.6 C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Ver item 2.5.9.

2.10.7 C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

Formas planas em chapa compensada resinada de 12 milímetros de espessura, estruturada com sarrafos de madeira, com reaproveitamento previsto de até 3 vezes. A superfície resinada proporciona acabamento liso ao concreto, exigindo aplicação de desmoldante antes de cada utilização para preservar a integridade da chapa. O escoramento e travamento devem garantir rigidez dimensional sob as cargas de lançamento e vibração do concreto.

2.10.8 C1914 PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL (CARPETE E = 4mm)

Forração têxtil em carpete com espessura de 4 milímetros, aplicada sobre contrapiso nivelado, seco e isento de imperfeições. O assentamento deve ser feito em toda a superfície do piso, com adesivo específico para carpete aplicado com desempenadeira dentada, garantindo aderência uniforme e ausência de bolhas. As emendas entre mantas devem ser feitas com corte preciso justaposto, mantendo o alinhamento do sentido dos fios e uniformidade visual.

2.10.9 C2240 RODAPÉ COM FORRAÇÃO TÊXTIL (CARPETE) H= 7cm

Rodapé em forração têxtil com altura de 7 centímetros, do mesmo material e cor do carpete do piso, para acabamento do encontro piso-parede. A fixação é feita com adesivo de contato aplicado sobre a parede previamente regularizada e limpa, pressionando a tira de carpete em todo o seu comprimento. O corte superior deve ser

retilíneo e alinhado, podendo receber perfil metálico de acabamento para proteção da borda exposta.

2.10.10 C4480 FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Forro acústico suspenso em placas de fibra mineral de alta absorção sonora, sustentado por sistema de perfis "T" em alumínio pintado, formando grelha modular aparente. A estrutura de sustentação deve ser fixada à laje por tirantes metálicos nivelados, com espaçamento conforme modulação das placas, garantindo planeza e esquadro do conjunto. O fornecimento inclui placas, perfis principais e secundários, cantoneiras perimetrais e todos os acessórios de fixação necessários à montagem completa.

2.10.11 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm /ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Ver item 2.7.1.

2.10.12 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Ver item 2.7.2.

2.10.13 C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Ver item 2.7.3.

2.10.14 C4831 REBOCO ACÚSTICO C/VERMICULITA AGLOMERADA C/CIMENTO E AREIA ESP=25MM

Reboco acústico executado com argamassa de vermiculita expandida aglomerada com cimento e areia, espessura de 25 milímetros, aplicado sobre chapisco curado. A vermiculita confere propriedades de absorção sonora e isolamento térmico, sendo a aplicação feita em camada única com desempenadeira, comprimindo o material contra o substrato. O acabamento superficial pode ser camurçado ou desempenado, mantendo a porosidade necessária à absorção acústica, devendo ser protegido contra impactos e umidade até a cura completa.

2.11 FACHADAS, PASSEIOS E ÁREA LIVRE

2.11.1 C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Ver item 2.5.15.

2.11.2 C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

Ver item 2.8.5.

2.11.3 C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO

Ver item 2.8.6.

2.11.4 C4726 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Cerca em gradil Nylofor com altura de 2,03 metros, painéis de malha retangular 5x20 centímetros em fio de 5,00 milímetros, com pintura eletrostática a pó poliéster nas cores verde ou branca. Os painéis são fixados a postes de seção 40x60 milímetros com fixadores de poliamida de alta resistência UV, sendo os postes chumbados em bases de concreto com profundidade e dimensões conforme projeto de fundação. O fornecimento inclui painéis, postes com revestimento em poliéster, fixadores, tampões de proteção e todos os acessórios necessários à montagem completa do perímetro.

2.11.5 C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Portão deslizante composto de quadro estrutural em aço e painéis em gradil Nylofor, com pintura eletrostática a pó poliéster nas cores verde ou branca, incluindo poste de suporte em aço revestido na mesma cor. A montagem inclui o trilho de deslizamento, rodízios, guia superior, fechadura e demais acessórios de funcionamento, com regulagem para operação suave e silenciosa. A estrutura do portão deve ser executada conforme projeto, garantindo alinhamento, prumo e resistência adequada aos esforços de vento e uso contínuo.

2.11.6 C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE

Ver item 3.4.3.

2.11.7 C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

Ver item 2.8.4.

2.11.8 C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Ver item 2.9.13.

2.11.9 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Ver item 2.7.1.

2.11.10 C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19 centímetros, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, com espessura final de 20 centímetros (parede dupla ou com tijolos transversais). As fiadas devem ser niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas desencontradas totalmente preenchidas e amarração entre panos quando em parede dupla. A fixação à estrutura de concreto deve ser feita com encunhamento posterior e reforço metálico nas interfaces.

2.11.11 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Ver item 2.7.2.

2.11.12 C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Ver item 2.7.3.

2.11.13 CP-02 HASTES PINTADAS EM TUBO PVC COM ENCHIMENTO PARA FACHADAS

lemento decorativo de fachada composto por hastes em tubo de PVC rígido, pintadas na cor definida em projeto, com enchimento interno de concreto ou argamassa para garantir rigidez estrutural. A fixação na fachada será feita com insertos metálicos ou suportes projetados para resistir às cargas de vento, com alinhamento e espaçamento conforme paginação arquitetônica. As emendas e juntas devem ser vedadas com selante elástico para evitar infiltração de água no interior do tubo.

2.12 PROJETO ESTRUTURAL (REFEITÓRIO E MURO)

2.12.1 C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M

Ver item 2.5.1.

2.12.2 C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Ver item 2.5.2.

2.12.3 C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

Ver item 2.5.3.

2.12.4 C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM

Ver item 2.5.4.

2.12.5 C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Ver item 2.5.5.

2.12.6 C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto estrutural usinado com resistência característica à compressão de 30 MPa, produzido com agregados de aquisição controlada e slump compatível com adensamento por vibração mecânica. O lançamento deve ser contínuo, em camadas de altura controlada, com vibração por agulha de imersão até o completo preenchimento das formas. A cura úmida deve ser iniciada imediatamente após o endurecimento superficial e mantida por no mínimo 7 dias.

2.12.7 C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Concreto estrutural usinado com resistência característica à compressão de 20 MPa, com agregados de aquisição controlada e trabalhabilidade adequada ao adensamento por vibração. Aplicável a peças estruturais secundárias ou não armadas, como lastros espessos, calçadas e elementos de drenagem. As mesmas exigências de lançamento, vibração e cura do concreto de maior resistência se aplicam a este item.

2.12.8 C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Ver item 2.5.7.

2.12.9 C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Ver item 2.5.8.

2.12.10 C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Ver item 2.5.9.

2.12.11 C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Ver item 2.5.13.

2.12.12 C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

er item 2.5.14.

2.12.13 C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Ver item 2.5.15.

2.13 ESCADAS E RAMPAS

2.13.1 C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M

Ver item 2.5.1.

2.13.2 C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

Ver item 2.5.3.

2.13.3 C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM

Ver item 2.5.4.

2.13.4 C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Ver item 2.12.6.

2.13.5 C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Ver item 2.5.7.

2.13.6 C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Ver item 2.5.8.

2.13.7 C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Ver item 2.5.9.

2.13.8 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Ver item 2.7.1.

2.13.9 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

er item 2.7.2.

2.13.10 C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

er item 2.7.3.

2.13.11 C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Regularização de base com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, espessura de 3 centímetros, para nivelamento de superfícies de concreto ou alvenaria.

A argamassa deve ser espalhada com régua metálica, comprimida e sarrafeada, garantindo planeza para os revestimentos subsequentes. A superfície final deve apresentar textura áspera para favorecer a aderência do revestimento de piso a ser aplicado posteriormente.

2.13.12 C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Ver item 2.6.6.

2.14.1.1 C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M

Ver item 2.5.1.

2.14.1.2 C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Carregamento mecanizado de terra ou material de escavação em caminhão basculante, executado com pá-carregadeira ou retroescavadeira. O material deve ser umedecido previamente para controle de poeira, e a caçamba carregada de forma uniforme, sem transbordamento. A área de manobra deve estar isolada e sinalizada, com operador habilitado e equipamento em condições seguras de operação.

2.14.1.3 C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Ver item 2.2.2.

2.14.1.4 C2989 ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA

Espalhamento mecanizado de solo em área de bota-fora licenciada, utilizando trator de esteiras com lâmina para conformação do material descarregado. O solo deve ser distribuído em camadas uniformes, com declividade que garanta o escoamento das águas pluviais e evite erosões. A operação inclui a compactação superficial para estabilização do material e a conformidade com as exigências ambientais do local de disposição.

2.14.1.5 C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Ver item 2.5.2.

2.14.1.6 C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Lastro de areia média ou grossa, de aquisição controlada, isenta de matéria orgânica e impurezas, espalhada sobre o solo compactado em camada uniforme. A areia deve ser adensada com compactador leve ou por inundação, formando base drenante para lastros de concreto ou contrapisos. A espessura da camada deve ser conferida com gabarito, garantindo a cota de projeto.

2.14.2 FUNDAÇÃO

2.14.2.1 C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

astro de concreto magro preparado em betoneira no canteiro, incluindo dosagem, mistura e lançamento sobre o solo compactado e umedecido. A superfície deve ser sarrafeada e nivelada, com espessura conforme projeto, garantindo base regular para a locação e concretagem das fundações. A cura deve ser mantida por aspersão de água por no mínimo 3 dias.

2.14.2.2 C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Ver item 2.5.7.

2.14.2.3 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Armadura em aço CA-50, bitolas médias de 6,3 a 10,0 milímetros de diâmetro, conforme projeto estrutural. As barras devem ser cortadas, dobradas e montadas com amarração em arame recozido, respeitando os comprimentos de traspasse e espaçamentos de norma. O posicionamento deve ser garantido com espaçadores plásticos para manter o cobrimento especificado.

2.14.2.4 C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Ver item 2.12.6.

2.14.2.5 C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Ver item 2.5.14.

2.14.2.6 CP-03 AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO

Fornecimento e montagem de anel pré-moldado de concreto armado com diâmetro de 2,50 metros e altura de 0,50 metro, destinado à composição de reservatório elevado. As peças devem ser içadas e posicionadas com guindaste, com junta de argamassa entre anéis para garantir estanqueidade e alinhamento. Após a montagem, as juntas devem ser vedadas internamente com argamassa impermeabilizante ou selante elástico.

2.14.3 ESTRUTURA

2.14.3.1 C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

Ver item 2.10.7.

2.14.3.2 C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Armadura em aço CA-60, bitolas finas de 3,40 a 6,40 milímetros de diâmetro, destinada a estribos e armaduras de distribuição. O corte, dobra e montagem devem seguir

rigorosamente o projeto estrutural, com amarração em arame recozido em todos os cruzamentos e distanciadores para garantir o cobrimento mínimo. O material deve ser armazenado protegido do solo e de intempéries, livre de corrosão.

2.14.3.3 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Ver item 2.14.2.3.

2.14.3.4 C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Ver item 2.12.6.

2.14.3.5 C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Ver item 2.5.14.

2.14.3.6 CP-03 AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO

Ver item 2.14.2.6.

2.14.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

2.14.4.1 C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Ver item 2.6.5, com a observação de que o traço é 1:4, mantendo-se os mesmos procedimentos de espalhamento, sarrafeamento e acabamento áspero para aderência do sistema de impermeabilização.

2.14.4.2 C5020 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

Impermeabilização com manta asfáltica classe B, estruturada com poliéster não tecido e faces em polietileno, tipo III, espessura de 4 milímetros. A manta será aplicada por termofusão com maçarico de gás GLP sobre a superfície regularizada, com sobreposição mínima de 10 centímetros entre rolos em ambas as direções. Os cantos e arestas devem receber reforço com taliscas da mesma manta, formando meia-cana, e as áreas de encontro com ralos e tubulações devem ser seladas com mastique asfáltico.

2.14.4.3 C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

IProteção mecânica sobre a impermeabilização executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, espessura mínima de 3 centímetros, ou com geotêxtil não tecido protegido por lastro de brita. A camada de proteção deve ser executada imediatamente após a conclusão da impermeabilização, evitando danos à manta por tráfego ou intempéries. Devem ser previstas juntas de trabalho coincidentes com as da estrutura.

2.14.5 ESQUADRIAS

2.14.5.1 C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA

Porta em chapa de aço carbono, com quadro e reforços internos, conforme dimensões e sentido de abertura especificados em projeto. A fixação será feita com dobradiças soldadas à folha e chumbadas na alvenaria, com fechadura e puxador metálico instalados. Após a montagem, a porta deve receber pintura de fundo anticorrosivo e esmalte sintético em duas demãos.

2.14.5.2 C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO

Escada de marinheiro confeccionada em ferro chato, com montantes e degraus soldados, incluindo proteção tipo gaiola de segurança conforme NR-12. A fixação será feita com chumbadores metálicos na estrutura de concreto, garantindo rigidez e estabilidade. A escada deve receber pintura anticorrosiva com fundo e acabamento em esmalte sintético.

2.14.5.3 C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado de 2 polegadas, com altura de 1,10 metro e montantes fixados à estrutura com chumbadores. O espaçamento entre montantes deve garantir a resistência aos esforços normativos, com travessa intermediária e rodapé. As emendas e conexões serão em aço galvanizado, com acabamento em pintura esmalte sintético quando exigido.

2.14.5.4 C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Pintura com esmalte sintético em duas demãos sobre esquadrias de ferro previamente lixadas e limpas. A primeira demão, diluída conforme orientação do fabricante, atua como base; a segunda demão, pura, garante o acabamento final. A pintura deve ser aplicada com pincel ou pistola, em superfície isenta de ferrugem, poeira e umidade.

2.14.6 REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA

2.14.6.1 C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO

Ver item 3.5.2.

2.14.6.2 C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Ver item 3.5.3.

2.14.7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.14.7.1 C0443 BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO

Fornecimento e instalação de bomba centrífuga monofásica ou trifásica com potência de 1 CV, incluindo tubos, conexões e válvula de pé com crivo para a linha de sucção. A bomba deve ser instalada sobre base de concreto nivelada, com alinhamento preciso entre motor e rotor. A instalação elétrica deve ser executada com proteção por disjuntor e contator, com aterramento do conjunto.

2.14.7.2 C2497 TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")

Torneira de boia com diâmetro nominal de 20 milímetros (3/4"), em latão cromado ou material termoplástico resistente, para controle automático de nível em reservatórios. A instalação deve ser feita na tubulação de alimentação do reservatório, com regulagem da haste e da boia para o nível máximo desejado. A vedação da rosca deve ser executada com fita veda-rosca, garantindo estanqueidade da conexão.

2.14.7.3 C2690 VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")

Válvula de retenção de pé com crivo integrado, diâmetro de 25 milímetros (1"), instalada na extremidade inferior da tubulação de sucção da bomba. A válvula mantém a coluna d'água na tubulação de sucção, impedindo o retorno do líquido quando a bomba é desligada. A fixação deve ser feita com conexões roscáveis, com vedação adequada para evitar cavitação e perda de escorva.

2.14.7.4 C2699 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")

Válvula de retenção horizontal ou vertical, diâmetro de 25 milímetros (1"), para impedir o fluxo reverso na tubulação de recalque. A instalação deve respeitar o sentido de fluxo indicado no corpo da válvula, com conexões roscáveis devidamente vedadas. O posicionamento deve permitir acesso para manutenção e inspeção.

2.14.7.5 C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

2.14.7.7 C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")

2.14.7.9 C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")

Registro de gaveta bruto em latão ou bronze, com diâmetro conforme indicado em cada código, para controle de fluxo em tubulações hidráulicas. A instalação deve ser feita com conexões roscáveis vedadas com fita veda-rosca, em posição que permita fácil manobra do volante. Após a montagem, o conjunto deve ser testado sob pressão de serviço para verificação de estanqueidade.

2.14.7.6 C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")

2.14.7.8 C3655 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")

2.14.7.10 C3657 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")

Adaptador em PVC soldável com rosca para registro, destinado à transição entre a tubulação soldável e o registro metálico. A soldagem da ponta lisa deve ser executada

com lixa e adesivo próprio para PVC, e a conexão roscada vedada com fita veda-rosca, garantindo a estanqueidade da junta.

2.14.7.12 C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Ver item 2.18.25.

2.14.7.13 C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

2.14.7.14 C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

2.14.7.15 C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável marrom, incluindo conexões para derivações e mudanças de direção. As juntas devem ser lixadas, limpas e soldadas com adesivo específico, com a tubulação fixada por braçadeiras em espaçamento regular conforme o diâmetro. Após a montagem, a rede deve ser testada sob pressão antes do fechamento das valas.

2.14.7.16 C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")

2.14.7.17 C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")

2.14.7.18 C0022 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")

2.14.7.19 C0024 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")

Adaptador em PVC soldável com flanges livres, para conexão em caixas d'água e reservatórios, garantindo transição estanque entre a tubulação e o corpo do reservatório. A instalação inclui a soldagem da ponta no tubo com adesivo próprio e o aperto dos parafusos da flange com vedação de anel de borracha.

2.15 PINTURA

2.15.1 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.

plicação manual de fundo selador acrílico em parede, em uma demão, com rolo de lã ou pincel, sobre superfície rebocada, limpa e seca. O produto deve ser diluído conforme orientação do fabricante, garantindo a selagem dos poros e a uniformização da absorção do substrato para a pintura de acabamento. A aplicação deve cobrir toda a superfície de forma homogênea, sem escorrimentos ou acúmulos.

2.15.2 C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO

Revestimento texturizado aplicado com rolo próprio para textura em paredes internas e externas, sobre fundo selador curado. A textura deve ser aplicada em uma ou mais demãos, conforme o efeito desejado e a granulometria do produto, com movimentos uniformes do rolo para garantir padrão homogêneo. O acabamento protege a alvenaria contra intempéries e confere efeito decorativo, dispensando emassamento prévio.

2.15.3 C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Emassamento de paredes internas com massa de PVA em duas demãos, aplicadas com desempenadeira metálica em camadas finas e sucessivas. A primeira demão deve preencher as irregularidades do reboco, e após secagem, a segunda demão é aplicada para acabamento liso. O lixamento manual entre demãos e após a última aplicação é obrigatório para remoção de imperfeições e garantir superfície apta a receber pintura.

2.15.4 88496 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.

Emassamento de teto com massa látex em duas demãos, aplicadas com desempenadeira metálica, com lixamento manual entre e após as demãos. A massa látex proporciona acabamento liso e flexível, com boa aderência sobre o reboco ou gesso, corrigindo pequenas ondulações da superfície. Após o lixamento final, o pó deve ser removido completamente com pano úmido antes da pintura.

2.15.5 C1617 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Pintura látex em paredes internas, aplicada em três demãos com rolo de lã, sem emassamento prévio, diretamente sobre o reboco desempenado. As demãos devem ser aplicadas em intervalos de secagem adequados, com diluição conforme orientação do fabricante, sendo a primeira mais diluída para selagem. O acabamento deve ser uniforme, sem marcas de rolo, escorrimentos ou diferenças de tonalidade.

2.15.6 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.

Pintura látex acrílica premium em teto, aplicação manual em duas demãos com rolo de lã de pelo baixo, sobre superfície emassada, lixada e limpa. A primeira demão, levemente diluída, atua como base de ancoragem; a segunda demão, com menor diluição, proporciona acabamento final de alta cobertura e durabilidade. O ambiente deve estar protegido de pó e umidade durante a aplicação e secagem.

2.15.7 C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Aplicação de verniz liquibrilho em duas demãos sobre pintura látex ou acrílica curada, com rolo de espuma ou pincel macio. O produto confere proteção superficial, resistência à abrasão e facilidade de limpeza, com acabamento brilhante ou semibrilho conforme

especificação. As demãos devem ser aplicadas em camadas finas e uniformes, respeitando o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante.

2.16 ESQUADRIAS

2.16.1 CP-04 JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Janela em alumínio anodizado ou pintado, tipo maxim-ar, com perfis de abas projetantes que permitem ventilação controlada e fechamento estanque. Inclui vidro liso de 4 milímetros encaixilhado com massa ou guarnição de borracha, e peitoril de granito cinza com pingadeira na parte inferior. A fixação na alvenaria é feita com chumbadores metálicos, com vedação perimetral em selante de poliuretano para garantir estanqueidade.

2.16.2 CP-05 JANELA DE ALUMINIO E VIDRO FIXO COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Janela em alumínio com quadro fixo para vidro, sem partes móveis, destinada à iluminação natural permanente. Inclui vidro liso de 4 milímetros e peitoril de granito cinza com pingadeira, fixado com argamassa ou insertos metálicos. A vedação perimetral entre o caixilho e a alvenaria deve ser executada com selante de poliuretano para evitar infiltrações.

2.16.3 C1516 JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA

Janela em alumínio com réguas tipo veneziana fixas ou móveis, permitindo ventilação permanente com proteção contra entrada de luz solar direta e chuva. A estrutura é composta por quadro perimetral e lâminas inclinadas, fixada na alvenaria com chumbadores e vedada com selante elástico. O acabamento do alumínio deve ser anodizado ou pintado com tinta poliéster.

2.16.4 C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO

Fornecimento e colocação de vidro comum plano de 4 milímetros de espessura em caixilhos de madeira ou metal. O vidro deve ser assentado sobre lastro de massa de vidraceiro, com fixação por baguetes metálicos ou de madeira e vedação perimetral com a mesma massa. Após a secagem, a superfície deve ser limpa removendo-se excessos de massa e manchas.

2.16.5 C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Peitoril em chapa de granito cinza polido, largura de 15 centímetros, espessura de 2 centímetros, com pingadeira na face inferior. O assentamento é feito com argamassa colante ou argamassa de cimento e areia, com caimento para o exterior da edificação, garantindo escoamento das águas pluviais. As juntas com a alvenaria devem ser vedadas com selante elástico após a instalação.

2.16.6 C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

Porta de alumínio anodizado, tipo compacta, com quadro perimetral e painel de fechamento, conforme dimensões de projeto. Inclui dobradiças, fechadura e puxadores em alumínio ou aço inox, com fixação na alvenaria por meio de marcos chumbados ou parafusados. A vedação entre marco e alvenaria deve ser feita com selante de poliuretano.

2.16.7 CP-06 PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS

2.16.8 CP-07 PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR, DUAS FOLHAS (1,20 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS

2.16.9 CP-08 PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS

2.16.10 CP-09 PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,9 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS

Porta em madeira de lei, lisa, de abrir, fornecida com batente, dobradiças, fechadura e demais ferragens completas. A madeira deve ser seca, isenta de nós soltos ou rachaduras, com tratamento contra cupins e fungos. A fixação do batente na alvenaria é feita com chumbadores e espuma expansiva de poliuretano para preenchimento dos vãos.

2.16.11 11946/ORSE PORTA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, COMPLETA, INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS OU ROLDANAS E FECHADURA, EXCLUSIVE VIDRO

Porta em alumínio nas cores natural, preto ou branco, com moldura para vidro, completa com caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura. O vidro não está incluso, devendo ser especificado e instalado separadamente conforme o tipo e espessura definidos em projeto. A fixação do marco na alvenaria é feita com chumbadores, com vedação perimetral em selante de poliuretano.

2.16.12 C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO

Vidro temperado incolor de 6 milímetros de espessura, fornecido e colocado em caixilhos com massa de vidraceiro ou guarnição de borracha. O vidro temperado oferece resistência mecânica e térmica superior ao vidro comum, com fragmentação segura em caso de quebra. A colocação deve garantir folga perimetral para dilatação térmica, com vedação completa contra infiltração de água.

2.16.13 12220/ORSE PORTÃO/PORTA EM ALUMÍNIO COR N/B/P, DE ABRIR, 02 FLS, VAZADO, EM TUBO QUADRADO 3'X1.1/2' HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2'X1.1/2' VERTICAIS, COM ESPAÇAMENTO DE 12CM.

Portão ou porta em alumínio nas cores natural, branco ou preto, de abrir, duas folhas, estrutura vazada em tubos quadrados horizontais de 3"x1.1/2" e verticais de 1.1/2"x1.1/2" com espaçamento de 12 centímetros entre barras. Inclui dobradiças, fechadura e puxadores, com fixação dos marcos na alvenaria por chumbadores. O conjunto deve ser montado garantindo alinhamento, nivelamento e livre movimentação das folhas.

2.16.14 13720/ORSE PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2', TUBO DE AÇO GALV 1' NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2' NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO

2.16.15 09290/ORSE PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2', BARRA QUADRADA 1/2' NA VERTICAL E BARRA CHATA DE 1 X 3/16' NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO

Portão de ferro de abrir, com quadro perimetral em tubo de aço galvanizado de 1.1/2", incluindo dobradiças e ferrolho. A estrutura deve receber pintura anticorrosiva com fundo e esmalte sintético, e ser fixada em marcos chumbados na alvenaria.

2.16.16 C1964 PORTA CORTA-FOGO DUAS FOLHAS LARG.=1,20 A 2,20m E ALT.=2,10 A 2,40 m

Porta corta-fogo de duas folhas, com largura de 1,20 a 2,20 metros e altura de 2,10 a 2,40 metros, conforme certificação NBR 11742. Deve ser fornecida com batente metálico, dobradiças, fechadura anti-pânico ou convencional, mola de fechamento automático e barra antipânico quando exigida. A instalação deve garantir o fechamento completo e o travamento das folhas, mantendo a integridade do sistema de compartimentação.

2.16.17 C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Verga reta pré-moldada em concreto armado, dimensionada para vencer vãos de portas e janelas, com transpasse mínimo de 30 centímetros sobre a alvenaria. A peça deve ser assentada com argamassa de cimento e areia traço 1:3, perfeitamente nivelada, garantindo a distribuição das cargas da alvenaria sobre o vão. O concreto deve ter resistência mínima de 20 MPa e a armadura deve ser protegida com cobrimento adequado.

2.16.18 C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM

Prateleira em chapa de granito cinza polido, espessura de 2 centímetros, com bordas arredondadas e polidas. O assentamento é feito sobre suportes metálicos engastados na parede, com argamassa colante ou de cimento, garantindo nivelamento e estabilidade. As dimensões devem seguir o projeto, com ligeiro caimento para o lado oposto à parede para escoamento de líquidos.

2.16.19 C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Suporte em barra chata de ferro, engastado na parede com chumbamento em argamassa de cimento, para sustentação de bancadas e prateleiras. As barras devem receber pintura anticorrosiva com fundo e esmalte sintético antes da instalação. O engastamento deve ter profundidade mínima de 1/3 do comprimento do suporte, garantindo estabilidade para as cargas previstas.

2.16.20 C0924 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX

Corrimão em tubo de aço inox escovado ou polido, diâmetro compatível com a NBR 9050 e NBR 9077, instalado em escadas e rampas. A fixação à parede ou guarda-corpo é feita com suportes em aço inox, chumbados ou parafusados, garantindo altura de 92 centímetros da borda do degrau. As emendas entre trechos devem ser alinhadas e sem rebarbas, com acabamento uniforme.

2.16.21 CP-10 CORRIMÃO DUPLO COM COLUNAS E FECHAMENTO COM TRÊS TUBOS HORIZONTAIS

Corrimão duplo composto por colunas metálicas e fechamento com três tubos horizontais, em aço galvanizado ou inox, conforme projeto. A altura total e o espaçamento entre tubos devem atender às normas de segurança, com montantes fixados ao piso por chumbadores. O conjunto deve ser rígido, sem folgas, e receber pintura anticorrosiva ou acabamento em aço inox.

2.17 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.17.1 C2061 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO

2.17.2 C2062 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO

Quadro de distribuição geral em chapa de aço com pintura eletrostática e grau de proteção conforme NBR 5410, equipado com barramentos trifásicos, de neutro e de proteção, isoladores e porta com chave. Deve ser fornecido com todos os acessórios internos e espaço reservado para os medidores conforme padrão da concessionária local. A instalação inclui a fixação em base nivelada e a conexão dos barramentos aos alimentadores.

2.17.3 C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO

2.17.60 C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO

Quadro de distribuição de luz para embutir em parede, fabricado em termoplástico autoextinguível ou chapa metálica com pintura eletrostática, com barramento trifásico e de neutro incluso. A fixação na alvenaria deve ser feita com recorte preciso, chumbamento com argamassa e moldura rente ao acabamento final, garantindo prumo e nivelamento.

2.17.4 C4817 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA

2.17.5 C4815 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA

Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada isolante, com capacidade de interrupção de 10 kA, conjugando proteção contra sobrecarga e curto-circuito. A instalação requer fixação em superfície estável e conexão dos cabos com terminais de compressão e torque de aperto conforme especificação do fabricante.

2.17.6 C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A

Disjuntor tripolar em caixa moldada com sistema de acionamento rotativo prolongado até a porta do quadro, permitindo manobra externa sem abertura do painel. A instalação exige o alinhamento do eixo de acionamento com o furo da porta, garantindo movimentação livre do mecanismo. As conexões devem ser feitas com terminais adequados, respeitando a sequência de fases e o torque de aperto.

2.17.7 C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Disjuntor termomagnético tripolar padrão DIN, corrente nominal 25 A, para proteção de circuitos trifásicos, instalado por engate rápido em trilho no quadro de distribuição. A conexão é feita diretamente nos bornes, respeitando o limite de seção de cabo admissível, com identificação do circuito na tampa do quadro.

2.17.8 C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A
2.17.9 C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A
2.17.10 C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Disjuntor termomagnético monopolar padrão DIN, para proteção de circuitos de fase, instalado por engate rápido em trilho no quadro de distribuição. O dimensionamento deve ser compatível com a capacidade de condução de corrente dos cabos do circuito protegido.

2.17.11 C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30Ma

Dispositivo diferencial residual (DR) de alta sensibilidade, corrente nominal ajustável ou fixa entre 16 e 40 A e corrente de disparo diferencial de 30 mA, para proteção contra choques elétricos. Deve ser instalado em série com os circuitos protegidos, com os condutores fase e neutro passando pelo sensor, ficando o condutor de proteção externo

a ele. Após a montagem, é obrigatório o teste de funcionamento pelo botão de teste e a verificação da atuação do dispositivo.

2.17.12 C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Protetor contra surtos de tensão classe II, com capacidade de escoamento de 40 kA e tensão máxima de operação contínua de 440 V. A instalação deve ser feita na entrada do quadro de distribuição, com conexões curtas e diretas aos barramentos para minimizar a impedância do caminho de descarga para o terra. Deve ser coordenado com disjuntor de proteção a montante, e o indicador de fim de vida deve ser verificado periodicamente.

2.17.13 C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")
2.17.14 C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")
2.17.15 C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")
2.17.16 C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")
2.17.17 C1200 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")
2.17.18 C1201 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")

Eletroduto de PVC rígido roscável, incluindo curvas, luvas, buchas e arruelas, formando rede contínua e estanque para enfiação de cabos elétricos. As roscas devem ser vedadas com fita veda-rosca ou adesivo plástico, e a tubulação fixada com braçadeiras em espaçamento regular que impeça flechas. A taxa de ocupação máxima deve respeitar a NBR 5410.

2.17.19 C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2

2.17.20 C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

2.17.21 C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

2.17.22 C0527 CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2

2.17.23 C0530 CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2

2.17.24 C0536 CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2

Cabo de cobre com isolação de PVC para 750 V, instalado no interior de eletrodutos com cuidado para não danificar a isolação durante o puxamento. As emendas e derivações devem ser executadas exclusivamente em caixas de passagem, utilizando conectores apropriados, respeitando o código de cores normativo.

2.17.25 C0557 CABO EM PVC 1000V 95MM2

2.17.26 C0549 CABO EM PVC 1000V 150MM2

2.17.61 C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2

Cabo de cobre com isolação de PVC para 1000 V, exigindo ferramentas específicas para corte e descascamento. As conexões devem ser feitas com terminais de compressão de cobre dimensionados para a seção, fixados por prensagem hidráulica ou mecânica adequada. O raio mínimo de curvatura deve ser respeitado rigorosamente.

2.17.27 C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

2.17.28 C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

2.17.29 C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

Interruptor de embutir com capacidade de 10 A em 250 V, instalado em caixa 4"x2" com espelho nivelado ao plano da parede acabada. O condutor fase deve ser seccionado pelo interruptor, garantindo que o circuito a jusante fique desenergizado na posição desligado.

2.17.30 C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Tomada de corrente de embutir, padrão 2 polos + terra, dupla, capacidade 10 A. A instalação deve ser em caixa de embutir, com fase, neutro e condutor de proteção conectados aos bornes respectivos, com verificação da continuidade do terra até a barra de equipotencialização principal.

2.17.31 C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V

Tomada de corrente de 20 A, padrão 2P+T, com pinos chatos de maior diâmetro, incompatível com plugues de 10 A. A seção mínima do condutor deve ser de 2,5 mm², e o disjuntor de proteção deve ser condizente com a corrente nominal da tomada.

2.17.32 C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

2.17.36 C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

Caixa de derivação ou passagem em PVC para embutir em alvenaria, com borda nivelada ao acabamento final, permitindo instalação de tampas cegas ou espelhos para tomadas e interruptores. As entradas dos eletrodutos devem ser vedadas para prevenir entrada de umidade e argamassa durante a obra.

2.17.33 C4797 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA

Luminária de embutir para duas lâmpadas fluorescentes T8 de 16 W, carcaça em chapa de aço com pintura eletrostática e aletas refletoras em alumínio. A fixação no forro deve prever reforço estrutural independente do acabamento, e o fornecimento inclui reatores eletrônicos de alto fator de potência, lâmpadas e sistema de fixação completo.

2.17.34 CP-11 REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT

Refletor LED Slim com corpo em alumínio, potência de 200 W, temperatura de cor 6500 K (branco frio) e driver autovolt integrado. A fixação deve ser feita com parafusos e buchas apropriados, com ajuste do facho pelo suporte articulado. A conexão elétrica deve ser executada dentro de caixa de passagem próxima, com proteção contra intempéries.

2.17.35 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Luminária plafon circular de sobrepor com LED integrado de 12/13 W, fixada diretamente no teto com parafusos e buchas. A fiação de alimentação deve ser previamente existente em caixa de luz no ponto de instalação. A base do plafon deve estar perfeitamente justa ao teto, sem frestas.

2.17.37 C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

2.17.58 C0605 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM

Caixa em alvenaria de meio tijolo comum, com lastro de concreto no fundo e tampa de concreto armado removível. As paredes internas devem ser chapiscadas e rebocadas com argamassa impermeabilizante, com fundo em caimento para drenagem quando aplicável.

2.17.38 C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M
Sistema de aterramento com haste de aço cobreado 5/8" x 2,40 m cravada verticalmente, com conexão do condutor de descida por conector de bronze ou solda exotérmica. Inclui caixa de inspeção e medição da resistência de terra, que deve atender aos valores máximos da NBR 5419, com adição de hastes em paralelo se necessário.

2.17.39 C4941 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO

Subestação aérea completa em poste, potência 150 kVA, transformação 13,8 kV para 380/220 V, incluindo estrutura de suporte, chaves fusíveis, para-raios de distribuição e quadro de medição homologado. A malha de aterramento periférica deve ser executada com hastes de aço cobreado interligadas por cabo de cobre nu e soldas exotérmicas, atendendo aos valores de resistência e potenciais de passo e toque da NBR 15749.

2.17.40 C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")
Ver item 2.18.25.

2.17.41 C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²

Cabo flexível tipo cordão paralelo (PP), três condutores de 2,50 mm², isolação e cobertura em PVC, para ligação de equipamentos portáteis. A instalação deve ser aparente e protegida contra esmagamento, fixada por grampos ou canaletas, nunca

embutida diretamente na alvenaria. As extremidades devem receber terminais apropriados para conexão aos bornes dos equipamentos.

2.17.42 C4778 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

2.17.43 C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

2.17.44 C4779 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

2.17.45 C4777 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Rede frigorígena em tubo de cobre flexível sem costura, isolada termicamente com borracha elastomérica de célula fechada. As conexões devem ser soldadas por brasagem sob atmosfera de nitrogênio, com metal de adição à base de cobre-fósforo ou prata. Após a conclusão, a rede deve ser pressurizada com nitrogênio seco para teste de estanqueidade e submetida a vácuo profundo para eliminação de umidade.

2.17.46 CP-12 TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA

Terminal de captação do SPDA em haste de aço galvanizado 3/8" x 35 cm, com suporte de fixação específico para telha metálica. A instalação deve garantir estanqueidade no ponto de perfuração da telha, com utilização de manta de proteção para evitar corrosão galvânica. O terminal deve ser posicionado no ponto mais alto da edificação, assegurando o ângulo de proteção do método Franklin.

2.17.47 C0520 CABO COBRE NU 35MM2

2.17.55 C0521 CABO COBRE NU 50MM2

Cabo de cobre nu para aterramento ou descidas do SPDA, assentado de forma retilínea e contínua, fixado por suportes isoladores que o distanciem da estrutura. Todas as conexões devem ser feitas por conectores de bronze ou solda exotérmica, garantindo continuidade elétrica e resistência mecânica.

2.17.48 CP-13 BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" COM FIXAÇÃO

Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" para equipotencialização em sistemas de aterramento. A fixação deve ser com parafusos de aço inoxidável, com interposição de material inerte para prevenção de corrosão galvânica. As superfícies de contato devem ser limpas e lixadas, com aplicação de pasta antioxidante.

2.17.49 CP-14 FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM TELHA METÁLICA

Sistema de fixação de cordoalha de cobre nu de 35 mm² sobre telha metálica, composto por grampo com parafusos autobrocantes e vedação de neoprene. A instalação deve preservar a estanqueidade da telha e garantir a continuidade elétrica do sistema de SPDA.

2.17.50 CP-15 TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 50MM²

2.17.51 CP-16 TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 35MM²

Terminal de cobre eletrolítico estanhado, instalado por compressão com matriz e alicate hidráulico específicos para cada seção. Após a compressão, a junta deve ser isolada com fita de autofusão e fita isolante plástica, reconstituindo o nível de isolamento original.

2.17.52 CP-17 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA

Suporte isolador para fixação de condutores de SPDA, em cerâmica ou polietileno de alta densidade resistente a intempéries. A fixação na alvenaria ou concreto é feita com rosca soberba e bucha, com espaçamento máximo de 1 metro entre suportes, garantindo que o condutor se mantenha firme e alinhado.

2.17.53 CP-18 VEDAÇÃO COM POLIURETANO

Aplicação de selante à base de poliuretano para vedação de frestas, juntas de dilatação e passagens de tubos e cabos. A superfície deve estar limpa, seca e isenta de óleos, com aplicação a pistola e alisamento antes da cura. O selante deve possuir elasticidade e resistência a intempéries e raios UV.

2.17.54 13047/ORSE LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO, MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA, EXCLUSIVE DESLOCAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA

Serviço técnico de vistoria do SPDA com emissão de laudo e ART, compreendendo medição da resistência ôhmica de terra por alicate terrômetro ou método da queda de potencial, e verificação da continuidade elétrica de todos os componentes da malha. O laudo deve atestar a conformidade com a NBR 5419, indicando valores medidos e eventuais não conformidades.

2.17.56 C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Componente do sistema de aterramento: haste de aço cobreado 5/8" x 2,40 m, cravada com bate-estacas ou marreta, protegendo o topo com saca-pino para não danificar a rosca. A cravação deve atingir a profundidade total, com o topo abaixo da superfície para construção de caixa de inspeção.

2.17.57 C3909 SOLDA EXOTÉRMICA

Conexão por fusão química com carga de óxido de cobre e alumínio em molde de grafite, para união molecular de condutores de aterramento. O procedimento inclui limpeza dos condutores e do molde, pré-aquecimento para eliminar umidade, fechamento do molde e ignição da carga. A solda resultante é permanente, de baixíssima resistência elétrica e imune à corrosão.

2.17.59 C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Conjunto captor tipo Franklin com mastro de aço galvanizado, tripé ou base de fixação e sinalizador noturno. A montagem inclui içamento e fixação segura no ponto mais alto da edificação, com instalação elétrica do sinalizador em circuito dedicado e protegido. A interligação à descida do aterramento deve ser feita com conector de medição na base do mastro.

2.18 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

2.18.1 C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)

Bancada em chapa de granito em cores diversas, espessura de 3 centímetros, com bordas polidas e recortes para cubas e torneiras conforme projeto. O assentamento é feito sobre suportes metálicos ou alvenaria com argamassa colante, garantindo nivelamento e estabilidade. As juntas com a parede devem ser vedadas com selante de silicone para evitar infiltrações.

2.18.2 C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Ver item 2.16.19.

2.18.3 C4821 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS

Cuba de louça branca para embutir em bancada, sem torneira, fornecida com acessórios de fixação e sifão. O recorte na bancada deve seguir o gabarito do fabricante, com assentamento sobre vedação de silicone para garantir estanqueidade. A conexão ao sistema de esgoto deve ser feita com sifão e tubo de ligação adequados.

2.18.4 C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA

uba em aço inoxidável para bancada, completa com válvula, sifão e acessórios de fixação. A instalação inclui o recorte da bancada conforme gabarito e a vedação do perímetro com selante de silicone. As conexões hidráulicas de alimentação e esgoto devem ser executadas garantindo perfeita estanqueidade.

2.18.5 C3682 TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM

Tanque de lavanderia em aço inox, dimensões 1200x600x200 milímetros, com cuba e esfregador integrados. A fixação é feita sobre suportes metálicos chumbados na parede ou sobre alvenaria, com instalação de torneira e sifão. As conexões de água e esgoto devem seguir as normas de instalações hidrossanitárias.

2.18.6 C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS

Lavatório de louça branca com coluna suspensa, fornecido completo com acessórios de fixação, sifão e válvula. A fixação à parede deve ser feita com parafusos e buchas apropriadas, com a coluna apoiada sobre o piso para sustentação. As conexões de água e esgoto devem ser executadas garantindo alinhamento e estanqueidade.

2.18.7 C2502 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Torneira com sistema de fechamento automático por temporizador hidromecânico ou sensor eletrônico, para lavatórios e pias. A instalação deve ser feita com conexões flexíveis ou rígidas, com vedação adequada nas roscas. O funcionamento e o tempo de fechamento devem ser testados e regulados conforme a necessidade do ambiente.

2.18.8 C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

Torneira de pressão cromada com bica longa para pia, acionada por botão com fechamento automático. A instalação é feita diretamente na bancada ou parede, com vedação das roscas por fita veda-rosca. O sistema deve ser testado sob pressão para verificação de estanqueidade e funcionamento do mecanismo.

2.18.9 C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada, fornecida com conjunto de fixação, anel de vedação e tubo de ligação. A fixação ao piso deve ser feita com parafusos e buchas, com vedação da base com silicone para evitar infiltrações. A alimentação de água da caixa acoplada deve ser feita com conexão flexível e registro.

2.18.10 C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

Ducha higiênica cromada para WC, fornecida e instalada com registro de pressão e suporte de parede. A conexão hidráulica deve ser feita com adaptadores e vedações adequadas, garantindo estanqueidade. O suporte deve ser fixado à parede em altura acessível, e o funcionamento testado após a instalação.

2.18.11 C4670 PORTA PAPEL METÁLICO

Porta papel em metal cromado ou inox, fixado à parede com parafusos e buchas em local acessível. A instalação deve garantir firmeza e alinhamento, sem arestas cortantes expostas. A altura de instalação deve seguir as recomendações de acessibilidade da NBR 9050.

2.18.12 C4642 ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE

Assento articulável para banho de deficiente, em aço inox ou alumínio, fixado à parede com buchas e parafusos de alta resistência. A instalação deve garantir capacidade de carga adequada e articulação suave do assento. A altura e o posicionamento devem atender aos parâmetros da NBR 9050 para acessibilidade.

2.18.13 C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

Barras de apoio em tubo de aço inox para sanitários acessíveis, com diâmetro e comprimento conforme NBR 9050. A fixação deve ser feita com parafusos e buchas de alta resistência em pontos reforçados da alvenaria. As barras devem suportar os esforços normativos sem apresentar folgas ou deformações.

2.18.14 C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Chuveiro cromado com articulação, instalado na tubulação de espera com adaptadores e vedações adequadas. A articulação deve permitir ajuste de ângulo e altura, com funcionamento suave e estanque. O teste após instalação deve verificar ausência de vazamentos e correta distribuição do jato d'água.

2.18.15 C0515 CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS

Cabide de louça branca com dois ganchos, fixado à parede com parafusos e buchas. A instalação deve garantir nivelamento e firmeza, com altura compatível com o uso pretendido. As bordas devem ser isentas de rebarbas cortantes.

2.18.16 C4671 SABONETEIRA METÁLICA

Saboneteira metálica cromada ou em aço inox, fixada à parede com parafusos e buchas. A instalação deve ser feita em local acessível, próximo a lavatórios, com firmeza e alinhamento. A altura deve atender aos critérios de acessibilidade quando instalada em sanitários acessíveis.

2.18.17 C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

Espelho em cristal com 4 milímetros de espessura, bordas lapidadas, sem moldura, fixado à parede com parafusos cromados e buchas apropriadas. A superfície da parede deve estar plana e limpa antes da fixação. Os furos devem ser executados com broca específica para vidro, e os parafusos não devem exercer pressão excessiva sobre o espelho.

2.18.18 102609 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Caixa d'água em polietileno com capacidade de 2000 litros, fornecida e instalada sobre base nivelada de concreto ou estrutura elevada. A instalação inclui adaptadores com flanges livres para entrada e saída de água, com vedação por anéis de borracha. O extravasor e a limpeza devem ser previstos conforme recomendações do fabricante e normas sanitárias.

2.18.19 C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")
2.18.20 C0022 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")

Ver itens 2.14.7.16 a 2.14.7.19. Adaptador em PVC soldável com flanges livres para conexão em caixas d'água, garantindo transição estanque entre a tubulação e o reservatório.

2.18.21 C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

2.18.22 C2160 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")

Registro de gaveta bruto em latão ou bronze, com diâmetro conforme código, para controle de fluxo em tubulações hidráulicas. A instalação deve ser feita com conexões roscáveis vedadas com fita veda-rosca, em posição que permita fácil manobra do volante.

2.18.23 C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")

Registro de gaveta com canopla cromada, diâmetro 25 milímetros (1"), para instalação aparente em áreas internas. A canopla cromada proporciona acabamento estético, e a instalação segue os mesmos procedimentos de vedação com fita veda-rosca e teste de estanqueidade.

2.18.24 C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")

egistro de pressão com canopla cromada, diâmetro 25 milímetros (1"), para controle de vazão em pontos de utilização. A instalação deve ser feita com vedação adequada nas roscas, com a canopla assentada sobre o acabamento da parede. O funcionamento e a estanqueidade devem ser testados sob pressão de serviço.

2.18.25 C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")
2.18.26 C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável marrom, incluindo conexões para derivações e mudanças de direção. As juntas devem ser lixadas, limpas e soldadas com adesivo específico, com a tubulação fixada por braçadeiras em espaçamento regular. Após a montagem, a rede deve ser testada sob pressão antes do fechamento das valas.

2.18.27 C1562 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"

Joelho em PVC soldável azul com redução de 25 milímetros para 1/2 polegada, para conexão entre tubulações de diâmetros diferentes. A soldagem deve ser executada com lixa e adesivo próprio para PVC, garantindo estanqueidade da junta

2.18.28 ED-50034 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES

2.18.29 ED-50027 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES

2.18.30 ED-50029 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES

2.18.31 ED-50030 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES

2.18.32 ED-50031 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES

Tubo de PVC rígido para esgoto série normal, fornecido e assentado com conexões, com diâmetro nominal conforme cada código. As juntas devem ser executadas com anel de borracha ou solda a frio, conforme o tipo de ponta, e a tubulação assentada sobre lastro com declividade adequada. O recobrimento e a compactação devem ser feitos com material selecionado, isento de pedras pontiagudas.

2.18.33 ED-8845 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES

Tubo de PVC rígido para ventilação, diâmetro nominal 50 milímetros, série normal, incluindo conexões. A instalação deve seguir o projeto de ventilação sanitária, com terminais elevados acima da cobertura e protegidos com chapéu de ventilação. As juntas devem ser vedadas com anel de borracha ou adesivo apropriado.

2.18.34 C0110 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm

Tubo de concreto simples com diâmetro de 40 centímetros, para drenagem ou esgoto, assentado sobre lastro de brita ou concreto magro. As juntas entre tubos devem ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia 1:3, garantindo estanqueidade e continuidade da tubulação. O recobrimento deve ser feito com material selecionado compactado em camadas.

2.18.35 C0592 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm

Caixa em alvenaria de tijolo comum, dimensões 80x80x80 centímetros, com fundo de brita para drenagem e tampa de concreto removível. As paredes internas devem ser chapiscadas e rebocadas, com o fundo executado com camada de brita para percolação

de líquidos. A tampa de concreto deve conter alças para remoção e ser assentada sobre a caixa garantindo fechamento seguro.

2.18.36 C0608 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Caixa em alvenaria de um tijolo comum, dimensões 80x80x60 centímetros, com lastro de concreto no fundo e tampa de concreto armado. As paredes devem ser rebocadas internamente com argamassa impermeabilizante, e o fundo executado com caimento para ponto de escoamento. A tampa deve ser dimensionada para o tráfego previsto sobre a caixa.

2.18.37 C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA
Caixa de gordura ou sabão em alvenaria de tijolo comum, com dimensões e profundidade conforme projeto, lastro de concreto e tampa removível. As paredes internas devem ser impermeabilizadas e o septo interno executado conforme detalhe para retenção de gordura. A tubulação de entrada e saída deve ser posicionada em cotas diferenciadas para garantir a função de retenção.

2.18.38 C4928 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)

Caixa sifonada em PVC, dimensões 150x150x50 milímetros, com acabamento em grelha ou tampa cega em aço inox. A instalação deve ser feita no ponto de coleta de águas servidas, com conexão à tubulação de esgoto por meio de adaptadores apropriados. O fecho hídrico deve ser verificado para garantir a vedação contra gases do esgoto.

2.18.39 C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA

Sistema de tratamento de esgoto composto por fossa séptica e sumidouro executados em alvenaria de tijolo comum ou blocos, conforme dimensionamento da NBR 7229. A fossa séptica deve ser dividida em câmaras com septos, com tubulação de entrada, saída e ventilação. O sumidouro deve ser executado com paredes vazadas e fundo em brita para infiltração do efluente líquido.

2.18.40 95675 HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Hidrômetro com diâmetro nominal de 3/4" e vazão de 5,0 m³/h, fornecido e instalado em cavalete padrão conforme concessionária local. A instalação deve ser feita após o registro de gaveta, com conexões apropriadas e vedação adequada. O aparelho deve ser aferido e lacrado pela concessionária antes do início do fornecimento.

2.18.41 95657 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).

Kit cavalete em PPR PN20, diâmetro nominal 25 milímetros (3/4"), para entrada individualizada com um medidor, exclusive hidrômetro. A instalação inclui os adaptadores, registros e conexões necessárias para a montagem completa do cavalete conforme padrão da concessionária. As juntas soldadas devem ser executadas com termofusão para PPR, e as conexões roscáveis vedadas com fita veda-rosca.

2.19 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

2.19.1 C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM

Placa em acrílico adesivado com pictograma de rota de fuga, dimensões 26x13 centímetros, conforme NBR 13434. A aplicação deve ser feita sobre superfície limpa, seca e isenta de poeira ou gordura, pressionando uniformemente para garantir aderência total. O posicionamento deve seguir o projeto de sinalização de emergência, com altura e espaçamento normatizados.

2.19.2 C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Placa em alumínio 15x30 centímetros com película vinílica aplicada em uma face, fixada com fita dupla face. A superfície de fixação deve estar limpa e nivelada, sem umidade, para garantir a aderência da fita. O conteúdo e as cores devem atender às normas de sinalização de segurança.

2.19.3 C4648 PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL

Placas de sinalização tátil com inscrições em Braille e texto em alto relevo, em acrílico ou alumínio, conforme NBR 9050. A fixação deve ser feita com parafusos ou fita dupla face em altura padronizada, garantindo acessibilidade a pessoas com deficiência visual. O posicionamento deve permitir o toque e a leitura tátil sem obstruções.

2.19.4 C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Luminária autônoma de emergência com bateria selada recarregável e lâmpadas LED, com acendimento automático na falta de energia. A fixação deve ser feita em parede ou teto com parafusos e buchas, com alimentação elétrica permanente em circuito dedicado. O teste de funcionamento e autonomia deve ser realizado após a instalação, conforme NBR 10898.

2.19.5 C0010 ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR

Acionador manual para alarme de incêndio, tipo quebra-vidro, instalado em caixa de embutir ou sobrepor, em altura conforme NBR 17240. A fixação deve ser firme, com a face visível e desobstruída. A conexão ao laço de detector deve ser executada conforme projeto da central de alarme.

2.19.6 C4042 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO

Sirene audiovisual com potência sonora de 120 dB e sinalizador luminoso, alimentação 220 VCA, incluindo acionador manual. A instalação deve ser em altura que maximize a propagação sonora e a visibilidade do sinal luminoso. A fiação deve ser dimensionada conforme a carga do equipamento e protegida por disjuntor dedicado.

2.19.7 C0730 CENTRAL ALARME P/12 LAÇOS SUPERV., MOD.FIRE-LITE/SIMILAR

Central de alarme de incêndio microprocessada com capacidade para 12 laços supervisionados, compatível com detectores e acionadores convencionais. A instalação deve ser feita em local protegido e de fácil acesso, com alimentação elétrica exclusiva e aterramento adequado. A programação e os testes devem seguir o projeto de detecção e alarme, com emissão de relatório de comissionamento.

2.19.8 C0385 BATERIA SELADA 12V/7.5AH, P/LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS

Bateria selada de chumbo-ácido 12V / 7,5 Ah, para substituição ou equipagem de luminárias autônomas de emergência. A instalação deve respeitar a polaridade dos terminais, com conexões firmes e protegidas contra curto-circuito. A bateria removida deve ser descartada em local adequado conforme legislação ambiental.

2.19.9 C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

Extintor portátil de gás carbônico (CO_2) ou pó químico seco, com carga de 4 ou 6 quilogramas, conforme NBR 12693. A instalação inclui suporte de fixação em parede ou piso, com altura e localização conforme projeto de proteção contra incêndio. O extintor deve ser fornecido com lacre, selo e certificado de garantia do INMETRO.

2.19.10 C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

Placa de sinalização para extintor, em acrílico ou alumínio, com pictograma e dimensões conforme NBR 13434. A instalação deve ser feita acima ou ao lado do extintor, em altura visível e com fixação adequada ao tipo de parede. As cores e o símbolo devem garantir fácil identificação do equipamento.

2.19.11 C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO

Abrigo metálico para hidrante, porta com visor e fechadura, contendo mangueira de incêndio e esguicho de latão conforme NBR 12779. A fixação deve ser feita embutida ou de sobrepor na parede, com a tubulação de alimentação conectada à rede pressurizada. A mangueira deve ser acondicionada de forma adequada para permitir rápida utilização.

2.19.12 C2553 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")

2.19.15 C2546 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1 1/4")

Tubo de aço galvanizado com ou sem costura, incluindo conexões, para rede de hidrantes. As juntas devem ser roscadas e vedadas com fita veda-rosca ou material apropriado, e a tubulação fixada com suportes em espaçamento regular. Após a montagem, a rede deve ser testada sob pressão conforme NBR 13714

2.19.13 C0448 BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV

Bomba centrífuga de 10 CV para sistema de pressurização da rede de hidrantes, instalada sobre base de concreto com amortecedores de vibração. A instalação inclui tubulações de sucção e recalque, válvulas de retenção e registros. O acionamento deve ser automático por pressostato, com quadro de comando elétrico dedicado e chave de partida.

2.19.14 C2292 SPRINKLERS EM BRONZE (INSTALADO)

Sprinklers (chuveiros automáticos) em bronze, instalados na tubulação aérea da rede de combate a incêndio, com elemento termossensível conforme temperatura de acionamento definida em projeto. A instalação deve ser feita com conexões roscadas, com aplicação de vedante adequado e aperto controlado para não danificar o elemento fusível. O espaçamento e posicionamento devem seguir a NBR 10897.

3 SERVIÇOS FINAIS

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES

3.1.1 C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

Demolição de piso industrial de alta resistência, executada com martelete rompedor ou perfuratriz, com remoção total da camada endurecida até a base. Os operários devem utilizar EPIs adequados, incluindo protetor auricular, óculos e máscara contra poeira. O entulho resultante deve ser segregado, umedecido e transportado para caçambas estacionárias para destinação a aterro licenciado.

3.1.2 C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Demolição de piso cimentado incluindo o lastro de concreto subjacente, com uso de martelete rompedor ou rompedor hidráulico para pequenas áreas. Antes do início, devem ser identificadas e protegidas eventuais tubulações enterradas. O material demolido deve ser removido e a superfície resultante regularizada para recebimento dos serviços subsequentes.

3.1.3 C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)

Remoção de pintura látex em paredes e tetos por raspagem manual com espátulas, lixamento com lixadeira elétrica ou escovação mecânica. A superfície deve ser limpa e isenta de partículas soltas após o procedimento, garantindo aderência para o novo

revestimento. O pó gerado deve ser aspirado ou removido com pano úmido, com uso de máscara de proteção respiratória pelos operários.

3.1.4 C1044 DEMOLIÇÃO DE CALHAS

Demolição de calhas de concreto ou alvenaria, executada com cuidado para preservar a integridade das estruturas adjacentes. O trabalho deve ser feito com ferramentas manuais ou marteletes leves, com isolamento da área para evitar queda de fragmentos. O entulho deve ser removido imediatamente, evitando acúmulo sobre a estrutura.

3.1.5 C1053 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA

Demolição de estrutura metálica por desmontagem progressiva, com corte a maçarico ou disco de corte quando necessário. A operação deve ser planejada para evitar colapsos descontrolados, com escoramento provisório se exigido. As peças removidas devem ser separadas para reaproveitamento ou descarte, e a área deve permanecer isolada durante toda a operação.

3.1.6 C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO

Retirada de grade de ferro com corte dos elementos de fixação por maçarico ou esmerilhadeira, sem danificar as superfícies adjacentes. A grade removida deve ser transportada para local de armazenamento definido pela fiscalização. Os chumbadores remanescentes na alvenaria devem ser cortados rente à superfície e os furos preenchidos com argamassa.

3.1.7 C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Ver item 2.2.1.

3.1.8 C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Ver item 2.2.2.

3.1.9 C2535 TRANSPORTE HORIZONTAL DE 60,01 ATÉ 100,00M DE MATERIAIS À GRANEL

Transporte horizontal interno de materiais a granel por meio de carrinhos, gíricas ou mini-carregadeiras, em distâncias de 60,01 a 100,00 metros. O percurso deve ser mantido desobstruído e sinalizado, com piso em condições seguras para tráfego. O material transportado deve ser coberto ou umedecido para controle de poeira durante o trajeto.

3.2 PISOS

3.2.1 C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Ver item 2.6.1.

3.2.2 C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO

Ver item 2.6.2.

3.2.3 C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS

Ver item 2.6.4.

3.2.4 87640 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM.

Ver item 2.6.3.

3.2.5 C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Ver item 2.6.6.

3.2.6 C1235 EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS

Ver item 2.6.7.

3.2.7 C1916 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE

Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, espessura de 1,5 centímetros, com aditivo impermeabilizante integral. A argamassa deve ser lançada sobre base umedecida, comprimida, sarrafeada e desempenada para acabamento liso. As juntas de dilatação devem ser cortadas com disco diamantado em quadros regulares, preenchidas com selante elástico após a cura.

3.3 RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA

3.3.1 C3095 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO

Limpeza manual de superfície metálica com escova de aço, removendo carepas de laminação, ferrugem solta, tintas envelhecidas e sujidades, até atingir o padrão St 2 ou St 3 conforme ISO 8501-1. A superfície deve apresentar-se isenta de poeira, óleos e graxas antes da aplicação do esquema de pintura. O resíduo gerado deve ser coletado e destinado adequadamente, com uso de EPIs pelos operários.

3.3.2 C2900 PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS

Pintura de proteção anticorrosiva com inibidor migratório de corrosão, aplicada em três demãos com pincel, rolo ou pistola sobre superfície metálica limpa. O produto atua penetrando nos poros e microfissuras do substrato, inibindo a corrosão residual. A espessura de película seca total deve atender ao boletim técnico do fabricante, com intervalo de secagem respeitado entre demãos.

3.3.3 ED-49665 FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO

Estrutura metálica em perfil soldado conforme projeto, incluindo fabricação, transporte, montagem no local e aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo. A fabricação deve seguir as especificações de soldagem da NBR 8800, com controle dimensional rigoroso. A montagem inclui içamento das peças, alinhamento e aperto dos parafusos de ligação, com retoques de pintura nas áreas danificadas durante o transporte e instalação.

3.3.4 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

alha confeccionada em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 100 centímetros, incluindo cortes, dobras, soldagens e emendas conforme detalhe de projeto. A instalação deve ser feita com declividade adequada para escoamento, fixada por suportes metálicos à estrutura de cobertura. As juntas entre trechos devem ser soldadas e vedadas com selante de poliuretano, garantindo estanqueidade total.

3.3.5 CP-19 SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA

Suporte tipo mão francesa em aço estrutural, fabricado conforme projeto, para reforço e sustentação da cobertura de quadra poliesportiva. A fixação à estrutura principal deve ser feita com parafusos de alta resistência, e a pintura de acabamento em esmalte sintético sobre fundo anticorrosivo. O posicionamento e a geometria devem seguir rigorosamente as especificações de projeto para garantir a estabilidade do conjunto.

3.4 INSTALAÇÕES INTERNAS

3.4.1 C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES

Mureta em alvenaria de tijolo maciço, incluindo fundação direta em concreto armado ou ciclópico dimensionada conforme o porte da estrutura. A alvenaria deve ser executada com juntas desencontradas e totalmente preenchidas, com chapisco e reboco em ambas as faces para proteção contra intempéries. O topo da mureta deve receber capeamento com argamassa impermeabilizada e pingadeira para escoamento de águas pluviais.

3.4.2 C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Peça pré-moldada de concreto armado tipo chapim, utilizada como apoio e suporte para fixação de estruturas metálicas sobre alvenaria. O assentamento deve ser feito sobre a parede com argamassa de cimento e areia traço 1:3, perfeitamente nivelado e aprumado,

garantindo a distribuição uniforme das cargas. A instalação inclui ancoragem com chumbadores metálicos ou insertos, conforme detalhamento do projeto estrutural.

3.4.3 C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE

Revestimento cerâmico decorativo esmaltado para paredes, formato de até 10x10 centímetros, assentado com argamassa colante pré-fabricada aplicada com desempenadeira dentada. O alinhamento e prumo das peças devem ser controlados com cruzetas plásticas, garantindo juntas uniformes. A paginação deve seguir o projeto de revestimento, com atenção especial ao desenho formado pelas peças decorativas.

3.4.4 C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

Rejuntamento de revestimentos cerâmicos decorativos de até 10x10 centímetros, com argamassa pré-fabricada e juntas de até 2 milímetros de largura. A aplicação é feita com desempenadeira de borracha, pressionando a argamassa nas juntas até o completo preenchimento, seguida de limpeza com esponja úmida antes da secagem. A cor do rejunte deve ser compatível com a paginação definida em projeto.

3.4.5 C5193 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA

Alambrado composto por estrutura de tubos de aço galvanizado de 2 1/2" e tela de arame galvanizado, incluindo pintura de acabamento em esmalte sintético sobre fundo anticorrosivo. Os postes devem ser chumbados em bases de concreto com profundidade adequada, e a tela fixada com tensionadores e grampos apropriados. O alinhamento e a altura devem seguir o projeto, garantindo a função de fechamento e segurança da quadra.

3.4.6 C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES

Conjunto de futsal com traves oficiais medindo 3,00 x 2,00 metros, fabricadas em tubo de aço galvanizado de 3" com requadro em tubo de 1". A pintura é feita com fundo primer e acabamento em esmalte sintético, na cor branca conforme norma esportiva. Inclui redes em nylon com malha adequada e sistema de fixação por ganchos ou cordões, com instalação e nivelamento das traves no piso da quadra.

3.4.7 C1347 CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M

onjunto de basquete completo com tabela em compensado naval 1,05x1,80 metros e 18 milímetros de espessura, aro metálico e rede. A estrutura de sustentação é em tubos de aço galvanizado de 4" e 1", com reforço tipo mão francesa e avanço livre de 2,30 metros. O acabamento inclui massa plástica, fundo primer e esmalte sintético, com a fixação da estrutura ao piso feita por chumbadores de alta resistência.

3.4.8 C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS

Conjunto de voleibol com postes em tubo de aço galvanizado de 3" e altura de 255 centímetros, com pintura em esmalte sintético na cor branca. A instalação inclui rede de nylon de 2 milímetros de espessura com malha 10x10 centímetros, antenas oficiais de fibra e sistema de tensionamento com catracas e cabos. Os postes devem ser fixados com bases removíveis ou embutidas no piso, com proteção para os punhos dos postes.

3.4.9 CP-20 ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUBANCADA DE QUADRAS

Assentos em plaquetas de madeira de lei ou tratada, fixadas sobre estrutura metálica ou de concreto da arquibancada de quadras poliesportivas. A madeira deve ser seca, isenta de rachaduras e tratada com preservativo antifúngico e cupinicida. A fixação é feita com parafusos de aço inox ou galvanizado, com acabamento em verniz ou stain para proteção contra intempéries.

3.5 PINTURA

3.5.1 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.

Ver item 2.15.1.

3.5.2 C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO

Ver item 2.15.2.

3.5.3 C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Ver item 2.15.7.

3.5.4 C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

Demarcação de quadra poliesportiva com tinta acrílica específica para pisos, aplicada com rolo de espuma ou trincha sobre o piso limpo e seco. As linhas devem seguir as dimensões oficiais das modalidades esportivas, conforme projeto de paginação, com

largura padronizada de 5 centímetros. Após a secagem, o piso deve ser liberado para uso conforme tempo de cura indicado pelo fabricante da tinta.

3.5.5 C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Pintura para piso com tinta látex acrílica de alta resistência, tipo "Novacor" ou similar, aplicada com rolo de lã de pelo baixo sobre contrapiso curado, limpo e isento de umidade. A aplicação deve ser feita em duas ou três demãos cruzadas, respeitando o intervalo de secagem entre cada uma, garantindo cobertura uniforme e resistência à abrasão. O ambiente deve estar protegido de pó e umidade durante a aplicação e o período de cura.

3.5.6 C2043 PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA

Aplicação de primer sintético anticorrosivo em estrutura de aço carbono, com espessura de película seca de 25 micra, utilizando trincha para acesso a cantos e áreas de difícil alcance. A superfície deve estar previamente limpa por escovação ou lixamento, isenta de ferrugem, óleos e poeira. O primer é a base do esquema de pintura, devendo ser aplicado em demão uniforme antes do esmalte de acabamento.

4 SERVIÇOS FINAIS

4.1 ENTREGA DA OBRA

4.1.1 C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM

Letreiro confeccionado com letras em caixa de zinco, altura de 20 centímetros, com acabamento em pintura esmalte sintético. As letras devem ser fixadas à fachada ou painel com parafusos de aço inox ou galvanizado, com gabarito para alinhamento e espaçamento uniforme. O fundo das caixas deve possuir drenos para escoamento de água, evitando acúmulo de umidade no interior das letras.

4.1.2 C1836 PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20

Painel em chapa de aço inox escovado número 20, estruturado com reforços internos para garantir rigidez e planeza. A fixação deve ser feita com insertos metálicos na alvenaria ou estrutura, com parafusos de acabamento em aço inox, assegurando alinhamento e prumo. O painel pode receber adesivos vinílicos ou letras em alto relevo conforme projeto de comunicação visual.

4.1.3 CP-21 QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM MOLDURA

Quadro escolar com superfície em fórmica branca sobre compensado plastificado de 12 milímetros de espessura, com moldura perimetral em alumínio anodizado. A fixação à parede deve ser feita com parafusos e buchas, em altura adequada ao uso escolar, com

nivelamento preciso. A superfície deve permitir escrita com giz ou marcador de quadro branco, conforme especificação de projeto.

4.1.4 C1628 LIMPEZA GERAL

Limpeza final da obra para entrega, compreendendo a remoção de todos os resíduos de materiais de construção, poeira, manchas e detritos de todas as superfícies. Deve ser realizada varrição, lavagem de pisos, limpeza de vidros, louças, metais e esquadrias com produtos adequados a cada tipo de material. Os entulhos remanescentes devem ser removidos e a edificação entregue em perfeitas condições de uso.

• NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 5419:2015 – Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
- NBR 5626:2020 – Sistemas Prediais de Água Fria e Água Quente
- NBR 5688 – Tubos e Conexões de PVC para Esgoto Sanitário
- NBR 6118:2023 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado
- NBR 6122:2022 – Projeto e Execução de Fundações
- NBR 7182:2016 – Solo – Ensaio de Compactação (Proctor)
- NBR 7185:1996 – Solo – Determinação da Massa Específica Aparente In Situ (Frasco de Areia)
- NBR 7196 – Telhas de Aço
- NBR 7229:1993 – Fossa Séptica
- NBR 7480:2007 – Barras e Fios de Aço para Armadura de Concreto
- NBR 8160:1999 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário
- NBR 9050:2020 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos
- NBR 9077 – Saídas de Emergência em Edifícios
- NBR 9441:2011 – Execução de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio
- NBR 9952:1987 – Manta Asfáltica para Impermeabilização
- NBR 10151 – Acústica – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas
- NBR 10844 – Instalações Prediais de Águas Pluviais
- NBR 10898 – Sistema de Iluminação de Emergência
- NBR 12693 – Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio
- NBR 13434 – Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico
- NBR 13714 – Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos para Combate a Incêndio
- NBR 13969:1997 – Tanques Sépticos – Tratamento Complementar
- NBR 14037:2011 – Manual de Uso, Operação e Manutenção
- NBR 14718 – Guarda-Corpos para Edificação
- NBR 14859 – Laje Pré-Fabricada
- NBR 15270 – Componentes Cerâmicos (Blocos e Tijolos)
- NBR 15961 – Alvenaria Estrutural com Blocos de Concreto
- NBR 16537 – Acessibilidade – Sinalização Tátil no Piso
- NBR 17240 – Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio
- Resolução CONAMA nº 307/2002 – Resíduos da Construção Civil
- NR-18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção Civil

- NR-24 – Condições Sanitárias nos Locais de Trabalho
- NR-35 – Trabalho em Altura
- Lei Federal nº 10.098/2000 – Lei de Acessibilidade
- Decreto Federal nº 5.296/2004 – Regulamentação da Acessibilidade
- Lei Federal nº 14.133/2021 – Licitações e Contratos Administrativos
- Código de Obras e Posturas do Município de Itapipoca/CE
- Normas do CBCE – Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará
- Normas da ENEL Ceará – Concessionária de Energia Elétrica



Av. Anastácio Braga, nº 195 - São Sebastião - CEP: 62.508-170 -
Itapipoca - CE/Brasil - CNPJ: 07.623.077/0001-67 - CGF: 06.920-278-
(85) 3512-5581 itapipoca.ce.gov.br /prefeituradeitapipoca

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0797
ASSINADO ELETRONICAMENTE

• RESPONSABILIDADE TÉCNICA E ASSINATURAS

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do processo licitatório para Construção da Escola de Ensino em Tempo Integral – Geraldo Gomes de Azevedo devendo ser lido em conjunto com todos os projetos executivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos do edital.

Itapipoca/CE, 29 de maio de 2026

gov.br
Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 08/06/2026 15:51:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Engenheiro Civil Responsável Técnico(a) pela Elaboração

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0798 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
1.0		**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**				**Sub total**	**683.248,92**	**865.950,00**
1.1	CP-01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	6.832,49	8.659,50	683.248,92	865.950,00
2.0		**EDIFICAÇÃO**				**Sub total**	**12.906.224,34**	**16.357.330,03**
2.1		**SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES**				**Sub total**	**226.940,42**	**287.621,52**
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	232,45	2.200,92	2.789,40
2.1.2	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	4.941,88	0,28	0,35	1.383,73	1.729,66
2.1.3	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	4.941,88	0,22	0,28	1.087,21	1.383,73
2.1.4	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	4.941,88	4,62	5,86	22.831,49	28.959,42
2.1.5	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	196,02	62,63	79,38	12.276,73	15.560,07
2.1.6	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	822,86	184,51	233,85	151.825,90	192.425,81
2.1.7	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	4.941,88	7,15	9,06	35.334,44	44.773,43
2.2		**CARGAS E TRANSPORTES**				**Sub total**	**86.977,47**	**110.222,50**
2.2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.014,30	4,58	5,80	9.225,49	11.682,94
2.2.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	2.014,30	38,60	48,92	77.751,98	98.539,56
2.3		**CANTEIRO DE OBRA**				**Sub total**	**90.056,99**	**114.138,05**
2.3.1	C2936	REFEITÓRIOS	M2	60,00	353,19	447,63	21.191,40	26.857,80
2.3.2	11033/ORSE	BAIAS EM TÁBUAS DE MADEIRA, COM 04 MÓDULOS, COM DIMENSÕES 3,00 X 3,00M CADA, HÚTIL=0,90M, DESTINADAS AO ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSES 1, 2, 3, E 4.	UN	2,00	443,24	561,76	886,48	1.123,52
2.3.3	10184/ORSE	BARRACÃO PARA BANHEIRO E VESTIÁRIO DE OBRA, S=35,10M², CAPACIDADE 20 OPERÁRIOS COM MATERIAIS NOVOS.	UN	1,00	19.422,13	24.615,61	19.422,13	24.615,61
2.3.4	04784/ORSE	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE MÉDIO S=43,56M2, C/ 2 SALAS E 2 BANHEIROS COM MATERIAIS NOVOS.	UN	1,00	22.993,94	29.142,52	22.993,94	29.142,52
2.3.5	00062/ORSE	BARRACÃO FECHADO PORTE PEQUENO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO E ALMOXARIFADO (S=38,72 M2) COM MATERIAIS NOVOS	UN	2,00	12.781,52	16.199,30	25.563,04	32.398,60
2.4		**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**				**Sub total**	**353.517,38**	**448.055,55**

Documento assinado digitalmente
gov.br
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 08/06/2026 15:51:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0799
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.4.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2.470,94	104,47	132,41	258.139,10	327.177,17
2.4.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	2.470,94	38,60	48,92	95.378,28	120.878,38
2.5		**PROJETO ESTRUTURAL (ESCOLA)**				**Sub total**	**2.426.215,64**	**3.074.931,33**
2.5.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	1.517,23	2,78	3,52	4.217,90	5.340,65
2.5.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	136,54	27,47	34,82	3.750,75	4.754,32
2.5.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	1.006,61	31,38	39,77	31.587,42	40.032,88
2.5.4	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	612,33	57,40	72,75	35.147,74	44.547,01
2.5.5	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	163,55	663,36	840,74	108.492,53	137.503,03
2.5.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	590,88	533,00	675,52	314.939,04	399.151,26
2.5.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	555,86	77,54	98,27	43.101,38	54.624,36
2.5.8	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	3.828,56	123,56	156,60	473.056,87	599.552,50
2.5.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	40.416,60	12,87	16,31	520.161,64	659.194,75
2.5.10	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	3.586,09	176,96	224,28	634.594,49	804.288,27
2.5.11	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	2.608,00	7,74	9,81	20.185,92	25.584,48
2.5.12	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	3.586,09	5,03	6,38	18.038,03	22.879,25
2.5.13	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	420,79	268,48	340,27	112.973,70	143.182,21
2.5.14	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	170,09	159,08	201,62	27.057,92	34.293,55
2.5.15	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	1.963,92	40,18	50,92	78.910,31	100.002,81
2.6		**PISOS E PASSEIOS**				**Sub total**	**1.621.639,69**	**2.055.259,77**
2.6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	243,47	647,03	820,05	157.532,39	199.657,57
2.6.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	3.478,18	26,00	32,95	90.432,68	114.606,03
2.6.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	3.478,18	52,78	66,89	183.578,34	232.655,46
2.6.4	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	3.478,18	1,43	1,81	4.973,80	6.295,51
2.6.5	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	5.667,78	27,02	34,25	153.143,42	194.121,47

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0800 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.6.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	5.221,49	136,06	172,44	710.435,93	900.393,74
2.6.7	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	5.221,49	37,84	47,96	197.581,18	250.422,66
2.6.8	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	446,29	103,12	130,69	46.021,42	58.325,64
2.6.9	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	446,29	11,30	14,32	5.043,08	6.390,87
2.6.10	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	197,91	235,82	298,88	46.671,14	59.151,34
2.6.11	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	89,09	294,38	373,10	26.226,31	33.239,48
2.7		**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				**Sub total**	**832.807,10**	**1.055.468,04**
2.7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	3.715,42	62,98	79,82	233.997,15	296.564,82
2.7.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	7.430,84	7,42	9,40	55.136,83	69.849,90
2.7.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	7.430,84	51,72	65,55	384.323,04	487.091,56
2.7.4	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	263,52	503,66	638,34	132.724,48	168.215,36
2.7.5	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	3.440,00	7,74	9,81	26.625,60	33.746,40
2.8		**PAINEIS E REVESTIMENTOS**				**Sub total**	**431.976,88**	**547.468,36**
2.8.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1.316,96	108,24	137,18	142.547,75	180.660,57
2.8.2	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	680,10	87,14	110,44	59.263,91	75.110,24
2.8.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.316,96	11,30	14,32	14.881,65	18.858,87
2.8.4	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	680,10	20,66	26,18	14.050,87	17.805,02
2.8.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	3.586,09	14,44	18,30	51.783,14	65.625,45
2.8.6	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	3.586,09	39,01	49,44	139.893,37	177.296,29
2.8.7	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	1.234,65	7,74	9,81	9.556,19	12.111,92

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0801
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.9		**COBERTURA**				**Sub total**	**2.631.460,35**	**3.335.271,33**
2.9.1	**C5220**	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	83.108,35	19,14	24,26	1.590.693,82	2.016.208,57
2.9.2	**94216**	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	3.377,78	230,25	291,82	777.733,85	985.703,76
2.9.3	**C1002**	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	M	70,65	77,73	98,52	5.491,62	6.960,44
2.9.4	**C2249**	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	221,25	38,20	48,41	8.451,75	10.710,71
2.9.5	**C1463**	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA	M2	359,89	41,53	52,64	14.946,23	18.944,61
2.9.6	**C0843**	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	27,31	533,00	675,52	14.556,23	18.448,45
2.9.7	**C1399**	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	330,23	123,56	156,60	40.803,22	51.714,02
2.9.8	**C4151**	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.627,30	12,87	16,31	20.943,35	26.541,26
2.9.9	**C1603**	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	27,31	268,48	340,27	7.332,19	9.292,77
2.9.10	**C0073**	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	716,62	62,98	79,82	45.132,73	57.200,61
2.9.11	**C0776**	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.433,25	7,42	9,40	10.634,72	13.472,55
2.9.12	**C3028**	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1.433,25	51,72	65,55	74.127,69	93.949,54
2.9.13	**C0773**	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	94,29	136,66	173,20	12.885,67	16.331,03
2.9.14	**C4468**	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	111,12	69,54	88,13	7.727,28	9.793,01
2.10		**AUDITÓRIO**				**Sub total**	**246.538,91**	**312.458,73**
2.10.1	**C1268**	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	98,82	3,19	4,04	315,24	399,23
2.10.2	**C0095**	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	101,25	31,38	39,77	3.177,23	4.026,71
2.10.3	**C0056**	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	22,98	576,54	730,71	13.248,89	16.791,72
2.10.4	**C0328**	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	146,48	104,47	132,41	15.302,77	19.395,42
2.10.5	**C0843**	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	10,35	533,00	675,52	5.516,55	6.991,63
2.10.6	**C4151**	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.242,00	12,87	16,31	15.984,54	20.257,02

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0802 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.10.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	133,80	140,12	177,59	18.748,06	23.761,54
2.10.8	C1914	PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL (CARPETE E = 4mm)	M2	189,00	50,13	63,53	9.474,57	12.007,17
2.10.9	C2240	RODAPÉ COM FORRAÇÃO TÊXTIL (CARPETE) H= 7cm	M	55,00	9,00	11,41	495,00	627,55
2.10.10	C4480	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	189,00	101,88	129,12	19.255,32	24.403,68
2.10.11	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	336,60	62,98	79,82	21.199,07	26.867,41
2.10.12	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	673,20	7,42	9,40	4.995,14	6.328,08
2.10.13	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	673,20	51,72	65,55	34.817,90	44.128,26
2.10.14	C4831	REBOCO ACÚSTICO C/VERMICULITA AGLOMERADA C/CIMENTO E AREIA ESP=25MM	M2	673,20	124,79	158,16	84.008,63	106.473,31
2.11		**FACHADAS, PASSEIOS E ÁREA LIVRE**				**Sub total**	**291.942,54**	**369.997,13**
2.11.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	81,50	40,18	50,92	3.274,67	4.149,98
2.11.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	195,60	14,44	18,30	2.824,46	3.579,48
2.11.3	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	195,60	39,01	49,44	7.630,36	9.670,46
2.11.4	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	119,90	377,59	478,56	45.273,04	57.379,34
2.11.5	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	18,79	630,91	799,62	11.854,80	15.024,86
2.11.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	267,40	87,14	110,44	23.301,24	29.531,66
2.11.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	267,40	20,66	26,18	5.524,48	7.000,53
2.11.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	134,67	136,66	173,20	18.404,00	23.324,84

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0803 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.11.9	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	678,15	62,98	79,82	42.709,89	54.129,93
2.11.10	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	133,70	108,91	138,03	14.561,27	18.454,61
2.11.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.623,70	7,42	9,40	12.047,85	15.262,78
2.11.12	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1.623,70	51,72	65,55	83.977,76	106.433,54
2.11.13	CP-02	HASTES PINTADAS EM TUBO PVC COM ENCHIMENTO PARA FACHADAS	M	364,00	56,48	71,58	20.558,72	26.055,12
2.12		**PROJETO ESTRUTURAL (REFEITÓRIO E MURO)**				**Sub total**	**1.110.298,78**	**1.407.161,02**
2.12.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	199,58	2,78	3,52	554,83	702,52
2.12.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	36,03	27,47	34,82	989,74	1.254,56
2.12.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	249,48	31,38	39,77	7.828,68	9.921,82
2.12.4	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	249,48	57,40	72,75	14.320,15	18.149,67
2.12.5	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	163,55	663,36	840,74	108.492,53	137.503,03
2.12.6	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	326,94	571,56	724,40	186.865,83	236.835,34
2.12.7	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	44,29	522,58	662,32	23.145,07	29.334,15
2.12.8	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	395,31	77,54	98,27	30.652,34	38.847,11
2.12.9	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	2.970,68	123,56	156,60	367.057,22	465.208,49
2.12.10	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	18.394,03	12,87	16,31	236.731,17	300.006,63
2.12.11	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	310,86	268,48	340,27	83.459,69	105.776,33
2.12.12	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	60,37	159,08	201,62	9.603,66	12.171,80
2.12.13	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	1.010,40	40,18	50,92	40.597,87	51.449,57
2.13		**ESCADAS E RAMPA**				**Sub total**	**131.932,11**	**167.205,59**
2.13.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	10,13	2,78	3,52	28,16	35,66
2.13.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	6,75	31,38	39,77	211,82	268,45
2.13.3	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	6,75	57,40	72,75	387,45	491,06
2.13.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,03	571,56	724,40	16.020,83	20.304,93

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0804 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.13.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	14,40	77,54	98,27	1.116,58	1.415,09
2.13.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	198,23	123,56	156,60	24.493,30	31.042,82
2.13.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	2.412,20	12,87	16,31	31.045,01	39.342,98
2.13.8	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	224,93	62,98	79,82	14.166,09	17.953,91
2.13.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	449,86	7,42	9,40	3.337,96	4.228,68
2.13.10	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	449,86	51,72	65,55	23.266,76	29.488,32
2.13.11	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	107,80	29,60	37,52	3.190,88	4.044,66
2.13.12	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	107,80	136,06	172,44	14.667,27	18.589,03
2.14		**RESERVATÓRIO DE ÁGUA ELEVADO - CASTELO D'ÁGUA**				**Sub total**	**62.464,07**	**79.169,24**
2.14.1		**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**				**Sub total**	**3.148,76**	**3.990,70**
2.14.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	47,61	2,78	3,52	132,36	167,59
2.14.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	36,32	4,32	5,48	156,90	199,03
2.14.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	36,32	38,60	48,92	1.401,95	1.776,77
2.14.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36,32	1,73	2,19	62,83	79,54
2.14.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,67	27,47	34,82	540,33	684,91
2.14.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,29	161,51	204,70	854,39	1.082,86
2.14.2		**FUNDAÇÃO**				**Sub total**	**11.852,28**	**15.022,21**
2.14.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,76	646,46	819,32	1.137,77	1.442,00
2.14.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	5,88	77,54	98,27	455,94	577,83
2.14.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	329,23	11,96	15,16	3.937,59	4.991,13
2.14.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,17	571,56	724,40	3.526,53	4.469,55
2.14.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,17	159,08	201,62	981,52	1.244,00
2.14.2.6	CP-03	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	UN	3,00	604,31	765,90	1.812,93	2.297,70
2.14.3		**ESTRUTURA**				**Sub total**	**21.578,69**	**27.350,22**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0805 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.14.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	5,16	140,12	177,59	723,02	916,36
2.14.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	34,00	12,09	15,32	411,06	520,88
2.14.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	785,77	11,96	15,16	9.397,81	11.912,27
2.14.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,54	571,56	724,40	2.023,32	2.564,38
2.14.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,54	159,08	201,62	563,14	713,73
2.14.3.6	CP-03	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	UN	14,00	604,31	765,90	8.460,34	10.722,60
2.14.4		**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**Sub total**	**8.396,56**	**10.641,91**
2.14.4.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	59,86	27,02	34,25	1.617,42	2.050,21
2.14.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	59,86	73,19	92,76	4.381,15	5.552,61
2.14.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	59,86	40,06	50,77	2.397,99	3.039,09
2.14.5		**ESQUADRIAS**				**Sub total**	**8.373,22**	**10.612,26**
2.14.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,80	292,70	370,97	526,86	667,75
2.14.5.2	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	5,50	816,84	1.035,26	4.492,62	5.693,93
2.14.5.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	7,25	362,41	459,32	2.627,47	3.330,07
2.14.5.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	16,35	44,42	56,30	726,27	920,51
2.14.6		**REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA**				**Sub total**	**3.224,57**	**4.086,87**
2.14.6.1	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	64,35	30,64	38,83	1.971,68	2.498,71
2.14.6.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	64,35	19,47	24,68	1.252,89	1.588,16
2.14.7		**INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS**				**Sub total**	**5.889,99**	**7.465,07**
2.14.7.1	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	UN	2,00	1.204,07	1.526,04	2.408,14	3.052,08
2.14.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	45,25	57,35	90,50	114,70
2.14.7.3	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	UN	1,00	89,26	113,13	89,26	113,13
2.14.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	UN	2,00	108,23	137,17	216,46	274,34
2.14.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	77,78	98,58	233,34	295,74

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0806 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.14.7.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	6,23	7,90	37,38	47,40
2.14.7.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	110,80	140,43	110,80	140,43
2.14.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	10,91	13,83	21,82	27,66
2.14.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	167,26	211,99	167,26	211,99
2.14.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	19,50	24,71	39,00	49,42
2.14.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	2,00	19,85	25,16	39,70	50,32
2.14.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	11,36	24,03	30,46	272,98	346,03
2.14.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	11,04	32,10	40,68	354,38	449,11
2.14.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	6,73	40,09	50,81	269,81	341,95
2.14.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	6,95	63,73	80,77	442,92	561,35
2.14.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	8,00	20,71	26,25	165,68	210,00
2.14.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	2,00	24,88	31,53	49,76	63,06
2.14.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	12,00	39,49	50,05	473,88	600,60
2.14.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	6,00	67,82	85,96	406,92	515,76
2.15		**PINTURA**				**Sub total**	**646.557,10**	**819.434,72**
2.15.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	5.242,06	4,35	5,51	22.802,96	28.883,75
2.15.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	5.242,06	30,64	38,83	160.616,72	203.549,19
2.15.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	3.215,09	12,83	16,26	41.249,60	52.277,36
2.15.4	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	3.586,09	32,35	41,00	116.010,01	147.029,69
2.15.5	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	3.215,09	25,72	32,60	82.692,11	104.811,93
2.15.6	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3.586,09	16,32	20,68	58.524,99	74.160,34
2.15.7	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	8.457,15	19,47	24,68	164.660,71	208.722,46
2.16		**ESQUADRIAS**				**Sub total**	**432.235,93**	**547.816,78**
2.16.1	CP-04	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	34,20	736,20	933,06	25.178,04	31.910,65

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0807 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.16.2	CP-05	JANELA DE ALUMINIO E VIDRO FIXO COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	30,40	498,33	631,58	15.149,23	19.200,03
2.16.3	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	205,60	658,93	835,13	135.476,01	171.702,73
2.16.4	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	205,60	179,43	227,41	36.890,81	46.755,50
2.16.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	130,00	95,24	120,71	12.381,20	15.692,30
2.16.6	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	95,28	640,10	811,26	60.988,73	77.296,85
2.16.7	CP-06	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	22,00	1.907,73	2.417,86	41.970,06	53.192,92
2.16.8	CP-07	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR, DUAS FOLHAS (1,20 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	6,00	2.436,53	3.088,06	14.619,18	18.528,36
2.16.9	CP-08	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	5,00	1.703,29	2.158,75	8.516,45	10.793,75
2.16.10	CP-09	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,9 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	5,00	1.840,16	2.332,22	9.200,80	11.661,10
2.16.11	11946/ORSE	PORTA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO,COMPLETA, INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS OU ROLDANAS E FECHADURA, EXCLUSIVE VIDRO	M2	6,90	312,64	396,24	2.157,22	2.734,06
2.16.12	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2	6,90	291,54	369,50	2.011,63	2.549,55
2.16.13	12220/ORSE	PORTÃO/PORTA EM ALUMÍNIO COR N/B/P, DE ABRIR, 02 FLS, VAZADO, EM TUBO QUADRADO 3'X1.1/2' HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2'X1.1/2' VERTICAIS, COM ESPAÇAMENTO DE 12CM.	M2	25,52	405,39	513,79	10.345,55	13.111,92
2.16.14	13720/ORSE	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2', TUBO DE AÇO GALV 1' NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2' NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E E FERROLHO	M2	8,93	577,65	732,11	5.158,41	6.537,74
2.16.15	09290/ORSE	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2', BARRA QUADRADA 1/2' NA VERTICAL E BARRA CHATA DE 1 X 3/16' NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E E FERROLHO	M2	2,52	376,91	477,70	949,81	1.203,80
2.16.16	C1964	PORTA CORTA-FOGO DUAS FOLHAS LARG.=1,20 A 2,20m E ALT.=2,10 A 2,40 m	UN	2,00	1.396,65	1.770,11	2.793,30	3.540,22
2.16.17	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	10,98	1.808,40	2.291,97	19.856,23	25.165,83
2.16.18	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	20,25	299,49	379,57	6.064,67	7.686,29
2.16.19	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	81,00	14,84	18,81	1.202,04	1.523,61

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0808 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.16.20	**C0924**	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	M	57,00	199,20	252,47	11.354,40	14.390,79
2.16.21	**CP-10**	CORRIMÃO DUPLO COM COLUNAS E FECHAMENTO COM TRÊS TUBOS HORIZONTAIS	M	22,00	453,28	574,49	9.972,16	12.638,78
2.17		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**Sub total**	**588.316,07**	**745.631,43**
2.17.1	**C2061**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	3.150,66	3.993,15	3.150,66	3.993,15
2.17.2	**C2062**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	2.420,79	3.068,11	2.420,79	3.068,11
2.17.3	**C2069**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	3,00	464,68	588,94	1.394,04	1.766,82
2.17.4	**C4817**	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	961,05	1.218,03	961,05	1.218,03
2.17.5	**C4815**	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	2,00	414,51	525,35	829,02	1.050,70
2.17.6	**C1114**	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	4,00	115,07	145,84	460,28	583,36
2.17.7	**C1122**	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	3,00	99,06	125,55	297,18	376,65
2.17.8	**C1095**	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	8,00	24,06	30,49	192,48	243,92
2.17.9	**C1093**	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	69,00	24,06	30,49	1.660,14	2.103,81
2.17.10	**C1092**	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	9,00	24,06	30,49	216,54	274,41
2.17.11	**C4530**	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	6,00	160,14	202,96	960,84	1.217,76
2.17.12	**C4562**	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	133,83	169,62	535,32	678,48
2.17.13	**C1196**	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	2.739,50	18,00	22,81	49.311,00	62.488,00
2.17.14	**C1197**	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	412,50	27,32	34,63	11.269,50	14.284,88
2.17.15	**C1198**	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	47,30	32,09	40,67	1.517,86	1.923,69
2.17.16	**C1194**	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	41,80	49,06	62,18	2.050,71	2.599,12
2.17.17	**C1200**	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	4,40	66,33	84,07	291,85	369,91
2.17.18	**C1201**	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	55,00	106,05	134,41	5.832,75	7.392,55
2.17.19	**C0540**	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	6.886,00	6,91	8,76	47.582,26	60.321,36
2.17.20	**C0534**	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	6.598,90	8,76	11,10	57.806,36	73.247,79
2.17.21	**C0537**	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	335,50	9,87	12,51	3.311,39	4.197,11

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0809 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.17.22	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	55,00	18,52	23,47	1.018,60	1.290,85
2.17.23	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	22,00	25,08	31,79	551,76	699,38
2.17.24	C0536	CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	M	88,00	47,58	60,30	4.187,04	5.306,40
2.17.25	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	44,00	79,92	101,29	3.516,48	4.456,76
2.17.26	C0549	CABO EM PVC 1000V 150MM2	M	176,00	128,44	162,78	22.605,44	28.649,28
2.17.27	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	39,00	17,52	22,20	683,28	865,80
2.17.28	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	45,00	30,90	39,16	1.390,50	1.762,20
2.17.29	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	43,63	55,30	174,52	221,20
2.17.30	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	109,00	28,50	36,12	3.106,50	3.937,08
2.17.31	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	71,00	23,28	29,51	1.652,88	2.095,21
2.17.32	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	268,00	8,85	11,22	2.371,80	3.006,96
2.17.33	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	313,00	166,63	211,19	52.155,19	66.102,47
2.17.34	CP-11	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT	UN	30,00	216,08	273,86	6.482,40	8.215,80
2.17.35	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	7,00	27,60	34,98	193,20	244,86
2.17.36	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	316,00	11,18	14,17	3.532,88	4.477,72
2.17.37	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	20,00	465,14	589,52	9.302,80	11.790,40
2.17.38	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	329,79	417,98	329,79	417,98
2.17.39	C4941	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	47.662,25	60.407,14	47.662,25	60.407,14
2.17.40	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	392,70	9,53	12,08	3.742,43	4.743,82
2.17.41	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	392,70	9,80	12,42	3.848,46	4.877,33
2.17.42	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	83,60	64,62	81,90	5.402,23	6.846,84
2.17.43	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	259,60	50,47	63,97	13.102,01	16.606,61
2.17.44	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	365,20	75,98	96,30	27.747,90	35.168,76

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0810 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.17.45	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	189,20	51,18	64,87	9.683,26	12.273,40
2.17.46	CP-12	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA	UN	81,00	78,59	99,60	6.365,79	8.067,60
2.17.47	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	889,30	44,69	56,64	39.742,82	50.369,95
2.17.48	CP-13	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" COM FIXAÇÃO	UN	377,20	29,91	37,91	11.282,05	14.299,65
2.17.49	CP-14	FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM TELHA METÁLICA	UN	797,00	11,17	14,16	8.902,49	11.285,52
2.17.50	CP-15	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 50MM²	UN	56,00	12,97	16,44	726,32	920,64
2.17.51	CP-16	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 35MM²	UN	56,00	10,22	12,95	572,32	725,20
2.17.52	CP-17	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	8,00	16,73	21,20	133,84	169,60
2.17.53	CP-18	VEDAÇÃO COM POLIURETANO	UN	4,00	305,14	386,73	1.220,56	1.546,92
2.17.54	13047/ORSE	LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO, MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA, EXCLUSIVE DESLOCAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA - REV 01	UN	1,00	1.500,00	1.901,10	1.500,00	1.901,10
2.17.55	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	1.160,50	64,14	81,29	74.434,47	94.337,05
2.17.56	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	56,00	128,10	162,35	7.173,60	9.091,60
2.17.57	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	112,00	39,74	50,37	4.450,88	5.641,44
2.17.58	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	56,00	164,61	208,63	9.218,16	11.683,28
2.17.59	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	3.281,64	4.159,15	3.281,64	4.159,15
2.17.60	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	214,51	271,87	214,51	271,87
2.17.61	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	300,00	8,67	10,99	2.601,00	3.297,00
2.18		**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**				**Sub total**	**362.830,56**	**459.855,29**
2.18.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	33,60	608,34	771,01	20.440,22	25.905,94
2.18.2	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	40,00	14,84	18,81	593,60	752,40
2.18.3	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	UN	58,00	364,52	461,99	21.142,16	26.795,42
2.18.4	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	UN	6,00	416,82	528,28	2.500,92	3.169,68

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0811 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.18.5	**C3682**	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,00	1.592,48	2.018,31	1.592,48	2.018,31
2.18.6	**C4636**	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	586,09	742,81	1.172,18	1.485,62
2.18.7	**C2502**	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	60,00	208,36	264,08	12.501,60	15.844,80
2.18.8	**C2504**	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	7,00	138,16	175,10	967,12	1.225,70
2.18.9	**C0348**	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	79,00	661,55	838,45	52.262,45	66.237,55
2.18.10	**C1151**	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	79,00	72,80	92,27	5.751,20	7.289,33
2.18.11	**C4670**	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	79,00	34,26	43,42	2.706,54	3.430,18
2.18.12	**C4642**	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	5,00	694,47	880,17	3.472,35	4.400,85
2.18.13	**C1898**	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	28,00	195,90	248,28	5.485,20	6.951,84
2.18.14	**C3513**	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	23,00	105,49	133,70	2.426,27	3.075,10
2.18.15	**C0515**	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	23,00	57,53	72,91	1.323,19	1.676,93
2.18.16	**C4671**	SABONETEIRA METÁLICA	UN	23,00	44,52	56,42	1.023,96	1.297,66
2.18.17	**C4835**	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	51,10	524,98	665,36	26.826,48	33.999,90
2.18.18	**102609**	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	10,00	1.323,35	1.677,21	13.233,50	16.772,10
2.18.19	**C0020**	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	7,00	20,71	26,25	144,97	183,75
2.18.20	**C0022**	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	12,00	39,49	50,05	473,88	600,60
2.18.21	**C2158**	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	17,00	77,78	98,58	1.322,26	1.675,86
2.18.22	**C2160**	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	9,00	130,38	165,24	1.173,42	1.487,16
2.18.23	**C2167**	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	30,00	129,24	163,80	3.877,20	4.914,00
2.18.24	**C2170**	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	23,00	108,51	137,53	2.495,73	3.163,19
2.18.25	**C2625**	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	813,37	24,03	30,46	19.545,28	24.775,25
2.18.26	**C2627**	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	110,77	40,09	50,81	4.440,77	5.628,22
2.18.27	**C1562**	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	UN	248,00	14,03	17,78	3.479,44	4.409,44
2.18.28	**ED-50034**	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	105,29	26,66	33,79	2.807,03	3.557,75

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0812 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.18.29	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	96,18	33,71	42,72	3.242,23	4.108,81
2.18.30	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	231,04	47,38	60,05	10.946,68	13.873,95
2.18.31	ED-50030	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	128,36	75,30	95,44	9.665,51	12.250,68
2.18.32	ED-50031	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	75,35	159,98	202,76	12.054,49	15.277,97
2.18.33	ED-8845	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	261,80	27,38	34,70	7.168,08	9.084,46
2.18.34	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	154,84	111,82	141,72	17.314,21	21.943,92
2.18.35	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	46,00	473,85	600,56	21.797,10	27.625,76
2.18.36	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	35,00	951,80	1.206,31	33.313,00	42.220,85
2.18.37	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	3,00	334,51	423,96	1.003,53	1.271,88
2.18.38	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	49,00	74,67	94,64	3.658,83	4.637,36
2.18.39	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	6,00	4.497,57	5.700,22	26.985,42	34.201,32
2.18.40	95675	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	174,61	221,30	174,61	221,30
2.18.41	95657	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	325,47	412,50	325,47	412,50
2.19		**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**				**Sub total**	**331.516,35**	**420.163,65**
2.19.1	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	86,00	12,94	16,40	1.112,84	1.410,40
2.19.2	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	65,00	19,58	24,82	1.272,70	1.613,30
2.19.3	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	86,00	86,22	109,28	7.414,92	9.398,08
2.19.4	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	158,00	261,01	330,80	41.239,58	52.266,40
2.19.5	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UN	15,00	79,14	100,30	1.187,10	1.504,50

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0813 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
2.19.6	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	15,00	224,40	284,40	3.366,00	4.266,00
2.19.7	C0730	CENTRAL ALARME P/12 LAÇOS SUPERV., MOD.FIRE-LITE/SIMILAR	UN	1,00	15.378,05	19.490,14	15.378,05	19.490,14
2.19.8	C0385	BATERIA SELADA 12V/7.5AH, P/LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS	UN	2,00	169,50	214,82	339,00	429,64
2.19.9	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	39,00	858,83	1.088,48	33.494,37	42.450,72
2.19.10	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	39,00	51,89	65,77	2.023,71	2.565,03
2.19.11	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	12,00	2.529,32	3.205,66	30.351,84	38.467,92
2.19.12	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	496,00	203,84	258,35	101.104,64	128.141,60
2.19.13	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	UN	2,00	3.524,16	4.466,52	7.048,32	8.933,04
2.19.14	C2292	SPRINKLERS EM BRONZE (INSTALADO)	UN	144,00	73,57	93,24	10.594,08	13.426,56
2.19.15	C2546	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1 1/4")	M	648,00	116,65	147,84	75.589,20	95.800,32
3.0		**QUADRA POLIESPORTIVA**				**Sub total**	**702.086,52**	**889.813,63**
3.1		**SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES**				**Sub total**	**87.685,25**	**111.129,64**
3.1.1	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	675,00	55,57	70,43	37.509,75	47.540,25
3.1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	268,00	27,14	34,40	7.273,52	9.219,20
3.1.3	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	860,40	7,38	9,35	6.349,75	8.044,74
3.1.4	C1044	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	M	76,00	23,29	29,52	1.770,04	2.243,52
3.1.5	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	204,98	35,19	44,60	7.213,25	9.142,11
3.1.6	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	136,80	8,52	10,80	1.165,54	1.477,44
3.1.7	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	222,12	4,58	5,80	1.017,31	1.288,30
3.1.8	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	222,12	38,60	48,92	8.573,83	10.866,11
3.1.9	C2535	TRANSPORTE HORIZONTAL DE 60,01 ATÉ 100,00M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	222,12	75,69	95,93	16.812,26	21.307,97
3.2		**PISOS**				**Sub total**	**216.273,62**	**274.100,51**
3.2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	47,25	647,03	820,05	30.572,17	38.747,36
3.2.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	675,00	26,00	32,95	17.550,00	22.241,25
3.2.3	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	675,00	1,43	1,81	965,25	1.221,75

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0814
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
3.2.4	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	675,00	52,78	66,89	35.626,50	45.150,75
3.2.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	675,00	136,06	172,44	91.840,50	116.397,00
3.2.6	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	675,00	37,84	47,96	25.542,00	32.373,00
3.2.7	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	268,00	52,90	67,05	14.177,20	17.969,40
3.3		**RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA**				**Sub total**	**239.724,11**	**303.820,98**
3.3.1	C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	1.024,60	7,38	9,35	7.561,55	9.580,01
3.3.2	C2900	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	1.024,60	25,17	31,90	25.789,18	32.684,74
3.3.3	ED-49665	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	6.403,75	28,46	36,07	182.250,73	230.983,26
3.3.4	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	87,70	171,98	217,97	15.082,65	19.115,97
3.3.5	CP-19	SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA	UN	100,00	90,40	114,57	9.040,00	11.457,00
3.4		**INSTALAÇÕES INTERNAS**				**Sub total**	**73.871,68**	**93.625,04**
3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	35,00	361,08	457,63	12.637,80	16.017,05
3.4.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	10,50	136,66	173,20	1.434,93	1.818,60
3.4.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	21,00	87,14	110,44	1.829,94	2.319,24
3.4.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	21,00	14,15	17,93	297,15	376,53
3.4.5	C5193	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA	M2	105,00	394,34	499,79	41.405,70	52.477,95
3.4.6	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	1,00	4.452,67	5.643,31	4.452,67	5.643,31

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0815 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO UNITÁRIO (R$) C/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) S/ BDI	PREÇO TOTAL (R$) C/ BDI
3.4.7	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	5.136,12	6.509,52	5.136,12	6.509,52
3.4.8	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	2.703,16	3.425,98	2.703,16	3.425,98
3.4.9	CP-20	ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUBANCADA DE QUADRAS	M2	22,40	177,42	224,86	3.974,21	5.036,86
3.5		**PINTURA**				**Sub total**	**84.531,86**	**107.137,46**
3.5.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	860,40	4,35	5,51	3.742,74	4.740,80
3.5.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	860,40	30,64	38,83	26.362,66	33.409,33
3.5.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	860,40	19,47	24,68	16.751,99	21.234,67
3.5.4	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	285,50	34,08	43,19	9.729,84	12.330,75
3.5.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	485,00	25,57	32,41	12.401,45	15.718,85
3.5.6	C2043	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.024,60	15,17	19,23	15.543,18	19.703,06
4.0		**SERVIÇOS FINAIS**				**Sub total**	**120.755,46**	**153.017,66**
4.1		**ENTREGA DA OBRA**				**Sub total**	**120.755,46**	**153.017,66**
4.1.1	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	65,00	96,39	122,16	6.265,35	7.940,40
4.1.2	C1836	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20	M2	1,00	895,23	1.134,61	895,23	1.134,61
4.1.3	CP-21	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM MOLDURA	M2	111,63	366,17	464,08	40.875,56	51.805,25
4.1.4	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	5.628,43	12,92	16,37	72.719,32	92.137,40

TOTAL GERAL (S/ ADM) - S/ BDI E C/BDI RESPECTIVAMENTE:	**R$**	**13.729.066,32**	**R$ 17.400.161,32**
TOTAL GERAL (C/ ADM) - S/ BDI E C/BDI RESPECTIVAMENTE:	**R$**	**14.412.315,24**	**R$ 18.266.111,32**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0816 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
1.0		**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**													
1.1	**CP-01**	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**		**PORCENTAGEM**									**=**	**100,00**	**%**
				100,00										100,00	
2.0		**EDIFICAÇÃO**													
2.1		**SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES**													
2.1.1	**C1937**	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**		**LARGURA**		**ALTURA**							**=**	**12,00**	**M2**
		Placa com identificação de obra - DE ACORDO COM MODELO DO MUNICÍPIO		4,00	X	3,00								12,00	
2.1.2	**C3161**	**DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA**		**ÁREA**									**=**	**4941,88**	**M2**
		Área de vegetação do terreno	Todo terreno	4.941,88										4.941,88	
2.1.3	**C4919**	**LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**		**ÁREA**									**=**	**4941,88**	**M2**
		Área de vegetação do terreno	Todo terreno	4.941,88										4.941,88	
2.1.4	**C2102**	**RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**		**ÁREA**									**=**	**4941,88**	**M2**
		Área de vegetação do terreno	Todo terreno	4.941,88										4.941,88	
2.1.5	**C1043**	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**		**COMPRIMENTO**		**ALTURA**		**ESPESSURA**					**=**	**196,02**	**M3**
			Muro existente	392,03	X	2,50	X	0,20						196,02	
2.1.6	**C3974**	**TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M**		**ÁREA**									**=**	**822,86**	**M2**
			Contorno do canteiro de obra	822,86										822,86	

gov.br Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 08/06/2026 17:07:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0817 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.1.7	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		ÁREA								=	4941,88	M2
				4.941,88									4.941,88	
2.2		CARGAS E TRANSPORTES												
2.2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		EMPOLAMENTO						=	2014,30	M3
				1.678,58	+	20%							2.014,30	
2.2.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME								=	2014,30	M3
				2.014,30									2.014,30	
2.3		CANTEIRO DE OBRA												
2.3.1	C2936	REFEITÓRIOS		ÁREA								=	60,00	M2
				60,00									60,00	
2.3.2	11033/ORSE	BAIAS EM TÁBUAS DE MADEIRA, COM 04 MÓDULOS, COM DIMENSÕES 3,00 X 3,00M CADA, HÚTIL=0,90M, DESTINADAS AO ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSES 1, 2, 3, E 4.		QUANTIDADE								=	2,00	UN
				2,00									2,00	
2.3.3	10184/ORSE	BARRACÃO PARA BANHEIRO E VESTIÁRIO DE OBRA, S=35,10M², CAPACIDADE 20 OPERÁRIOS COM MATERIAIS NOVOS.		QUANTIDADE								=	1,00	UN
				1,00									1,00	
2.3.4	04784/ORSE	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE MÉDIO S=43,56M2, C/ 2 SALAS E 2 BANHEIROS COM MATERIAIS NOVOS.		QUANTIDADE								=	1,00	UN

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0818 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
				1,00									1,00	
2.3.5	**00062/ORSE**	**BARRACÃO FECHADO PORTE PEQUENO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO E ALMOXARIFADO (S=38,72 M2) COM MATERIAIS NOVOS**		**QUANTIDADE**								**=**	**2,00**	**UN**
				2,00									2,00	
2.4		**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**												
2.4.1	**C0328**	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO**		**VOLUME**								**=**	**2470,94**	**M3**
				2.470,94									2.470,94	
2.4.2	**C2530**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**		**VOLUME**								**=**	**2470,94**	**M3**
				2.470,94									2.470,94	
2.5		**PROJETO ESTRUTURAL (ESCOLA)**												
2.5.1	**C1267**	**ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M**		**VOLUME**								**=**	**1517,23**	**M3**
			De acordo com projeto	1.517,23									1.517,23	
2.5.2	**C2920**	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**		**ESCAVAÇÃO**		**PREENCHIMENTO**						**=**	**136,54**	**M3**
			De acordo com projeto	392,78	-	256,24							136,54	
2.5.3	**C0095**	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**		**ÁREA**								**=**	**1006,61**	**M2**
		Área das sapatas e embasamento somados	De acordo com projeto	1.006,61									1.006,61	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0819 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.5.4	**C1607**	**LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM**		**ÁREA**								**=**	**612,33**	**M2**
		Área das sapatas	De acordo com projeto	612,33									612,33	
2.5.5	**C4592**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**		**VOLUME**								**=**	**163,55**	**M3**
			De acordo com projeto	163,55									163,55	
2.5.6	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**		**VOLUME**								**=**	**590,88**	**M3**
		De acordo com projeto - (Escola)	Sapatas e arranques de pilares	170,09									170,09	
			Pilares	92,69									92,69	
			Vigas	215,62									215,62	
			Lajes	112,48									112,48	
2.5.7	**C1400**	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**		**ÁREA**								**=**	**555,86**	**M2**
			De acordo com projeto	555,86									555,86	
2.5.8	**C1399**	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**		**ÁREA**								**=**	**3828,56**	**M2**
			Pilares	1.361,78									1.361,78	
			Vigas	2.466,78									2.466,78	
2.5.9	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**		**PESO CA50**		**PESO CA60**						**=**	**40416,60**	**KG**
			Sapatas e pilares de fundação	8.652,60		723,70							9.376,30	
			Pilares	7.684,10		1.967,90							9.652,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0820 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
			Viga	12.646,50		2.896,40							15.542,90	
			Laje	751,00		-							751,00	
			Vigota	4.795,70		298,70							5.094,40	
2.5.10	**C4458**	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m**		**ÁREA**								**=**	**3586,09**	**M2**
			De acordo com projeto	3.586,09									3.586,09	
2.5.11	**C4125**	**LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO**		**VOLUME**								**=**	**2608,00**	**M3**
			De acordo com projeto	2.608,00									2.608,00	
2.5.12	**C1271**	**LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES**		**ÁREA**								**=**	**3586,09**	**M2**
			De acordo com projeto	3.586,09									3.586,09	
2.5.13	**C1603**	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**		**VOLUME**								**=**	**420,79**	**M3**
			De acordo com projeto	420,79									420,79	
2.5.14	**C1604**	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**		**VOLUME**								**=**	**170,09**	**M3**
			De acordo com projeto	170,09									170,09	
2.5.15	**C2843**	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**		**ÁREA**								**=**	**1963,92**	**M2**
		Área de viga baldrame + 4 fiadas de tijolo	De acordo com projeto	1.963,92									1.963,92	
2.6		**PISOS E PASSEIOS**												
2.6.1	**C3025**	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**		**ÁREA**		**ESPESSURA**						**=**	**243,47**	**M3**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0821 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
			Apenas terreo	3.478,18	X	0,07								243,47	
2.6.2	**C0219**	**ARMADURA DE TELA DE AÇO**		**ÁREA**									**=**	**3478,18**	**M2**
			Apenas terreo	3.478,18										3.478,18	
2.6.3	**87640**	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021**		**ÁREA**									**=**	**3478,18**	**M2**
			Apenas terreo	3.478,18										3.478,18	
2.6.4	**C5225**	**LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS**		**ÁREA**									**=**	**3478,18**	**M2**
			Apenas terreo	3.478,18										3.478,18	
2.6.5	**C2179**	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**		**ÁREA**									**=**	**5667,78**	**M2**
			Terreo + superiror	5.667,78										5.667,78	
2.6.6	**C1920**	**PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**		**ÁREA**									**=**	**5221,49**	**M2**
		Exceto áreas de piso cerâmico (especificado em projeto)	Terreo + superiror	5.221,49										5.221,49	
2.6.7	**C1235**	**EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS**		**ÁREA**									**=**	**5221,49**	**M2**
			Mesma área de industrial	5.221,49										5.221,49	
2.6.8	**C3001**	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**		**ÁREA**									**=**	**446,29**	**M2**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0822 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
			Área de constrapiso - Área de industrial	446,29									446,29	
2.6.9	**C1427**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**		**ÁREA**								**=**	**446,29**	**M2**
			Mesma área de cerâmica	446,29									446,29	
2.6.10	**C4623**	**PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**		**ÁREA**								**=**	**197,91**	**M2**
			Projeto de acessibilidade	197,91									197,91	
2.6.11	**C3410**	**CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO**		**ÁREA**								**=**	**89,09**	**M2**
			Calçada de contorno	89,09									89,09	
2.7		**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**												
2.7.1	**C0073**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**		**ÁREA**								**=**	**3715,42**	**M2**
		De acordo com projeto	Térreo e Superior	3.325,34									3.325,34	
			Parede de guarda corpo	390,08									390,08	
2.7.2	**C0776**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**		**ÁREA**		**LADOS**						**=**	**7430,84**	**M2**
		De acordo com projeto	Área de alvenarias x2	3.715,42	X	2,00							7.430,84	
2.7.3	**C3028**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**		**ÁREA**								**=**	**7430,84**	**M2**
		De acordo com projeto	Mesma área de chapisco	7.430,84									7.430,84	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0823 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
2.7.4	C4096	**DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm**		ÁREA									=	263,52	M2
		De acordo com projeto	Divisórias dos banheiros	263,52										263,52	
2.7.5	C4125	**LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO**		VOLUME									=	3440,00	M3
				3.440,00										3.440,00	
2.8		**PAINEIS E REVESTIMENTOS**													
2.8.1	C4445	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**		PERIMETRO		ALTURA							=	1316,96	M2
			De acordo com projeto	411,55	X	3,20								1.316,96	
2.8.2	C4442	**CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE**		PERIMETRO		ALTURA							=	680,10	M2
			De acordo com projeto	680,10	X	1,00								680,10	
2.8.3	C1427	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**		ÁREA									=	1316,96	M2
			De acordo com projeto	1.316,96										1.316,96	
2.8.4	C1126	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**		ÁREA									=	680,10	M2
			De acordo com projeto	680,10										680,10	
2.8.5	C0778	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**		ÁREA									=	3586,09	M2
			De acordo com projeto	3.586,09										3.586,09	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0824 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.8.6	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO		ÁREA								=	3586,09	M2
			De acordo com projeto	3.586,09									3.586,09	
2.8.7	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO		VOLUME								=	1234,65	M3
				1.234,65									1.234,65	
2.9		COBERTURA												
2.9.1	C5220	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA		ÁREA		TAXA DE KG/M2						=	83108,35	KG
		De acordo com projeto	Coberta da edificação	2.340,93	X	20,00							46.818,60	
			Coberta do refeitório	1.036,85	X	35,00							36.289,75	
2.9.2	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		ÁREA								=	3377,78	M2
		De acordo com projeto	Coberta da edificação	2.340,93									2.340,93	
			Coberta do refeitório	1.036,85									1.036,85	
2.9.3	C1002	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA		COMPRIMENTO								=	70,65	M
				70,65									70,65	
2.9.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm		COMPRIMENTO								=	221,25	M
				221,25									221,25	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0825 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.9.5	C1463	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA**		**ÁREA**								=	**359,89**	**M2**
				359,89									359,89	
2.9.6	C0843	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**		**VOLUME**								=	**27,31**	**M3**
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda	Projeto platibanda	27,31									27,31	
2.9.7	C1399	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**		**ÁREA**								=	**330,23**	**M2**
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda	Projeto platibanda	330,23									330,23	
2.9.8	C4151	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**		**PESO**								=	**1627,30**	**KG**
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda	Projeto platibanda	1.627,30									1.627,30	
2.9.9	C1603	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**		**VOLUME**								=	**27,31**	**M3**
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda		27,31									27,31	
2.9.10	C0073	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**		**ÁREA**								=	**716,62**	**M2**
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda		716,62									716,62	
2.9.11	C0776	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**		**ÁREA**		**LADOS**						=	**1433,25**	**M2**
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda		716,62	X	2,00							1.433,25	
2.9.12	C3028	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**		**ÁREA**								=	**1433,25**	**M2**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0826 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda		1.433,25									1.433,25	
2.9.13	**C0773**	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**		**ÁREA**								**=**	**94,29**	**M2**
		Quantitativo referente as estruturas de platibanda		94,29									94,29	
2.9.14	**C4468**	**FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**		**ÁREA**								**=**	**111,12**	**M2**
		Forro nos banheiros paras esconder canos de descida	Ambientes com wcs no pav. Superior	111,12									111,12	
2.10		**AUDITÓRIO**												
2.10.1	**C1268**	**ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M**		**VOLUME**								**=**	**98,82**	**M3**
		Escavação do terreno para adequação de desniveis de escadas e rampa		98,82									98,82	
2.10.2	**C0095**	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**		**ÁREA**								**=**	**101,25**	**M2**
		Escavação do terreno para adequação de desniveis de escadas e rampa		101,25									101,25	
2.10.3	**C0056**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**		**VOLUME**								**=**	**22,98**	**M3**
		Embasamento para criação de desniveis	Escadas, rampa e palco	22,98									22,98	
2.10.4	**C0328**	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO**		**VOLUME**								**=**	**146,48**	**M3**
				146,48									146,48	
2.10.5	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**		**VOLUME**								**=**	**10,35**	**M3**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0827 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
		Cintas de amarração de estrutura e contenção de aterro		10,35									10,35	
2.10.6	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**		**PESO**								**=**	**1242,00**	**KG**
		Cintas de amarração de estrutura e contenção de aterro		1.242,00									1.242,00	
2.10.7	**C1405**	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X**		**ÁREA**								**=**	**133,80**	**M2**
		Cintas de amarração de estrutura e contenção de aterro		133,80									133,80	
2.10.8	**C1914**	**PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL (CARPETE E = 4mm)**		**ÁREA**								**=**	**189,00**	**M2**
				189,00									189,00	
2.10.9	**C2240**	**RODAPÉ COM FORRAÇÃO TÊXTIL (CARPETE) H= 7cm**		**COMPRIMENTO**								**=**	**55,00**	**M**
				55,00									55,00	
2.10.10	**C4480**	**FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**		**ÁREA**								**=**	**189,00**	**M2**
				189,00									189,00	
2.10.11	**C0073**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**		**ÁREA**								**=**	**336,60**	**M2**
				336,60									336,60	
2.10.12	**C0776**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**		**ÁREA**		**LADOS**						**=**	**673,20**	**M2**
				336,60	X	2,00							673,20	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0828 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.10.13	**C3028**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**		**ÁREA**								**=**	**673,20**	**M2**
				673,20									673,20	
2.10.14	**C4831**	**REBOCO ACÚSTICO C/VERMICULITA AGLOMERADA C/CIMENTO E AREIA ESP=25MM**		**ÁREA**		**LADOS**						**=**	**673,20**	**M2**
				336,60	X	2,00							673,20	
2.11		**FACHADAS, PASSEIOS E ÁREA LIVRE**												
2.11.1	**C2843**	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**		**ÁREA**								**=**	**81,50**	**M2**
		Marquise em laje maciça	Marquises da fachada interna	81,50									81,50	
2.11.2	**C0778**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**		**ÁREA**								**=**	**195,60**	**M2**
		Marquise em laje maciça	Marquises da fachada interna	195,60									195,60	
2.11.3	**C3035**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO**		**ÁREA**								**=**	**195,60**	**M2**
		Marquise em laje maciça	Marquises da fachada interna	195,60									195,60	
2.11.4	**C4726**	**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA**		**COMPRIMENTO**								**=**	**119,90**	**M**
			Fachada	119,90									119,90	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0829 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.11.5	**C4557**	**PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM**		**ÁREA**								**=**	**18,79**	**M2**
			Fachada	18,79									18,79	
2.11.6	**C4442**	**CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE**		**ÁREA**								**=**	**267,40**	**M2**
			Muretas	267,40									267,40	
2.11.7	**C1126**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**		**ÁREA**								**=**	**267,40**	**M2**
			Muretas	267,40									267,40	
2.11.8	**C0773**	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**		**ÁREA**								**=**	**134,67**	**M2**
				134,67									134,67	
2.11.9	**C0073**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**		**ÁREA**								**=**	**678,15**	**M2**
			Muro de contorno	678,15									678,15	
2.11.10	**C0074**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**		**ÁREA**								**=**	**133,70**	**M2**
			Mureta da fachada e refeitório	133,70									133,70	
2.11.11	**C0776**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**		**ÁREA**		**LADOS**						**=**	**1623,70**	**M2**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0830 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
				811,85	X	2,00								1.623,70	
2.11.12	**C3028**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**		**ÁREA**									**=**	**1623,70**	**M2**
				1.623,70										1.623,70	
2.11.13	**CP-02**	**HASTES PINTADAS EM TUBO PVC COM ENCHIMENTO PARA FACHADAS**		**COMPRIMENTO**									**=**	**364,00**	**M**
			Fachada	364,00										364,00	
2.12		**PROJETO ESTRUTURAL (REFEITÓRIO E MURO)**													
2.12.1	**C1267**	**ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M**		**VOLUME**									**=**	**199,58**	**M3**
			De acordo com projeto	199,58										199,58	
2.12.2	**C2920**	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**		**ESCAVAÇÃO**		**PREENCHIMENTO**							**=**	**36,03**	**M3**
			De acordo com projeto	199,58	-	163,55								36,03	
2.12.3	**C0095**	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**		**ÁREA**									**=**	**249,48**	**M2**
		Área das sapatas	De acordo com projeto	249,48										249,48	
2.12.4	**C1607**	**LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM**		**ÁREA**									**=**	**249,48**	**M2**
		Área das sapatas	De acordo com projeto	249,48										249,48	
2.12.5	**C4592**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**		**VOLUME**									**=**	**163,55**	**M3**
			De acordo com projeto	163,55										163,55	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0831
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.12.6	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME								=	326,94	M3
			Sapatas	16,08									16,08	
			Vigas	114,72									114,72	
			Pilares	65,47									65,47	
			Laje	130,67									130,67	
2.12.7	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME								=	44,29	M3
			Sapatas	44,29									44,29	
2.12.8	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		ÁREA								=	395,31	M2
				395,31									395,31	
2.12.9	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		ÁREA								=	2970,68	M2
				2.970,68									2.970,68	
2.12.10	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		PESO								=	18394,03	KG
				18.394,03									18.394,03	
2.12.11	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		VOLUME								=	310,86	M3
				310,86									310,86	
2.12.12	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		VOLUME								=	60,37	M3

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0832 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
				60,37									60,37	
2.12.13	**C2843**	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**		**ÁREA**								**=**	**1010,40**	**M2**
				1.010,40									1.010,40	
2.13		**ESCADAS E RAMPA**												
2.13.1	**C1267**	**ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M**		**ÁREA**		**ESPESSURA**		**QUANTIDADE**				**=**	**10,13**	**M3**
		Decerá subir 3 pilares para sustentar patamar e outras vigas virão dos redondos	Rampa	2,25	X	1,50	X	3,00					10,13	
2.13.2	**C0095**	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**		**ÁREA**		**QUANTIDADE**						**=**	**6,75**	**M2**
			Rampa	2,25	X	3,00							6,75	
2.13.3	**C1607**	**LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM**		**ÁREA**		**QUANTIDADE**						**=**	**6,75**	**M2**
			Rampa	2,25	X	3,00							6,75	
2.13.4	**C0844**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**		**VOLUME**								**=**	**28,03**	**M3**
		Rampa, patamares e escadas		28,03									28,03	
2.13.5	**C1400**	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**		**ÁREA**								**=**	**14,40**	**M2**
			Rampa	14,40									14,40	
2.13.6	**C1399**	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**		**ÁREA**								**=**	**198,23**	**M2**
		Quantitativo referente a rampa e escadas		198,23									198,23	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0833 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.13.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		PESO								=	2412,20	KG
		Quantitativo referente a rampa e escadas		2.412,20									2.412,20	
2.13.8	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		ÁREA								=	224,93	M2
		Quantitativo referente a rampa e escadas		224,93									224,93	
2.13.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		ÁREA		LADOS						=	449,86	M2
		Quantitativo referente a rampa e escadas		224,93	X	2,00							449,86	
2.13.10	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3		ÁREA								=	449,86	M2
		Quantitativo referente a rampa e escadas		449,86									449,86	
2.13.11	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		ÁREA								=	107,80	M2
		Quantitativo referente a rampa e escadas		107,80									107,80	
2.13.12	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)		ÁREA								=	107,80	M2
		Quantitativo referente a rampa e escadas		107,80									107,80	
2.14		RESERVATÓRIO DE ÁGUA ELEVADO - CASTELO D'ÁGUA												
2.14.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA												
2.14.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M		VOLUME								=	47,61	M3

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0834
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
				47,61									47,61	
2.14.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME								=	36,32	M3
				36,32									36,32	
2.14.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME								=	36,32	M3
				36,32									36,32	
2.14.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		VOLUME								=	36,32	M3
				36,32									36,32	
2.14.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		VOLUME								=	19,67	M3
				19,67									19,67	
2.14.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		VOLUME								=	5,29	M3
				5,29									5,29	
2.14.2		FUNDAÇÃO												
2.14.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		VOLUME								=	1,76	M3
				1,76									1,76	
2.14.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		ÁREA								=	5,88	M2
		LAJE DA CASA DE BOMBAS; RESERV. 01 E RESERV. 02		5,88									5,88	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0835 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.14.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		PESO								=	329,23	KG
				329,23									329,23	
2.14.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME								=	6,17	M3
				6,17									6,17	
2.14.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		VOLUME								=	6,17	M3
				6,17									6,17	
2.14.2.6	CP-03	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO		QUANTIDADE								=	3,00	UN
				3,00									3,00	
2.14.3		ESTRUTURA												
2.14.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X		VOLUME								=	5,16	M2
				5,16									5,16	
2.14.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		ÁREA								=	34,00	KG
		LAJE DA CASA DE BOMBAS; RESERV. 01 E RESERV. 02		34,00									34,00	
2.14.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		PESO								=	785,77	KG
				785,77									785,77	
2.14.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME								=	3,54	M3
				3,54									3,54	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0836
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.14.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		VOLUME							=		3,54	M3
				3,54									3,54	
2.14.3.6	CP-03	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO		QUANTIDADE							=		14,00	UN
				14,00									14,00	
2.14.4		IMPERMEABILIZAÇÃO												
2.14.4.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		ÁREA							=		59,86	M2
				59,86									59,86	
2.14.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM		ÁREA							=		59,86	M2
				59,86									59,86	
2.14.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS		ÁREA							=		59,86	M2
				59,86									59,86	
2.14.5		ESQUADRIAS												
2.14.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA		ÁREA							=		1,80	M2
				1,80									1,80	
2.14.5.2	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO		COMPRIMENTO							=		5,50	M

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0837 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
				5,50									5,50	
2.14.5.3	**C3506**	**GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"**		**COMPRIMENTO**								**=**	**7,25**	**M**
				7,25									7,25	
2.14.5.4	**C1279**	**ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**		**ÁREA**								**=**	**16,35**	**M2**
				16,35									16,35	
2.14.6		**REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA**												
2.14.6.1	**C2233**	**REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO**		**ÁREA**								**=**	**64,35**	**M2**
				64,35									64,35	
2.14.6.2	**C3487**	**APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS**		**ÁREA**								**=**	**64,35**	**M2**
				64,35									64,35	
2.14.7		**INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS**												
2.14.7.1	**C0443**	**BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO**		**QUANTIDADE**								**=**	**2,00**	**UN**
				2,00									2,00	
2.14.7.2	**C2497**	**TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")**		**QUANTIDADE**								**=**	**2,00**	**UN**
				2,00									2,00	
2.14.7.3	**C2690**	**VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
				1,00									1,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0838
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.14.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")		QUANTIDADE								=	2,00	UN
				2,00									2,00	
2.14.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")		QUANTIDADE								=	3,00	UN
				3,00									3,00	
2.14.7.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")		QUANTIDADE								=	6,00	UN
				6,00									6,00	
2.14.7.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")		QUANTIDADE								=	1,00	UN
				1,00									1,00	
2.14.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")		QUANTIDADE								=	2,00	UN
				2,00									2,00	
2.14.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")		QUANTIDADE								=	1,00	UN
				1,00									1,00	
2.14.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")		QUANTIDADE								=	2,00	UN
				2,00									2,00	
2.14.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")		QUANTIDADE								=	2,00	UN
				2,00									2,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0839
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.14.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		QUANTIDADE								=	11,36	M
				11,36									11,36	
2.14.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		QUANTIDADE								=	11,04	M
				11,04									11,04	
2.14.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		QUANTIDADE								=	6,73	M
				6,73									6,73	
2.14.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")		QUANTIDADE								=	6,95	M
				6,95									6,95	
2.14.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")		QUANTIDADE								=	8,00	UN
				8,00									8,00	
2.14.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")		QUANTIDADE								=	2,00	UN
				2,00									2,00	
2.14.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")		QUANTIDADE								=	12,00	UN
				12,00									12,00	
2.14.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")		QUANTIDADE								=	6,00	UN
				6,00									6,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0840 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.15		**PINTURA**												
2.15.1	**88485**	**FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023**		**ÁREA**								**=**	**5242,06**	**M2**
		Paredes externas	Da escola	2.851,34									2.851,34	
			Do muro	1.356,30									1.356,30	
			Do bloco (refeitório)	317,80									317,80	
			Platibandas	716,62									716,62	
2.15.2	**C2233**	**REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO**		**ÁREA**								**=**	**5242,06**	**M2**
			390,08	5.242,06									5.242,06	
2.15.3	**C1208**	**EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**		**ÁREA**								**=**	**3215,09**	**M2**
		Paredes internas	Salas com revestimento na altura 1m	1.496,22									1.496,22	
			Salas sem revestimento	938,72									938,72	
			Parede de guarda corpo	780,15									780,15	
2.15.4	**88496**	**EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023**		**ÁREA**								**=**	**3586,09**	**M2**
			Mesma área de laje	3.586,09									3.586,09	
2.15.5	**C1617**	**LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**		**ÁREA**								**=**	**3215,09**	**M2**
				3.215,09									3.215,09	
2.15.6	**88488**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**		**ÁREA**								**=**	**3586,09**	**M2**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0841 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
				3.586,09									3.586,09	
2.15.7	**C3487**	**APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS**		**ÁREA**								**=**	**8457,15**	**M2**
				8.457,15									8.457,15	
2.16		**ESQUADRIAS**												
2.16.1	**CP-04**	**JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**		**ÁREA**								**=**	**34,20**	**M2**
		De acordo com o quadro de esquadrias	J1	2,70									2,70	
			J3	30,00									30,00	
			J8	1,50									1,50	
2.16.2	**CP-05**	**JANELA DE ALUMINIO E VIDRO FIXO COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**		**ÁREA**								**=**	**30,40**	**M2**
		De acordo com o quadro de esquadrias	J2	15,90									15,90	
			J5	12,00									12,00	
			J7	2,50									2,50	
2.16.3	**C1516**	**JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA**		**ÁREA**								**=**	**205,60**	**M2**
		De acordo com o quadro de esquadrias	J4	201,60									201,60	
			J6	4,00									4,00	
2.16.4	**C2670**	**VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**		**ÁREA**								**=**	**205,60**	**M2**
		De acordo com o quadro de esquadrias	J4	201,60									201,60	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0842 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
			J6	4,00								4,00		
2.16.5	**C1869**	**PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm**		**COMPRIMENTO**							**=**	**130,00**	**M**	
		De acordo com o quadro de esquadrias	J4	126,00								126,00		
			J6	4,00								4,00		
2.16.6	**C1967**	**PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA**		**ÁREA**							**=**	**95,28**	**M2**	
		De acordo com o quadro de esquadrias	P1	89,76								89,76		
			P10	89,76								5,52		
2.16.7	**CP-06**	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**		**QUANTIDADE**							**=**	**22,00**	**UN**	
		De acordo com o quadro de esquadrias	P2	22,00								22,00		
2.16.8	**CP-07**	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR, DUAS FOLHAS (1,20 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**		**QUANTIDADE**							**=**	**6,00**	**UN**	
		De acordo com o quadro de esquadrias	P3	6,00								6,00		
2.16.9	**CP-08**	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**		**QUANTIDADE**							**=**	**5,00**	**UN**	
		De acordo com o quadro de esquadrias	P4	5,00								5,00		
2.16.10	**CP-09**	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,9 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**		**QUANTIDADE**							**=**	**5,00**	**UN**	
		De acordo com o quadro de esquadrias	P5	5,00								5,00		
			P6	5,00								5,00		

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0843
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.16.11	11946/ORSE	**PORTA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO,COMPLETA, INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS OU ROLDANAS E FECHADURA, EXCLUSIVE VIDRO**		ÁREA								=	6,90	M2
		De acordo com o quadro de esquadrias	P7	6,90									6,90	
2.16.12	C4949	**VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO**		ÁREA								=	6,90	M2
		De acordo com o quadro de esquadrias	P7	6,90									6,90	
2.16.13	12220/ORSE	**PORTÃO/PORTA EM ALUMÍNIO COR N/B/P, DE ABRIR, 02 FLS, VAZADO, EM TUBO QUADRADO 3'X1.1/2' HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2'X1.1/2' VERTICAIS, COM ESPAÇAMENTO DE 12CM.**		ÁREA								=	25,52	M2
		De acordo com o quadro de esquadrias	P8	17,87									17,87	
			P14	7,65									7,65	
2.16.14	13720/ORSE	**PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2', TUBO DE AÇO GALV 1' NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2' NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E E FERROLHO**		ÁREA								=	8,93	M2
		De acordo com o quadro de esquadrias	P11	8,93									8,93	
2.16.15	09290/ORSE	**PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2', BARRA QUADRADA 1/2' NA VERTICAL E BARRA CHATA DE 1 X 3/16' NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E E FERROLHO**		ÁREA								=	2,52	M2
		De acordo com o quadro de esquadrias	P12	2,52									2,52	
2.16.16	C1964	**PORTA CORTA-FOGO DUAS FOLHAS LARG.=1,20 A 2,20m E ALT.=2,10 A 2,40 m**		QUANTIDADE								=	2,00	UN
		De acordo com o quadro de esquadrias	P13	2,00									2,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0844
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.16.17	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		VOLUME								=	10,98	M3
		Metodologia de cálculo - 25cm para cada lado	J1	0,30									0,30	
			J2	0,45									0,45	
			J3	2,09									2,09	
			J4	5,04									5,04	
			J5	0,45									0,45	
			J6	0,15									0,15	
			J7	0,09									0,09	
			J8	0,10									0,10	
			P2	0,92									0,92	
			P3	0,31									0,31	
			P4	0,20									0,20	
			P5	0,21									0,21	
			P6	0,21									0,21	
			P10	0,10									0,10	
			P12	0,05									0,05	
			P13	0,15									0,15	
			P14	0,16									0,16	
2.16.18	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM		ÁREA								=	20,25	M2
				20,25									20,25	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0845 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
2.16.19	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS		QUANTIDADE								=		81,00	UN
				81,00										81,00	
2.16.20	C0924	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX		COMPRIMENTO								=		57,00	M
			Rampa	57,00										57,00	
2.16.21	CP-10	CORRIMÃO DUPLO COM COLUNAS E FECHAMENTO COM TRÊS TUBOS HORIZONTAIS		COMPRIMENTO								=		22,00	M
			Escadas	22,00										22,00	
2.17		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
2.17.1	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO		QUANTIDADE								=		1,00	UN
		De acordo com projeto elétrico		1,00										1,00	
2.17.2	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO		QUANTIDADE								=		1,00	UN
		De acordo com projeto elétrico		1,00										1,00	
2.17.3	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO		QUANTIDADE								=		3,00	UN
		De acordo com projeto elétrico		3,00										3,00	
2.17.4	C4817	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA		QUANTIDADE								=		1,00	UN

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0846
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
		De acordo com projeto elétrico		1,00									1,00	
2.17.5	**C4815**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA**		**QUANTIDADE**								**=**	**2,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		2,00									2,00	
2.17.6	**C1114**	**DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A**		**QUANTIDADE**								**=**	**4,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		4,00									4,00	
2.17.7	**C1122**	**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A**		**QUANTIDADE**								**=**	**3,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		3,00									3,00	
2.17.8	**C1095**	**DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A**		**QUANTIDADE**								**=**	**8,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		8,00									8,00	
2.17.9	**C1093**	**DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A**		**QUANTIDADE**								**=**	**69,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		69,00									69,00	
2.17.10	**C1092**	**DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A**		**QUANTIDADE**								**=**	**9,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		9,00									9,00	
2.17.11	**C4530**	**DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA**		**QUANTIDADE**								**=**	**6,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		6,00									6,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0847 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.17.12	**C4562**	**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V**		**QUANTIDADE**								**=**	**4,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		4,00									4,00	
2.17.13	**C1196**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**2739,50**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		2.739,50									2.739,50	
2.17.14	**C1197**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**412,50**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		412,50									412,50	
2.17.15	**C1198**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**47,30**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		47,30									47,30	
2.17.16	**C1194**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**41,80**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		41,80									41,80	
2.17.17	**C1200**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**4,40**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		4,40									4,40	
2.17.18	**C1201**	**ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**55,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		55,00									55,00	
2.17.19	**C0540**	**CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**6886,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		6.886,00									6.886,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0848
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.17.20	**C0534**	**CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**6598,90**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		6.598,90									6.598,90	
2.17.21	**C0537**	**CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**335,50**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		335,50									335,50	
2.17.22	**C0527**	**CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**55,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		55,00									55,00	
2.17.23	**C0530**	**CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**22,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		22,00									22,00	
2.17.24	**C0536**	**CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**88,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		88,00									88,00	
2.17.25	**C0557**	**CABO EM PVC 1000V 95MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**44,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		44,00									44,00	
2.17.26	**C0549**	**CABO EM PVC 1000V 150MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**176,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		176,00									176,00	
2.17.27	**C1494**	**INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V**		**QUANTIDADE**								**=**	**39,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		39,00									39,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0849 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.17.28	**C1479**	**INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V**		**QUANTIDADE**								**=**	**45,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		45,00									45,00	
2.17.29	**C1489**	**INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V**		**QUANTIDADE**								**=**	**4,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		4,00									4,00	
2.17.30	**C4792**	**TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V**		**QUANTIDADE**								**=**	**109,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		109,00									109,00	
2.17.31	**C2484**	**TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V**		**QUANTIDADE**								**=**	**71,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		71,00									71,00	
2.17.32	**C4762**	**CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"**		**QUANTIDADE**								**=**	**268,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		268,00									268,00	
2.17.33	**C4797**	**LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA**		**QUANTIDADE**								**=**	**313,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		313,00									313,00	
2.17.34	**CP-11**	**REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT**		**QUANTIDADE**								**=**	**30,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		30,00									30,00	
2.17.35	**103782**	**LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024**		**QUANTIDADE**								**=**	**7,00**	**UN**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0850 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
		De acordo com projeto elétrico		7,00									7,00	
2.17.36	**C4761**	**CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"**		**QUANTIDADE**								**=**	**316,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		316,00									316,00	
2.17.37	**C0609**	**CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**		**QUANTIDADE**								**=**	**20,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		20,00									20,00	
2.17.38	**C4765**	**ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		1,00									1,00	
2.17.39	**C4941**	**SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		1,00									1,00	
2.17.40	**C2616**	**TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**392,70**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		392,70									392,70	
2.17.41	**C4558**	**CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²**		**COMPRIMENTO**								**=**	**392,70**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		392,70									392,70	
2.17.42	**C4778**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**		**COMPRIMENTO**								**=**	**83,60**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		83,60									83,60	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0851 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.17.43	**C4776**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**		**COMPRIMENTO**								**=**	**259,60**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		259,60									259,60	
2.17.44	**C4779**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**		**COMPRIMENTO**								**=**	**365,20**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		365,20									365,20	
2.17.45	**C4777**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**		**COMPRIMENTO**								**=**	**189,20**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		189,20									189,20	
2.17.46	**CP-12**	**TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA**		**QUANTIDADE**								**=**	**81,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		81,00									81,00	
2.17.47	**C0520**	**CABO COBRE NU 35MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**889,30**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		889,30									889,30	
2.17.48	**CP-13**	**BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" COM FIXAÇÃO**		**QUANTIDADE**								**=**	**377,20**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		377,20									377,20	
2.17.49	**CP-14**	**FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM TELHA METÁLICA**		**QUANTIDADE**								**=**	**797,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		797,00									797,00	
2.17.50	**CP-15**	**TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 50MM²**		**QUANTIDADE**								**=**	**56,00**	**UN**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0852
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
		De acordo com projeto elétrico		56,00									56,00	
2.17.51	**CP-16**	**TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 35MM²**		**QUANTIDADE**								**=**	**56,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		56,00									56,00	
2.17.52	**CP-17**	**SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA**		**QUANTIDADE**								**=**	**8,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		8,00									8,00	
2.17.53	**CP-18**	**VEDAÇÃO COM POLIURETANO**		**QUANTIDADE**								**=**	**4,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		4,00									4,00	
2.17.54	**13047/ORSE**	**LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO, MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA, EXCLUSIVE DESLOCAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA - REV 01**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		1,00									1,00	
2.17.55	**C0521**	**CABO COBRE NU 50MM2**		**COMPRIMENTO**								**=**	**1160,50**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		1.160,50									1.160,50	
2.17.56	**C4933**	**HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M**		**QUANTIDADE**								**=**	**56,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		56,00									56,00	
2.17.57	**C3909**	**SOLDA EXOTÉRMICA**		**QUANTIDADE**								**=**	**112,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		112,00									112,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0853 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.17.58	**C0605**	**CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM**		**ÁREA**								**=**	**56,00**	**M2**
		De acordo com projeto elétrico		56,00									56,00	
2.17.59	**C4208**	**PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		1,00									1,00	
2.17.60	**C2077**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
		De acordo com projeto elétrico		1,00									1,00	
2.17.61	**C0554**	**CABO EM PVC 1000V 4MM2**		**QUANTIDADE**								**=**	**300,00**	**M**
		De acordo com projeto elétrico		300,00									300,00	
2.18		**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**												
2.18.1	**C0357**	**BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)**		**ÁREA**								**=**	**33,60**	**M2**
			Lavatórios dos banheiros	25,45									25,45	
			Bancadas da cozinha	8,15									8,15	
2.18.2	**C3674**	**SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS**		**QUANTIDADE**								**=**	**40,00**	**UN**
				40,00									40,00	
2.18.3	**C4821**	**CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS**		**QUANTIDADE**								**=**	**58,00**	**UN**
				58,00									58,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0854
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.18.4	**C0985**	**CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA**		**QUANTIDADE**								**=**	**6,00**	**UN**
				6,00									6,00	
2.18.5	**C3682**	**TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
				1,00									1,00	
2.18.6	**C4636**	**LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS**		**QUANTIDADE**								**=**	**2,00**	**UN**
				2,00									2,00	
2.18.7	**C2502**	**TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO**		**QUANTIDADE**								**=**	**60,00**	**UN**
				60,00									60,00	
2.18.8	**C2504**	**TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA**		**QUANTIDADE**								**=**	**7,00**	**UN**
				7,00									7,00	
2.18.9	**C0348**	**BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA**		**QUANTIDADE**								**=**	**79,00**	**UN**
				79,00									79,00	
2.18.10	**C1151**	**DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)**		**QUANTIDADE**								**=**	**79,00**	**UN**
				79,00									79,00	
2.18.11	**C4670**	**PORTA PAPEL METÁLICO**		**QUANTIDADE**								**=**	**79,00**	**UN**
				79,00									79,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0855 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.18.12	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE		QUANTIDADE								=	5,00	UN
				5,00									5,00	
2.18.13	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S		COMPRIMENTO								=	28,00	M
				28,00									28,00	
2.18.14	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO		QUANTIDADE								=	23,00	UN
				23,00									23,00	
2.18.15	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS		QUANTIDADE								=	23,00	UN
				23,00									23,00	
2.18.16	C4671	SABONETEIRA METÁLICA		QUANTIDADE								=	23,00	UN
				23,00									23,00	
2.18.17	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		ÁREA								=	51,10	M2
				51,10									51,10	
2.18.18	102609	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021		QUANTIDADE								=	10,00	UN
				10,00									10,00	
2.18.19	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")		QUANTIDADE								=	7,00	UN
			Caixa d'água	7,00									7,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0856 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.18.20	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")		QUANTIDADE								=	12,00	UN
			Caixa d'água	12,00									12,00	
2.18.21	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")		QUANTIDADE								=	17,00	UN
			Caixa d'água	17,00									17,00	
2.18.22	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")		QUANTIDADE								=	9,00	UN
			Caixa d'água	9,00									9,00	
2.18.23	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")		QUANTIDADE								=	30,00	UN
			Ramais de queda	30,00									30,00	
2.18.24	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")		QUANTIDADE								=	23,00	UN
			Registro dos chuveiros	23,00									23,00	
2.18.25	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		COMPRIMENTO		PORCENTAGEM						=	813,37	M
			Abastecimento e alimentação	739,43	+	10%							813,37	
2.18.26	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		COMPRIMENTO		PORCENTAGEM						=	110,77	M
			Abastecimento e alimentação	100,70	+	10%							110,77	
2.18.27	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"		QUANTIDADE								=	248,00	UN
			Conexões dos aparelhos	248,00									248,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0857 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
2.18.28	**ED-50034**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES**		**COMPRIMENTO**		**PORCENTAGEM**						**=**	**105,29**	**M**
			Esgoto	95,72	+	10%							105,29	
2.18.29	**ED-50027**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES**		**COMPRIMENTO**		**PORCENTAGEM**						**=**	**96,18**	**M**
			Esgoto e ventilação	87,44	+	10%							96,18	
2.18.30	**ED-50029**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES**		**COMPRIMENTO**		**PORCENTAGEM**						**=**	**231,04**	**M**
			Esgoto	**210,04**	**+**	**0,1**							**231,04**	
2.18.31	**ED-50030**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES**		**COMPRIMENTO**		**PORCENTAGEM**						**=**	**128,36**	**M**
			Esgoto	116,69	+	10%							128,36	
2.18.32	**ED-50031**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES**		**COMPRIMENTO**		**PORCENTAGEM**						**=**	**75,35**	**M**
			Esgoto + pluvial	68,50	+	10%							75,35	
2.18.33	**ED-8845**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES**		**COMPRIMENTO**		**PORCENTAGEM**						**=**	**261,80**	**M**
			Ventilação até a coberta	238,00	+	10%							261,80	
2.18.34	**C0110**	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm**		**COMPRIMENTO**		**PORCENTAGEM**						**=**	**154,84**	**M**
			Pluvial	140,76	+	10%							154,84	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0858 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.18.35	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm		QUANTIDADE								=	46,00	UN
				46,00									46,00	
2.18.36	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		QUANTIDADE								=	35,00	UN
				35,00									35,00	
2.18.37	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA		QUANTIDADE								=	3,00	UN
				3,00									3,00	
2.18.38	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)		QUANTIDADE								=	49,00	UN
				49,00									49,00	
2.18.39	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA		QUANTIDADE								=	6,00	UN
				6,00									6,00	
2.18.40	95675	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024		QUANTIDADE								=	1,00	UN
				1,00									1,00	
2.18.41	95657	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024		QUANTIDADE								=	1,00	UN
				1,00									1,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0859
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.19		**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**												
2.19.1	**C4850**	**PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM**		**COMPRIMENTO**								**=**	**86,00**	**M**
				86,00									86,00	
2.19.2	**C4626**	**PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**		**QUANTIDADE**								**=**	**65,00**	**UN**
				65,00									65,00	
2.19.3	**C4648**	**PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL**		**QUANTIDADE**								**=**	**86,00**	**UN**
				86,00									86,00	
2.19.4	**C4394**	**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA**		**QUANTIDADE**								**=**	**158,00**	**UN**
				158,00									158,00	
2.19.5	**C0010**	**ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR**		**QUANTIDADE**								**=**	**15,00**	**UN**
				15,00									15,00	
2.19.6	**C4042**	**ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO**		**QUANTIDADE**								**=**	**15,00**	**UN**
				15,00									15,00	
2.19.7	**C0730**	**CENTRAL ALARME P/12 LAÇOS SUPERV., MOD.FIRE-LITE/SIMILAR**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**UN**
				1,00									1,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0860
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
2.19.8	**C0385**	**BATERIA SELADA 12V/7.5AH, P/LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS**		**QUANTIDADE**								**=**	**2,00**	**UN**
				2,00									2,00	
2.19.9	**C1359**	**EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG**		**QUANTIDADE**								**=**	**39,00**	**UN**
				39,00									39,00	
2.19.10	**C4649**	**SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR**		**QUANTIDADE**								**=**	**39,00**	**UN**
				39,00									39,00	
2.19.11	**C0001**	**ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO**		**QUANTIDADE**								**=**	**12,00**	**UN**
				12,00									12,00	
2.19.12	**C2553**	**TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**496,00**	**M**
				496,00									496,00	
2.19.13	**C0448**	**BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV**		**QUANTIDADE**								**=**	**2,00**	**UN**
				2,00									2,00	
2.19.14	**C2292**	**SPRINKLERS EM BRONZE (INSTALADO)**		**QUANTIDADE**								**=**	**144,00**	**UN**
				144,00									144,00	
2.19.15	**C2546**	**TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1 1/4")**		**COMPRIMENTO**								**=**	**648,00**	**M**
				648,00									648,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0861 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
3.0		**QUADRA POLIESPORTIVA**												
3.1		**SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES**												
3.1.1	**C1069**	**DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL**		**ÁREA**								=	**675,00**	**M2**
			Todo piso da quadra e do palco	675,00									675,00	
3.1.2	**C1066**	**DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**		**ÁREA**								=	**268,00**	**M2**
			Todo piso das arquibancadas e passeio	268,00									268,00	
3.1.3	**C4913**	**REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)**		**ÁREA**								=	**860,40**	**M2**
			Toda quadra	860,40									860,40	
3.1.4	**C1044**	**DEMOLIÇÃO DE CALHAS**		**COMPRIMENTO**								=	**76,00**	**M**
			Toda quadra	76,00									76,00	
3.1.5	**C1053**	**DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA**		**ÁREA**								=	**204,98**	**M2**
			Estrutura da coberta com ferrugem	204,98									204,98	
3.1.6	**C3040**	**RETIRADA DE GRADE DE FERRO**		**ÁREA**								=	**136,80**	**M2**
			Alambrado antigo	136,80									136,80	
3.1.7	**C0708**	**CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**		**VOLUME**								=	**222,12**	**M3**
				222,12									222,12	
3.1.8	**C2530**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**		**VOLUME**								=	**222,12**	**M3**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0862 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
				222,12									222,12	
3.1.9	**C2535**	**TRANSPORTE HORIZONTAL DE 60,01 ATÉ 100,00M DE MATERIAIS À GRANEL**		**VOLUME**								**=**	**222,12**	**M3**
				222,12									222,12	
3.2		**PISOS**												
3.2.1	**C3025**	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**		**ÁREA**								**=**	**47,25**	**M3**
			Novo piso da quadra e do palco	47,25									47,25	
3.2.2	**C0219**	**ARMADURA DE TELA DE AÇO**		**ÁREA**								**=**	**675,00**	**M2**
			Novo piso da quadra e do palco	675,00									675,00	
3.2.3	**C5225**	**LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS**		**ÁREA**								**=**	**675,00**	**M2**
			Novo piso da quadra e do palco	675,00									675,00	
3.2.4	**87640**	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021**		**ÁREA**								**=**	**675,00**	**M2**
			Novo piso da quadra e do palco	675,00									675,00	
3.2.5	**C1920**	**PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**		**ÁREA**								**=**	**675,00**	**M2**
			Novo piso da quadra e do palco	675,00									675,00	
3.2.6	**C1235**	**EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS**		**ÁREA**								**=**	**675,00**	**M2**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0863 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
			Novo piso da quadra e do palco	675,00									675,00	
3.2.7	**C1916**	**PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE**		**ÁREA**								**=**	**268,00**	**M2**
			Novo piso das arquibancadas	268,00									268,00	
3.3		**RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA**												
3.3.1	**C3095**	**LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO**		**ÁREA**								**=**	**1024,60**	**M2**
			Toda coberta da quadra	1.024,60									1.024,60	
3.3.2	**C2900**	**PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS**		**ÁREA**								**=**	**1024,60**	**M2**
			Toda coberta da quadra	1.024,60									1.024,60	
3.3.3	**ED-49665**	**FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO**		**ÁREA**		**TAXA DE PESO**						**=**	**6403,75**	**KG**
			Porcentagem 25% da área de coberta	256,15	X	25,00							6.403,75	
3.3.4	**94229**	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**		**COMPRIMENTO**								**=**	**87,70**	**M**
				87,70									87,70	
3.3.5	**CP-19**	**SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA**		**QUANTIDADE**								**=**	**100,00**	**UN**
			Substituição de alguns suportes	100,00									100,00	
3.4		**INSTALAÇÕES INTERNAS**												

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0864 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES		COMPRIMENTO		ALTURA						=		35,00	M2
			Mureta do alambrado da quadra	70,00	X	0,50								35,00	
3.4.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		COMPRIMENTO		LARGURA						=		10,50	M2
			Mureta do alambrado da quadra	70,00	X	0,15								10,50	
3.4.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE		COMPRIMENTO		ALTURA		LADOS				=		21,00	M2
			Mureta do alambrado da quadra	70,00	X	0,15	X	2,00						21,00	
3.4.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)		ÁREA								=		21,00	M2
			Mureta do alambrado da quadra	21,00										21,00	
3.4.5	C5193	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA		COMPRIMENTO		ALTURA						=		105,00	M2
			Alambrado da quadra	70,00	X	1,50								105,00	
3.4.6	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES		QUANTIDADE								=		1,00	CJ
				1,00										1,00	
3.4.7	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO		QUANTIDADE								=		1,00	CJ

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0865 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS										
				1,00									1,00	
3.4.8	**C1351**	**CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS**		**QUANTIDADE**								**=**	**1,00**	**CJ**
				1,00									1,00	
3.4.9	**CP-20**	**ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUBANCADA DE QUADRAS**		**COMPRIMENTO**		**LARGURA**						**=**	**22,40**	**M2**
			Arquibancada	56,00	X	0,40							22,40	
3.5		**PINTURA**												
3.5.1	**88485**	**FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023**		**ÁREA**								**=**	**860,40**	**M2**
				860,40									860,40	
3.5.2	**C2233**	**REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO**		**ÁREA**								**=**	**860,40**	**M2**
				860,40									860,40	
3.5.3	**C3487**	**APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS**		**ÁREA**								**=**	**860,40**	**M2**
				860,40									860,40	
3.5.4	**C1040**	**DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA**		**COMPRIMENTO**								**=**	**285,50**	**M**
				285,50									285,50	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0866
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES											QUANT.	UND.
			AMBIENTE	MEDIDAS											
3.5.5	**C1910**	**PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"**		**ÁREA**									**=**	**485,00**	**M2**
				485,00										485,00	
3.5.6	**C2043**	**PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA**		**ÁREA**									**=**	**1024,60**	**M2**
				1.024,60										1.024,60	
4.0		**SERVIÇOS FINAIS**													
4.1		**ENTREGA DA OBRA**													
4.1.1	**C1620**	**LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM**		**QUANTIDADE**									**=**	**65,00**	**UN**
			Nome da Escola	26,00										26,00	
			Nome Prefeitura	39,00										39,00	
4.1.2	**C1836**	**PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20**		**ÁREA**									**=**	**1,00**	**M2**
			Nome da Escola	1,00										1,00	
4.1.3	**CP-21**	**QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM MOLDURA**		**ÁREA**		**QUANTIDADE**							**=**	**111,63**	**M2**
			Nome da Escola	4,47	X	25,00								111,63	
4.1.4	**C1628**	**LIMPEZA GERAL**		**ÁREA**									**=**	**5628,43**	**M2**
			Nome da Escola	5.628,43										5.628,43	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0867 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)
CP-01	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**	**%**			

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	2,0000	6.171,0300	12.342,0600
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	1,5000	21.959,2400	32.938,8600
I8617	VIGIA	HxMÊS	1,5000	3.334,4100	5.001,6200
I8600	ALMOXARIFE	HxMÊS	1,5000	4.436,5800	6.654,8700
				TOTAL:	**56.937,4100**

Total Simples:	**56.937,41**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Total para 12 meses:	**683.248,92**
Total para 100%:	**6.832,49**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**683.248,92**

CP-02	**HASTES PINTADAS EM TUBO PVC COM ENCHIMENTO PARA FACHADAS**	**M**			

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,3000	18,4600	5,5400
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2500
I2395	PINTOR	H	0,3000	24,1600	7,2500
				TOTAL:	**20,0400**

SERVIÇOS E MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	1,0000	15,8200	15,8200
C0848	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	M3	0,0079	375,9200	2,9500
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	0,3925	12,8700	5,0500
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	1,0000	9,4300	9,4300
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1000	31,8800	3,1900
				TOTAL:	**36,4400**

Total Simples:	**56,48**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**56,48**

CP-03	**AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO**	**UN**			

EQUIPAMENTO CUSTO HORÁRIO		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3131	169,7613	53,1500
				TOTAL:	**53,1500**

MATERIAL		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	1,0000	521,2300	521,2300

gov.br Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 08/06/2026 15:51:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0868
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)

TOTAL: 521,2300

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,2830	24,1600	6,8400
I2543	SERVENTE	H	0,2830	18,4600	5,2200

TOTAL: 12,0600

SERVIÇOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0283	631,2900	17,8700

TOTAL: 17,8700

Total Simples:	**604,31**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**604,31**

CP-04 — JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO — M2

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,0000	18,4600	18,4600
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	24,5400	36,8100

TOTAL: 79,4300

SERVIÇOS E MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
11940/ORSE	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1,0000	364,3100	364,3100
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	1,0000	179,4300	179,4300
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,0000	95,2400	95,2400
01903/ORSE	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35 X 0.45 X 0.23 M - CONFECÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	0,0300	593,1600	17,7900

TOTAL: 656,7700

Total Simples:	**736,20**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**736,20**

CP-05 — JANELA DE ALUMINIO E VIDRO FIXO COM PEITORIL DE GRANITO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO — M2

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,5000	18,4600	27,6900
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000	24,5400	61,3500

TOTAL: 125,2800

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0869 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)

SERVIÇOS E MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	M	4,1000	7,8600	32,2300
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,2000	253,6800	304,4200
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	12,0000	0,2600	3,1200
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2500	26,6200	33,2800
				TOTAL:	**373,0500**

Total Simples:	**498,33**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**498,33**

CP-06 **PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS** **UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,5000	18,4600	27,6900
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
I0498	CARPINTEIRO	H	4,5000	24,1600	108,7200
				TOTAL:	**172,6500**

SERVIÇOS E MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01770/ORSE	BATENTE EM MADEIRA DE LEI L = 0,14 M (CAIXÃO), INCLUINDO 02 JOGOS DE ALIZAR	M	5,1000	78,7700	401,7300
12632/ORSE	FECHADURA PADO, LINHA ECOINOX, MODELO VICTÓRIA, MAÇANETA, ROSETA, TESTA E CONTRA TESTA EM EM AÇO INOXÁVEL, CILINDRO EM LATÃO MACIÇO, REF. 882-90 E, SIMILAR OU SUPERIOR	UN	1,0000	266,9700	266,9700
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,0000	16,6300	49,8900
13065/ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI MUIRACATIARA MACIÇA	M2	1,8900	495,8000	937,0600
01903/ORSE	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35 X 0.45 X 0.23 M - CONFECÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	0,0200	593,1600	11,8600
C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	0,1600	422,3000	67,5700
				TOTAL:	**1.735,0800**

Total Simples:	**1.907,73**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**1.907,73**

CP-07 **PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR, DUAS FOLHAS (1,20 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS** **UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
I0498	CARPINTEIRO	H	6,0000	24,1600	144,9600
				TOTAL:	**230,2000**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0870
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)

SERVIÇOS E MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01770/ORSE	BATENTE EM MADEIRA DE LEI L = 0,14 M (CAIXÃO), INCLUINDO 02 JOGOS DE ALIZAR	M	5,4000	78,7700	425,3600
12632/ORSE	FECHADURA PADO, LINHA ECOINOX, MODELO VICTÓRIA, MAÇANETA, ROSETA, TESTA E CONTRA TESTA EM EM AÇO INOXÁVEL, CILINDRO EM LATÃO MACIÇO, REF. 882-90 E, SIMILAR OU SUPERIOR	UN	1,0000	266,9700	266,9700
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	6,0000	16,6300	99,7800
13065/ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI MUIRACATIARA MACIÇA	M2	2,5200	495,8000	1.249,4200
01903/ORSE	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35 X 0.45 X 0.23 M - CONFECÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	0,0500	593,1600	29,6600
C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	0,3200	422,3000	135,1400
				TOTAL:	**2.206,3300**

Total Simples:	**2.436,53**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**2.436,53**

CP-08 **PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS** **UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,2000	18,4600	22,1500
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	24,1600	28,9900
I0498	CARPINTEIRO	H	4,0000	24,1600	96,6400
				TOTAL:	**147,7800**

SERVIÇOS E MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01770/ORSE	BATENTE EM MADEIRA DE LEI L = 0,14 M (CAIXÃO), INCLUINDO 02 JOGOS DE ALIZAR	M	5,0000	78,7700	393,8500
12632/ORSE	FECHADURA PADO, LINHA ECOINOX, MODELO VICTÓRIA, MAÇANETA, ROSETA, TESTA E CONTRA TESTA EM EM AÇO INOXÁVEL, CILINDRO EM LATÃO MACIÇO, REF. 882-90 E, SIMILAR OU SUPERIOR	UN	1,0000	266,9700	266,9700
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,0000	16,6300	49,8900
13065/ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI MUIRACATIARA MACIÇA	M2	1,6800	495,8000	832,9400
01903/ORSE	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35 X 0.45 X 0.23 M - CONFECÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	0,0200	593,1600	11,8600
				TOTAL:	**1.555,5100**

Total Simples:	**1.703,29**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**1.703,29**

CP-09 **PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,9 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS** **UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,5000	18,4600	27,6900
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0871 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)
I0498	CARPINTEIRO	H	4,5000	24,1600	108,7200
				TOTAL:	**172,6500**

	SERVIÇOS E MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01770/ORSE	BATENTE EM MADEIRA DE LEI L = 0,14 M (CAIXÃO), INCLUINDO 02 JOGOS DE ALIZAR	M	5,1000	78,7700	401,7300
12632/ORSE	FECHADURA PADO, LINHA ECOINOX, MODELO VICTÓRIA, MAÇANETA, ROSETA, TESTA E CONTRA TESTA EM EM AÇO INOXÁVEL, CILINDRO EM LATÃO MACIÇO, REF. 882-90 E, SIMILAR OU SUPERIOR	UN	1,0000	266,9700	266,9700
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,0000	16,6300	49,8900
13065/ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI MUIRACATIARA MACIÇA	M2	1,8900	495,8000	937,0600
01903/ORSE	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35 X 0.45 X 0.23 M - CONFECÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	0,0200	593,1600	11,8600
				TOTAL:	**1.667,5100**

Total Simples:	**1.840,16**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**1.840,16**

CP-10 CORRIMÃO DUPLO COM COLUNAS E FECHAMENTO COM TRÊS TUBOS HORIZONTAIS M

	MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
				TOTAL:	**72,4800**

	MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I8646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	M	0,6000	160,2000	96,1200
I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	0,2000	36,0000	7,2000
I8647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	UN	0,4000	30,8100	12,3200
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	3,1000	50,5300	156,6400
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	3,0000	34,4900	103,4700
				TOTAL:	**375,7500**

	SERVIÇOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0080	631,2900	5,0500
				TOTAL:	**5,0500**

Total Simples:	**453,28**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**453,28**

CP-11 REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT UN

	MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0872 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	24,1500	48,3000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	19,1000	38,2000
				TOTAL:	**86,5000**

	MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12808/ORSE	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,0000	129,5800	129,5800
				TOTAL:	**129,5800**

Total Simples:	**216,08**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**216,08**

CP-12	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA	UN			

	MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	0,7500	24,1500	18,1100
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7500	19,1000	14,3300
				TOTAL:	**32,4400**

	MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
08795/ORSE	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8' X 50CM, COM FIXAÇÃO HORIZONTAL	UN	1,0000	29,8900	29,8900
09816/ORSE	ARRUELA LISA ZINCADA D=1/4'	UN	2,0000	0,4900	0,9800
11045/ORSE	REBITE POP 1/4' X 1/2'	UN	2,0000	0,0600	0,1200
09900/ORSE	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABO NU DE 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	15,1600	15,1600
				TOTAL:	**46,1500**

Total Simples:	**78,59**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**78,59**

CP-13	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" COM FIXAÇÃO	UN			

	MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	0,4000	24,1500	9,6600
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	19,1000	7,6400
				TOTAL:	**17,3000**

	MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
11095/ORSE	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8' X 1/8'	M	1,0000	12,3000	12,3000
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,0000	0,3100	0,3100
				TOTAL:	**12,6100**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0873 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)
			Total Simples:		**29,91**
			Encargos Sociais:		**INCLUSO**
			Valor BDI:		**0,00**
			Valor Geral:		**29,91**

CP-14	**FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM TELHA METÁLICA**	**UN**			
MÃO DE OBRA		**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**PREÇO**	**TOTAL**
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	24,1500	4,8300
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	19,1000	3,8200
				TOTAL:	**8,6500**
MATERIAIS		**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**PREÇO**	**TOTAL**
10090/ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=7MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-745 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,0000	2,4000	2,4000
11045/ORSE	REBITE POP 1/4' X 1/2'	UN	2,0000	0,0600	0,1200
				TOTAL:	**2,5200**
			Total Simples:		**11,17**
			Encargos Sociais:		**INCLUSO**
			Valor BDI:		**0,00**
			Valor Geral:		**11,17**

CP-15	**TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 50MM²**	**UN**			
MÃO DE OBRA		**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**PREÇO**	**TOTAL**
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	24,1500	3,6200
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	19,1000	2,8700
				TOTAL:	**6,4900**
MATERIAIS		**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**PREÇO**	**TOTAL**
1578/SINAPI-RN	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,0000	6,4800	6,4800
				TOTAL:	**6,4800**
			Total Simples:		**12,97**
			Encargos Sociais:		**INCLUSO**
			Valor BDI:		**0,00**
			Valor Geral:		**12,97**

CP-16	**TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 35MM²**	**UN**			
MÃO DE OBRA		**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**PREÇO**	**TOTAL**
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	24,1500	3,6200
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	19,1000	2,8700
				TOTAL:	**6,4900**
MATERIAIS		**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**PREÇO**	**TOTAL**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0874 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)
1577/SINAPI-RN	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,0000	3,7300	3,7300
				TOTAL:	**3,7300**

Total Simples:	**10,22**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**10,22**

CP-17 **SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA** **UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	0,2500	24,1500	6,0400
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	19,1000	4,7800
				TOTAL:	**10,8200**

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
3396/SINAPI-RN	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,0000	5,9100	5,9100
				TOTAL:	**5,9100**

Total Simples:	**16,73**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**16,73**

CP-18 **VEDAÇÃO COM POLIURETANO** **UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	4,0000	24,1500	96,6000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	19,1000	76,4000
				TOTAL:	**173,0000**

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
09710/ORSE	POLIURETANO FLEXÍVEL PARA VEDAÇÃO REF:TEL-5905, BISNAGA COM 360G (P/ SPDA)	UN	2,0000	66,0700	132,1400
				TOTAL:	**132,1400**

Total Simples:	**305,14**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**305,14**

CP-19 **SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA** **UN**

MAO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1530	MONTADOR	H	0,4150	24,1600	10,0300
I0037	AJUDANTE	H	0,2075	19,1000	3,9600

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0875 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)

TOTAL: 13,9900

	MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	KG	6,7000	6,8200	45,6900
I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	4,0000	7,6800	30,7200

TOTAL: 76,4100

Total Simples:	**90,40**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**90,40**

CP-20 ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUBANCADA DE QUADRAS — M2

	MAO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2000	19,1000	3,8200
I0498	CARPINTEIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
I0498	CARPINTEIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800

TOTAL: 27,9800

	MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0400	3.162,7100	126,5100
I1565	PARAFUSO GALVANIZADO 5/16"X50 C/BUCHA S 10 PUMEX	UN	20,0000	0,9400	18,8000
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	4,0000	0,7000	2,8000
43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,0480	27,6400	1,3300

TOTAL: 149,4400

Total Simples:	**177,42**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**177,42**

CP-21 QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM MOLDURA — M2

	MAO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
I2395	PINTOR	H	1,5000	24,1600	36,2400
I2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500

TOTAL: 154,8700

	MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	1,2100	69,6400	84,2600
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,5000	33,0900	16,5500
I1342	LAMINADO MELAMINICO, ESP.=1MM	M2	1,0500	43,2500	45,4100

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0876
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL - GERALDO GOMES DE AZEVEDO

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE ROOSEVELT, SN - ITAPIPOCA/CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 // SINAPI 04/26 // SICOR-MG JAN/2026 // ORSE MARÇO-2026

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANT.	CUSTO (R$)
I0816	COLA FORMICA	KG	0,1000	43,1100	4,3100
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,6000	0,7000	0,4200
I1726	PREGO 16X24 (2.1/4" x 12) (APROXIMADAMENTE 354UN/KG)	KG	0,2000	16,7500	3,3500
I1829	RODAPÉ DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1.5X7CM	M	4,0000	14,2500	57,0000
				TOTAL:	**211,3000**

Total Simples:	**366,17**
Encargos Sociais:	**INCLUSO**
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**366,17**