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
0436
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# MEMORIAL DESCRITIVO

## REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO, DESERTO - ITAPIPOCA-CE

gov.br
Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 07/05/2026 16:27:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**ABRIL – 2026**

## INTRODUÇÃO / PREMISSAS DO PROJETO

### OBJETIVO

O presente documento tem como finalidade estabelecer as condições gerais e específicas que deverão ser rigorosamente seguidas na execução da **REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.,** na localidade **DESERTO, ITAPIPOCA-CE**. Seu principal objetivo é definir as normas técnicas, metodologias construtivas e processos necessários para assegurar a qualidade, segurança e eficiência na execução dos serviços, garantindo que todas as etapas sejam conduzidas de acordo com os padrões exigidos pelas normativas vigentes.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos dos projetos e seus respectivos detalhamentos, servindo como diretriz para os profissionais envolvidos na obra, tais como engenheiros, arquitetos, projetistas, técnicos, mestres de obra e operários. Além disso, os demais documentos que compõem o projeto executivo — **especificações gerais, especificações particulares, elementos gráficos dos projetos complementares e demais recomendações técnicas** — são partes integrantes deste projeto e devem ser utilizados de maneira conjunta e complementar.

A observância rigorosa de cada um desses elementos é essencial para garantir:

- **Qualidade e durabilidade da construção** – assegurando que os materiais, processos e técnicas empregadas estejam alinhados com as melhores práticas do setor;
- **Segurança na execução dos serviços** – prevenindo falhas estruturais e acidentes, garantindo o cumprimento das normas técnicas e de segurança do trabalho;
- **Eficiência e sustentabilidade** – promovendo o uso racional dos recursos, a redução de desperdícios e a adoção de soluções construtivas que minimizem impactos ambientais;
- **Fidelidade ao projeto original** – garantindo que a execução da obra respeite as diretrizes e especificações definidas nos documentos técnicos.

Além disso, este documento visa minimizar dúvidas na interpretação dos projetos, padronizar os procedimentos de execução e auxiliar na fiscalização e controle dos serviços, garantindo que todas as intervenções sejam realizadas conforme as exigências normativas e melhores práticas da engenharia e arquitetura.

### METODOLOGIA ADOTADA

Para a elaboração do projeto que servirá de base para a execução dos serviços, foram seguidas as seguintes etapas principais:

#### Visita Técnica e Levantamento de Dados

Nesta fase, foi realizada uma vistoria detalhada no local da obra, com o objetivo de coletar informações essenciais sobre a edificação existente e o terreno. Esse levantamento abrangeu aspectos como:

- **Condições estruturais da edificação** – avaliação do estado de conservação dos elementos construtivos, como fundações, alvenarias, lajes e coberturas;

- **Infraestrutura disponível** – análise da rede elétrica, hidráulica, de drenagem, iluminação pública, acessibilidade e vias de acesso;
- **Topografia e geotecnia do terreno** – identificação de características como declividade, tipo de solo, capacidade de suporte e necessidades de movimentação de terra;
- **Condições ambientais e climáticas** – estudo das condições de insolação, ventilação e influência de agentes externos, como chuvas e ventos predominantes;
- **Aspectos legais e normativos** – verificação da conformidade com os regulamentos municipais, estaduais e federais, incluindo normas urbanísticas e ambientais.

A partir desses dados, foram analisadas alternativas tecnicamente viáveis para adaptar o projeto às condições existentes, buscando otimizar recursos e melhorar a funcionalidade do espaço.

**Análise de Viabilidade do Terreno**

Essa etapa compreendeu estudos técnicos para avaliar se a localização do terreno atende às exigências do projeto, considerando fatores como:

- **Topografia e movimentação de terra necessária** – determinação da necessidade de cortes e aterros para nivelamento da área;
- **Drenagem e escoamento de águas pluviais** – avaliação do sistema natural de escoamento e necessidade de drenagem artificial;
- **Acessibilidade e circulação** – estudo da facilidade de acesso ao terreno e do fluxo de pedestres e veículos na região;
- **Infraestrutura de redes** – disponibilidade de redes públicas de abastecimento de água, energia elétrica, esgoto e telecomunicações;
- **Compatibilidade ambiental e urbanística** – conformidade com as normas de uso e ocupação do solo e eventuais restrições ambientais.

**ESTUDO DE DEMANDA E CAPACIDADE DE DESENVOLVIMENTO**

Foram realizados estudos para dimensionar a necessidade de ampliação e requalificação da edificação, considerando fatores como:

- **População atendida e crescimento projetado** – levantamento da demanda atual e futura para dimensionamento adequado da infraestrutura;
- **Capacidade da estrutura existente** – análise da possibilidade de aproveitamento e reforço da estrutura atual;
- **Adequação às normas de acessibilidade e segurança** – verificação de exigências normativas para garantir que a edificação esteja acessível a todos os usuários.

A metodologia adotada teve como princípio garantir que todas as etapas do projeto fossem planejadas com base em critérios técnicos sólidos, assegurando que a obra seja executada dentro dos padrões exigidos de qualidade, segurança e funcionalidade.

## ELEMENTOS DO PROJETO

Os projetos que compõem esta requalificação e ampliação foram elaborados de maneira integrada, contemplando as seguintes disciplinas:

### I. PROJETO ARQUITETÔNICO

Responsável pela definição da distribuição dos espaços, garantindo funcionalidade, conforto e harmonia estética. Inclui o estudo das circulações, setorização de ambientes, iluminação, ventilação e acessibilidade, assegurando um ambiente adequado para os usuários.

### II. PROJETO EXECUTIVO

Reúne todos os detalhes técnicos necessários para a execução da obra, incluindo plantas, cortes, elevações e especificações de materiais. Fornece diretrizes claras para a correta aplicação dos elementos projetados.

### III. PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Atende aos critérios estabelecidos pela **ABNT NBR 9050**, garantindo que a edificação seja acessível a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Contempla elementos como rampas, sanitários adaptados, sinalização tátil, corrimãos e demais dispositivos inclusivos.

### IV. PROJETO DE COBERTA

Define os materiais e sistemas construtivos da cobertura, garantindo proteção contra intempéries, isolamento térmico e durabilidade. Inclui ainda soluções para drenagem e captação de águas pluviais, prevenindo infiltrações e outros problemas estruturais.

### V. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Abrange o dimensionamento da rede elétrica, incluindo circuitos, iluminação, tomadas, quadros de distribuição, aterramento e dispositivos de proteção. Assegura conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo segurança e eficiência energética.

## ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

Todos os projetos mencionados encontram-se anexados a este documento, contendo informações detalhadas sobre os materiais, métodos construtivos, critérios de controle de qualidade e requisitos normativos aplicáveis à execução dos serviços.

A observância criteriosa das especificações é indispensável para garantir que a obra seja concluída conforme os padrões exigidos, proporcionando **segurança, durabilidade, conforto e eficiência** à edificação.

# SUMÁRIO

**INTRODUÇÃO / PREMISSAS DO PROJETO ..... 2**
**OBJETIVO ..... 2**
**METODOLOGIA ADOTADA ..... 2**
**Estudo de Demanda e Capacidade de Desenvolvimento ..... 3**
**ELEMENTOS DO PROJETO ..... 4**
**ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ..... 4**
**1.0ADMINISTRAÇÃO DE OBRA ..... 15**
1.1CP-01ADMINISTRAÇÃO DA OBRA ..... 156
**2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES ..... 15**
2.1C1630LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO ..... 15
2.2C1043DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO ..... 15
2.3C1047DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS ..... 16
2.4C1045DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS ..... 16
2.5C2717DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO ..... 16
2.6C1066DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO ..... 16
2.7C1065DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO ..... 16
2.8C2210RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES ..... 16
2.9C2206RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS ..... 16
2.10C3040RETIRADA DE GRADE DE FERRO ..... 16
2.11C1061DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA ..... 17
2.12C1937PLACAS PADRÃO DE OBRA ..... 17
2.13C2102RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO ..... 17
2.14C1070DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA ..... 17
2.15C1074DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS ..... 18
2.16C2939RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO ..... 18
2.17C2204RETIRADA DE ÁRVORES ..... 18
2.18C1054DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC ..... 18
2.19C1069DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL ..... 18
2.20C4913REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) ..... 18
2.21C0702CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE ..... 19

2.22C2530TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA, EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM ..... 18

**3.0MOVIMENTO DE TERRA ..... 18**

3.1C0328ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO ..... 18

3.2C2789 MECÂNICA SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 2,00 m ..... 18

**4.0FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS ..... 18**

4.1C0843CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO ..... 20

4.2C1400FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª P/ FUNDAÇÕES, UTILIZAÇÃO 5 VEZES ..... 20

4.3C1405FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12 mm, UTILIZAÇÃO 3 VEZES. 20

4.4C0216ARMADURA CA-50A MÉDIA D = 6,3 A 10,0 mm ..... 20

4.5C0217ARMADURA CA-60 FINA D = 3,40 A 6,40 mm ..... 20

4.6C4458LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO – VÃO ACIMA DE 4,81 m ..... 19

4.7C4455LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO – VÃO ATÉ 2,80 m ..... 19

4.8C1604LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO ..... 20

4.9C1603LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO ..... 20

4.10C1611LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5 cm ..... 20

**5.0IMPERMEABILIZAÇÃO ..... 20**

5.1C2843IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA – CONSUMO 2 kg/m² ..... 20

5.2C1463IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA E JARDINEIRA C/ MANTA ASFÁLTICA AUTOADESIVA ..... 20

**6.0PAVIMENTAÇÃO E PISOS ..... 20**

6.1C3025PISO MORTO EM CONCRETO FCK = 13,5 MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO ..... 21

6.2C1920PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12 mm, INCLUSO POLIMENTO (INTERNO) ..... 21

6.3C2180REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5, ESP.= 3 cm ..... 21

6.4C3001CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ACIMA DE 30×30 cm (≥ 900 cm²), PEI-5/PEI-4, PARA PISO ..... 21

6.5C1123 REJUNTAMENTO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 mm, EM CERÂMICA ACIMA DE 30×30 cm (PAREDE/PISO) ..... 21

6.6C1235EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO – 2 DEMÃOS ..... 22

6.7C4623PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30×30 cm, ASSENTADO COM COLA VINÍLICA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) ..... 22

6.8C4624PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC, ESP.= 3 cm, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) ..... 22
6.9C2284SOLEIRA DE GRANITO, LARGURA = 15 cm ..... 22
6.10C1943POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL ..... 22
6.11C1915PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5 cm ..... 22
6.12C5028PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20×10×4 cm), COR CINZA, COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA ..... 23
6.13C3449MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (0,07×0,30×1,00 m) COM REJUNTAMENTO ..... 23
6.14C2862LASTRO DE BRITA ..... 23
**7.0PAREDES E PAINÉIS ..... 23**
7.1C0056ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) ..... 23
7.2C0073ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9×19×19 cm) C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.= 10 cm (1:2:8) ..... 23
7.3C0074ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9×19×19 cm) C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.= 20 cm ..... 24
7.4C0776CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, ESP.= 5 mm, P/ PAREDE ..... 24
7.5C1221EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 ..... 24
7.6C3037REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 ..... 24
7.7C0773CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ..... 24
7.8C4096DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA, ESP.= 3 cm ..... 24
7.9C0781CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, P/ TETO ..... 24
7.10C3035REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6, ESP.= 20 mm, P/ TETO ..... 25
7.11C1803MURETA C/ TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUINDO FUNDAÇÕES ..... 25
7.12C4729CERCA/GRADIL NYLOFOR H = 2,03 m, MALHA 5×20 cm, FIO 4,30 mm, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40×60 mm, CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PINTURA ELETROSTÁTICA, CORES VERDE OU BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ..... 25
**8.0REVESTIMENTOS ..... 25**

8.1C4445CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ACIMA DE 30×30 cm (≥ 900 cm²), PEI-5/PEI-4, PARA PAREDE ..... 25

8.2C1208EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, DUAS DEMÃOS, COM MASSA PVA ..... 25

8.3C1615PINTURA LÁTEX, DUAS DEMÃOS, EM PAREDES INTERNAS, SEM MASSA ..... 26

8.4C3487APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS ..... 26

8.5C2233REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, APLICADO COM ROLO ..... 26

8.6C1234EMULSÃO EM PAREDES EXTERNAS, DUAS DEMÃOS, COM RESINA ACRÍLICA ..... 26

8.7C1280ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE MADEIRA ..... 26

8.8C2470TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS ..... 26

8.9C1279ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE FERRO ..... 26

8.10C1206EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PARA TINTA ÓLEO OU ESMALTE, DUAS DEMÃOS ..... 27

8.11C4431CERÂMICA ESMALTADA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, ATÉ 10×10 cm (100 cm²), DECORATIVA, PARA PAREDE ..... 27

8.12 C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) ..... 28

8.13 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) ..... 28

**9.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS ..... 27**

9.1CP-03 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (1,00 m x 2,10 m) – COMPLETA ..... 28

9.2CP-04 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90 m x 2,10 m) – COMPLETA ..... 28

9.3CP-06 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,60 m x 2,10 m) – COMPLETA ..... 28

9.4CP-05 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80 m x 2,10 m) – COMPLETA ..... 28

9.5C4517 – PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM ..... 28

9.6C3733 – PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) ..... 29

9.7C4513 – JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM ..... 29

9.8CP-07 – JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4 mm E PEITORIL DE GRANITO 30

9.9C2670 – VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA, ESP.= 4 mm, COLOCADO ..... 31

9.10C2666 – VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO ..... 30
9.11C1869 – PEITORIL DE GRANITO L = 15 cm ..... 30
9.12C1970 – PORTA DE FERRO EM CHAPA ..... 30
9.13C0586 – CADEADO MÉDIO ..... 30
9.14C1426 – GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO ..... 30
9.15C1873 – PELÍCULA DE INSULFILM ..... 30
9.16C1999 – PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO ..... 301
**10.0COBERTURA ..... 30**
10.1C4466COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) ..... 30
10.2C0661CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm ..... 30
10.3C2460TESOURA EM MASSARANDUBA C/ ACESSÓRIOS ..... 31
10.4C3721VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10" x 4" ..... 31
10.5C4468FORRO PVC – LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm – FORNECIMENTO E MONTAGEM ..... 31
10.6C4460MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) ..... 31
10.7C2201RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA ..... 312
10.8C0388BEIRAL DE MADEIRA DE (2 x 8)cm, INCLUSIVE PINTURA ..... 312
10.9C0387BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL ..... 31
10.10C4463CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA ..... 322
10.11C0818COLUNAS P/ PÉ DIREITO DE 6m – VÃO DE 20m ..... 322
10.12C1353ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES ..... 322
10.13C2432TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2,75% – VÃO 16m ..... 32
10.14C4462TELHA CERÂMICA ..... 32
**11.0INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS ..... 32**
11.1C2615TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=20mm (1/2") ..... 32
11.2C2616TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25mm (3/4") ..... 33
11.3C2617TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32mm (1") ..... 33
11.4C2618TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40mm (1 1/4") ..... 33
11.5C2619TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=50mm (1 1/2") ..... 33
11.6C2595TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2") ..... 33
11.7C2596TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2") ..... 33

11.8C2593TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4") .....334
11.9C1560JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL/ROSCA D=25mm x 1/2" .....334
11.10C1566JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40 x 32mm .....33
11.11C1744LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32 x 25mm .....34
11.12C1753LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AZUL C/ ROSCA METÁLICA D=25mm x 1/2" .....34
11.13C1743LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25 x 20mm .....34
11.14C0954COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32mm .....34
11.15C1552JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm .....34
11.16C4669JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm .....34
11.17C2360TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm – JUNTA C/ ANÉIS.....34
11.18C2347TÊ PVC BRANCO C/ REDUÇÃO P/ ESGOTO D=100 x 50mm.....34
11.19C1551JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm .....34
11.20C4388JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm .....34
11.21C2410TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 50 x 40mm PARA ÁGUA FRIA .....34
11.22C0953COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25mm .....355
11.23C2381TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D=25mm.....35
11.24C2382TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D=32mm.....35
11.25C2405TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 32 x 25mm PARA ÁGUA FRIA .....35
11.26C2383TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D=40mm.....35
11.27C2406TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 40 x 32mm PARA ÁGUA FRIA .....35
11.28C2657UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40mm.....35
11.29C1582JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO 100 x 50mm .....35
11.30C1584JUNÇÃO SIMPLES C/ INSPEÇÃO PVC P/ ESGOTO D=100mm.....35
11.31C2347TÊ PVC BRANCO C/ REDUÇÃO P/ ESGOTO D=100 x 50mm.....35
11.32C2360TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm – JUNTA C/ ANÉIS.....35
11.33C1757LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm – C/ ANÉIS .....35
11.34C2172REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D=20mm .....36
11.35C2168REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D=32mm.....36
11.36C2159REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=32mm .....36
11.37C2160REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=40mm .....36

11.38C2167REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D=25mm ..... 36
11.39C3653ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm ..... 36
11.40C3654ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm ..... 36
11.41C3655ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm ..... 36
11.42C0020ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 25mm ..... 36
11.43C0021ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 32mm ..... 36
11.44C0022ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 40mm ..... 36
11.45C0023ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 50mm ..... 36
11.46C0606CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA – TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm ..... 37
11.47C4927CAIXA SIFONADA PVC 150 x 150 x 50mm, ACABAMENTO CROMADO ..... 37
11.48C4923CAIXA SIFONADA PVC 100 x 100 x 50mm, ACABAMENTO BRANCO ..... 37
11.49C4822TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm ..... 37
11.50C3442CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS – CAP. 1000L ..... 37
11.51C3441CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS – CAP. 500L ..... 37
11.52C2502TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO ..... 37
11.53C2498TORNEIRA DE BÓIA D=25mm ..... 37
11.54C0355BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA, S/ ACESSÓRIOS ..... 37
11.55C0356BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇA, S/ ACESSÓRIOS ..... 37
11.56C3996BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS ..... 37
11.57C4635BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) ..... 38
11.58C0348BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA ..... 38
11.59C1898PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX P/ WC's ..... 38
11.60C1151DUCHA P/ WC CROMADA (INSTALADA) ..... 38
11.61C3513CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO ..... 38
11.62C1792MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA ..... 38
11.63C4821CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS ..... 38
11.64C2095RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES D=15 A 25mm ..... 38
11.65C2096RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES D=32 A 50mm ..... 38
11.66C1238ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIÂM.=15 A 25mm ..... 38
11.67C1239ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIÂM.=32 A 50mm ..... 38

11.68 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO, (VESTIÁRIO NOVO + SISTEMA EXISTENTE).....39
11.68.1 C1630LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO .....38
11.68.2 C2784ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50m.....39
11.68.3C0095APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MAÇO DE 30 A 60 kg .....39
11.69.4C2920REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA ...39
11.68.5C1405FORMA PLANA COM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=12mm, UTILIZAÇÃO 3x .....40
11.68.6 C0843CONCRETO PARA VIBRAÇÃO, FCK 25 MPa, COM AGREGADO ADQUIRIDO.....40
11.68.7 C4151ARMADURA DE AÇO CA-50/60 .....40
11.68.8 C1604LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO .....40
11.68.9 C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO, ESPESSURA = 5 cm.....40
11.68.10 C2862LASTRO DE BRITA .....40
11.68.11 C0106AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=120 cm .....40
11.68.12 C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm.....40
11.68.13 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3, ESP.= 5mm P/ PAREDE.....41
11.68.14 C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3.....41
11.68.15 C4760 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES.....41
11.68.16 C2601TUBO PVC BRANCO RÍGIDO PARA ESGOTO D=200 mm (8").....41
**12.0INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....41**
12.1C2062 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ ACESSÓRIOS – 1 UN DE MEDIÇÃO.....41
12.2 C2068 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332×332×95 mm, C/ BARRAMENTO .....41
12.3 C4816 – DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 kA..41
12.4C1128 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60 A.....41
12.5C1127 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50 A.....41
12.6C1095 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20 A.....41
12.7 C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 A.....42

12.8C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10 A.....42
12.9C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR 16 A A 40 A, 30 mA.....42
12.10 C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS's – 40 kA / 440 V .....42
12.11 C1192 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 85 mm (3") .....42
12.12C1190 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 60 mm (2") .....42
12.13C1189 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 50 mm (1 1/2").....42
12.14C1188 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 40 mm (1 1/4").....42
12.15C1197 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES, D = 32 mm (1").....42
12.16C1196 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES, D = 25 mm (3/4") .....43
12.17C0559 – CABO EM PVC 1000 V 70 mm².....43
12.18C0554 – CABO EM PVC 1000 V 4 mm².....43
12.19 C0527 – CABO ISOLADO PVC 750 V 16 mm².....43
12.20 C0534 – CABO ISOLADO PVC 750 V 4 mm².....43
12.21C0540 – CABO ISOLADO PVC 750 V 2,5 mm².....43
12.22C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10 A 250 V .....43
12.23C1492 – INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10 A 250 V.....43
12.24C1498 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E UMA PARALELA 10 A 250 V .....43
12.25C1479 – INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10 A 250 V.....44
12.26C1489 – INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10 A 250 V .....44
12.27C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P + T 10 A 250 V .....44
12.28 C2484 – TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20 A 250 V.....44
12.29 C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" × 2".....44
12.30C4761 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" × 4".....44
12.31C0621 – CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA 3"×3", 4"×2", 4"×4" .....44
12.32C0609 – CAIXA EM ALVENARIA (60 × 60 × 60 cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO E TAMPA DE CONCRETO .....44
12.3312807/ORSE – REFLETOR SLIM LED 50 W, BRANCO FRIO 6500 K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR.....44
12.34C1875 – PENDENTE OU PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO E 1 LÂMPADA DE 60 W .....44
12.3510352/ORSE – LUMINÁRIA TIPO SPOT DE EMBUTIR COM LÂMPADA LED 15 W.....45

12.3613931/ORSE – SPOT DE EMBUTIR DE SOLO REDONDO, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO, PRETO, STELLA OU SIMILAR ..... 45

12.37C0441 – BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MATERIAL DE SUCÇÃO ..... 45

12.38 C4765 – ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COPPERWELD 5/8" × 2,40 m ..... 45

**13.0 CLIMATIZAÇÃO ..... 45**

13.1 C2616 – TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25mm (3/4") ..... 45

13.2 C4558 – CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² ..... **45**

13.3 C4776 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA ..... 45

13.4 C4744 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA ..... 46

13.5 C4778 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA ..... 46

13.6 C4779 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA ..... 46

**14.0 INSTALAÇÃO DE GÁS ..... 47**

14.1 C2574 TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E ..... 47

14.2 C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" ..... 47

14.3 C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") ..... 47

14.4 C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") ..... 47

**15.0 SERVIÇOS AUXILIARES ..... 47**

15.1 C0085 – ANDAIME PARA ALVENARIA DE 1 TIJOLO ..... 47

15.2 C0084 – ANDAIME PARA 1 m³ DE CONCRETO ARMADO ..... 47

15.3 C3081 ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL ..... 47

15.4C1430 – GRAMA EM PLACAS E= 6 CM, FORNECIMENTO E PLANTIO ..... 47

155 C1620 – LETREIRO – LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20 CM ..... 47

15.6 C1621 – LETREIRO – LETRA EM PAREDES ..... 47

15.7 C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM ..... 48

15.8 C4757 PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM ..... 48

15.9 C33674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS ..... 48

**16.0 SERVIÇOS FINAIS ..... 48**
16.1 C1628 – LIMPEZA GERAL ..... 48
16.2 CP-02 – QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA, COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM, COM MOLDURA (m²) ..... 48

## 1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Conjunto de atividades técnicas, administrativas, gerenciais e operacionais destinadas ao planejamento, coordenação, controle e acompanhamento integral da execução da obra, garantindo o atendimento aos projetos arquitetônicos, estruturais, complementares e às especificações técnicas, bem como o cumprimento do cronograma físico-financeiro, controle de custos, qualidade dos serviços, segurança do trabalho, legislação trabalhista, ambiental e normas técnicas vigentes.

### 1.1 CP-01 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Serviço que compreende a gestão completa da obra, incluindo o planejamento das atividades, coordenação das equipes técnicas e operacionais, controle de produtividade, acompanhamento diário da execução dos serviços, fiscalização da qualidade dos materiais e mão de obra, controle de medições, elaboração de relatórios técnicos e fotográficos, controle de cronograma, interface com fornecedores, fiscalização e contratante, além do cumprimento das normas de segurança do trabalho, uso de EPIs, organização do canteiro e garantia da correta execução conforme projetos e memoriais.

## 2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Conjunto de serviços iniciais necessários à preparação do local da obra, compreendendo a limpeza, demolições, remoções, adequações do terreno e eliminação de interferências existentes, de forma a possibilitar o início das etapas construtivas em condições adequadas de segurança, organização e conformidade técnica.

### 2.1 C1630 LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO

Implantação da obra no terreno conforme projeto executivo, mediante a execução de gabaritos em madeira, piquetes, linhas, pregos e nivelamento, garantindo alinhamento, esquadro, cotas, eixos e posicionamento correto das fundações e demais elementos construtivos, incluindo conferência topográfica, marcações e ajustes necessários.

### 2.2 C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Demolição manual ou mecanizada de paredes em alvenaria de tijolos cerâmicos ou maciços, sem reaproveitamento dos materiais, incluindo corte, desmonte, fragmentação, empilhamento provisório, limpeza da área e separação dos resíduos para transporte e destinação final adequada.

### 2.3 C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

Remoção controlada de elementos vazados tipo cobogó, executada manualmente para evitar danos às estruturas adjacentes, incluindo quebra, retirada dos painéis, limpeza da área e acondicionamento dos resíduos para posterior transporte.

### 2.4 C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

Desmonte completo da cobertura existente, incluindo telhas cerâmicas, ripas, caibros, terças e demais elementos estruturais de madeira ou metálicos, executado com segurança, contemplando retirada, empilhamento, carga e limpeza do local.

### 2.5 C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Demolição manual de elementos estruturais em concreto armado, como vigas, pilares, lajes ou blocos, incluindo corte do concreto, rompimento controlado, separação das armaduras metálicas, fragmentação do material, empilhamento, limpeza da área e preparação para transporte do entulho.

### 2.6 C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Remoção de piso cimentado executado sobre base de concreto, incluindo quebra do revestimento, fragmentação do lastro quando necessário, retirada completa do material, limpeza da superfície e acondicionamento dos resíduos.

### 2.7 C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Demolição de revestimento cerâmico assentado sobre base de concreto, incluindo remoção das peças cerâmicas, argamassa de assentamento, eventual regularização, limpeza da área e destinação dos resíduos.

### 2.8 C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Desmonte completo de portas e janelas, incluindo folhas, batentes, marcos, ferragens e acessórios, executado de forma cuidadosa, com retirada, empilhamento, proteção quando necessário e limpeza do local.

### 2.9 C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Remoção de esquadrias metálicas existentes, incluindo cortes, desparafusamento ou rompimento de fixações, retirada completa dos elementos, limpeza das aberturas e acondicionamento do material removido.

### 2.10 C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO

Desmonte e retirada de grades metálicas, incluindo cortes em soldas ou chumbadores, remoção das peças, limpeza das superfícies e organização do material para transporte.

### 2.11 C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Remoção de aparelhos sanitários como vasos, lavatórios, mictórios e pias, incluindo desconexão das instalações hidráulicas, quebra quando necessário, retirada completa e limpeza do ambiente.

### 2.12 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Fornecimento e instalação de placas informativas da obra, conforme padrão exigido pelos órgãos fiscalizadores, contendo identificação da obra, responsáveis técnicos, contratante, dimensões e materiais adequados, incluindo fixação e manutenção durante o período da obra.

### 2.13 C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Serviço de limpeza geral do terreno, incluindo raspagem superficial, remoção de entulhos, vegetação rasteira, resíduos sólidos, materiais orgânicos e detritos diversos, deixando o local apto para início das atividades construtivas.

### 2.14 C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA

Remoção de revestimentos executados com argamassa, incluindo chapisco, emboço ou reboco, realizados manualmente, com retirada completa do material, limpeza da base e acondicionamento dos resíduos.

### 2.15 C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS

Demolição de revestimentos cerâmicos em paredes, incluindo remoção das peças, argamassa colante, regularização superficial quando necessário e limpeza do ambiente.

### 2.16 C2939 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO

Remoção de pavimentação intertravada em blocos de concreto, incluindo desencaixe das peças, retirada do rejunte, empilhamento quando houver reaproveitamento ou descarte, e limpeza da base.

### 2.17 C2204 RETIRADA DE ÁRVORES

Corte e remoção de árvores existentes, incluindo tronco, galhos e raízes aparentes, com destinação adequada dos resíduos vegetais e limpeza completa da área.

### 2.18 C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

Remoção de forros em PVC, incluindo placas, perfis de fixação, suportes e pendurais, com desmontagem cuidadosa, limpeza do local e acondicionamento do material removido.

### 2.19 C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

Demolição de piso industrial de alta resistência, incluindo corte, quebra controlada do concreto, fragmentação, retirada completa do material e limpeza da área.

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

Remoção de pintura à base de látex por meio de processos manuais ou mecânicos, incluindo raspagem, lixamento e escovação, visando a completa eliminação da película existente e preparo adequado da superfície.

### 2.21 C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Carregamento manual de entulho resultante das demolições e limpezas, incluindo coleta, manuseio e disposição do material em caminhão basculante para transporte.

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

Transporte de entulho e materiais provenientes da obra em caminhão apropriado, considerando distância de até 10 km, incluindo carga, deslocamento e descarga em local autorizado.

## 3.0 MOVIMENTO DE TERRA

Conjunto de serviços destinados à preparação do terreno para implantação das fundações e demais elementos estruturais, compreendendo escavações, aterros, compactações e regularizações, executados conforme cotas de projeto, características do solo, normas técnicas vigentes e condições de segurança, garantindo estabilidade, capacidade de suporte e durabilidade da obra.

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

Execução de aterro com material de aquisição, selecionado e adequado às especificações técnicas, incluindo fornecimento, transporte, espalhamento em camadas sucessivas, umedecimento quando necessário e compactação mecânica com equipamentos apropriados, garantindo o grau de compactação exigido em projeto, controle de nível, regularização da superfície e estabilidade do solo para recebimento das estruturas.

### 3.2 C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE 1ª CATEGORIA, PROF. ATÉ 2,00M

Execução de escavação mecânica em solo de primeira categoria, até a profundidade máxima de 2,00 m, conforme dimensões e cotas indicadas em projeto, incluindo corte do terreno, retirada do material escavado, escoramento quando necessário, limpeza do fundo da vala e disposição do solo para reaproveitamento ou transporte, assegurando estabilidade das laterais e segurança da operação. Com máquina tipo Retro escavadeira, Caterpillar ou similar.

## 4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Conjunto de serviços destinados à execução das fundações e elementos estruturais da edificação, compreendendo formas, armaduras, concretagem, lajes e lastros, executados rigorosamente conforme projetos estruturais, especificações técnicas, normas da ABNT e boas práticas de engenharia, garantindo resistência, estabilidade, durabilidade e segurança da construção.

### 4.1 C0843 CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO

Fornecimento e preparo de concreto estrutural com resistência característica à compressão de 25 MPa, produzido com cimento, agregados adquiridos, água e aditivos quando especificados, incluindo dosagem adequada, homogeneização, controle tecnológico, garantindo trabalhabilidade, resistência e durabilidade conforme projeto estrutural.

### 4.2 C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª P/ FUNDAÇÕES, UTILIZAÇÃO 5 VEZES

Execução de formas em madeira de tábuas de 1 polegada, de terceira qualidade, destinadas à moldagem de elementos de fundação, incluindo corte, montagem, escoramento, travamento, alinhamento, nivelamento, aplicação de desmoldante, desforma e reaproveitamento conforme especificado, garantindo estanqueidade e acabamento adequado do concreto.

### 4.3 C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12 MM, UTILIZAÇÃO 3 VEZES

Execução de formas planas em chapas de compensado resinadas com espessura de 12 mm, destinadas à moldagem de elementos estruturais, incluindo montagem, escoramento, travamento, alinhamento, aplicação de desmoldante, desforma e reaproveitamento, assegurando precisão dimensional e melhor acabamento superficial do concreto.

### 4.4 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D = 6,3 A 10,0 MM

Fornecimento, corte, dobra, montagem e posicionamento de armaduras em aço CA-50A, com diâmetros médios entre 6,3 e 10,0 mm, conforme detalhamento do projeto estrutural, incluindo amarração com arame recozido, espaçadores, cobrimento adequado e fixação correta, garantindo resistência e desempenho estrutural.

### 4.5 C0217 ARMADURA CA-60 FINA D = 3,40 A 6,40 MM

Fornecimento e montagem de armaduras em aço CA-60, com diâmetros finos entre 3,40 e 6,40 mm, destinadas principalmente a estribos, telas e elementos secundários, incluindo corte, dobra, amarração, posicionamento e garantia do cobrimento mínimo exigido em projeto.

### 4.6 C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO – VÃO ACIMA DE 4,81 M

Execução de laje pré-fabricada treliçada para forro, com capacidade para vãos superiores a 4,81 m, incluindo fornecimento e montagem de vigotas treliçadas, enchimento com elementos adequados, escoramento provisório, colocação de armaduras complementares, capeamento em concreto, nivelamento, cura e desforma, conforme projeto estrutural.

### 4.7 C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO – VÃO ATÉ 2,80 M

Execução de laje pré-fabricada treliçada destinada a forro, para vãos de até 2,80 m, incluindo fornecimento, montagem das vigotas, enchimento, escoramento, armaduras complementares, concretagem da capa, nivelamento e cura, atendendo às especificações do projeto estrutural.

### 4.8 C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento de concreto em locais acessíveis, sem necessidade de elevação, incluindo uso de vibradores, nivelamento, acabamento superficial e cuidados com a cura, garantindo homogeneidade e qualidade do elemento concretado.

### 4.9 C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Lançamento e aplicação de concreto com necessidade de elevação por meio de equipamentos apropriados, como guinchos, gruas ou bombas, incluindo espalhamento, adensamento, nivelamento e acabamento, assegurando correta execução mesmo em níveis elevados.

### 4.10 C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5 CM

Execução de lastro de concreto simples com espessura de 5 cm, destinado à regularização e preparo da base para fundações, pisos ou estruturas, incluindo lançamento, espalhamento, nivelamento e acabamento, proporcionando superfície plana, resistente e adequada para as etapas subsequentes.

## 5.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

Conjunto de serviços destinados à proteção das estruturas e elementos construtivos contra a ação da umidade, infiltrações e agentes agressivos, visando garantir a estanqueidade, durabilidade, desempenho e integridade da edificação, executados conforme projetos específicos, recomendações dos fabricantes, normas da ABNT e boas práticas de engenharia.

### 5.1 C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA – CONSUMO 2 KG/M²

Execução de impermeabilização por meio da aplicação de emulsão asfáltica, com consumo médio de 2 kg/m², aplicada a frio sobre superfícies previamente limpas, secas e regularizadas, incluindo preparação da base, correção de imperfeições, aplicação em demãos cruzadas, respeitando o tempo de cura entre demãos, garantindo a formação de uma película contínua, uniforme e aderente, destinada à proteção de baldrames, fundações, paredes em contato com o solo e outras áreas especificadas em projeto.

### 5.2 C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA E JARDINEIRA C/ MANTA ASFÁLTICA AUTOADESIVA

Execução de impermeabilização de calhas, vigas-calha e jardineiras mediante aplicação de manta asfáltica autoadesiva, incluindo limpeza e preparação da superfície, aplicação de primer quando necessário, colocação da manta com sobreposição mínima conforme especificação do fabricante, perfeita aderência, tratamento adequado de cantos, ralos, encontros e passagens, garantindo total estanqueidade, resistência à ação da água, intempéries e variações térmicas, assegurando a durabilidade e o correto funcionamento dos sistemas impermeabilizados.

## 6.0 PAVIMENTAÇÃO E PISOS

Conjunto de serviços destinados à execução de pisos internos e externos, compreendendo preparação de bases, lastros, regularizações, revestimentos, tratamentos superficiais e elementos complementares, executados conforme projetos arquitetônicos e de acessibilidade, normas técnicas

da ABNT, especificações dos fabricantes e boas práticas de engenharia, garantindo resistência mecânica, durabilidade, segurança, conforto, estética e desempenho funcional da edificação.

### 6.1 C3025 PISO MORTO EM CONCRETO FCK = 13,5 MPA C/ PREPARO E LANÇAMENTO

Execução de piso morto em concreto simples com resistência característica de 13,5 MPa, incluindo fornecimento de materiais, preparo da mistura, lançamento sobre base previamente preparada e compactada, espalhamento, nivelamento, adensamento, acabamento superficial e cura adequada, destinando-se a servir como base estrutural para revestimentos cerâmicos, cimentados ou industriais.

### 6.2 C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12 MM, INCLUSO POLIMENTO (INTERNO)

Execução de piso industrial natural com espessura de 12 mm em áreas internas, aplicado sobre base de concreto devidamente regularizada, incluindo preparo da superfície, aplicação da camada industrial, nivelamento, acabamento e polimento mecânico, garantindo alta resistência ao desgaste, superfície uniforme, estética adequada e facilidade de manutenção.

### 6.3 C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5, ESP.= 3 CM

Execução de camada de regularização com argamassa de cimento e areia, no traço 1:5, com espessura média de 3 cm, aplicada sobre base previamente limpa e preparada, incluindo lançamento, espalhamento, sarrafeamento, nivelamento e acabamento, garantindo planicidade e aderência adequadas para o assentamento dos revestimentos de piso.

### 6.4 C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ACIMA DE 30×30 CM (≥ 900 CM²), PEI-5/PEI-4, PARA PISO

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado, retificado, com dimensões superiores a 30×30 cm, classificação de resistência à abrasão PEI-4 ou PEI-5, assentado com argamassa colante pré-fabricada adequada ao tipo de ambiente, incluindo preparo da base, aplicação da argamassa, assentamento, nivelamento, espaçamento uniforme, alinhamento e limpeza final, garantindo acabamento de alta qualidade e durabilidade.

### 6.5 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 MM, EM CERÂMICA A, ACIMA DE 30×30 CM(900 CM2) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Execução de rejuntamento de revestimentos cerâmicos em pisos e paredes, com argamassa pré-fabricada adequada, aplicada em juntas de até 2 mm, incluindo preparo do material, aplicação, acabamento, limpeza das superfícies e cura, garantindo estanqueidade, acabamento estético e proteção das bordas das peças.

### 6.6 C1235 EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO – 2 DEMÃOS

Aplicação de emulsão de resinas acrílicas sobre superfícies de concreto, em duas demãos, incluindo limpeza da base, preparo do produto, aplicação uniforme com rolo ou pulverizador, respeitando os tempos de secagem entre demãos, proporcionando proteção superficial, redução da porosidade, aumento da durabilidade e melhoria do aspecto visual.

### 6.7 C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30×30 CM, ASSENTADO COM COLA VINÍLICA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Fornecimento e assentamento de piso podotátil interno em placas de borracha com dimensões de 30×30 cm, fixadas com cola vinílica apropriada, conforme normas de acessibilidade, incluindo preparo da base, posicionamento conforme projeto, alinhamento, aderência adequada e acabamento, garantindo segurança e orientação para pessoas com deficiência visual.

### 6.8 C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC, ESP.= 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Fornecimento e assentamento de piso podotátil externo em placa de concreto (PMC) com espessura de 3 cm, assentado com argamassa adequada, incluindo preparo da base, posicionamento conforme normas de acessibilidade, nivelamento, rejuntamento e acabamento, garantindo resistência mecânica, durabilidade e funcionalidade em áreas externas.

### 6.9 C2284 SOLEIRA DE GRANITO, LARGURA = 15 CM

Fornecimento e instalação de soleiras em granito com largura de 15 cm, incluindo corte, acabamento das bordas, assentamento com argamassa adequada, nivelamento, alinhamento e limpeza final, garantindo transição adequada entre ambientes, resistência ao desgaste e acabamento estético.

### 6.10 C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL

Execução de polimento mecânico em piso industrial, utilizando equipamentos e abrasivos apropriados, visando regularização superficial, melhoria do acabamento, redução da rugosidade e aumento da resistência ao desgaste, garantindo superfície uniforme e de fácil manutenção.

### 6.11 C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5 CM

Execução de piso cimentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com espessura média de 1,5 cm, aplicado sobre base preparada, incluindo lançamento, nivelamento, acabamento com desempenadeira, cura adequada e limpeza final, proporcionando superfície resistente, uniforme e funcional.

### 6.12 C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20×10×4 CM), COR CINZA, COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Execução de pavimentação com blocos intertravados de concreto tipo tijolinho, dimensões 20×10×4 cm, na cor cinza, incluindo preparo da base, assentamento dos blocos, alinhamento, travamento, preenchimento das juntas com pó de brita ou areia e compactação mecanizada, garantindo estabilidade, resistência e acabamento adequado.

### 6.13 C3449 MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (0,07×0,30×1,00 M) COM REJUNTAMENTO

Fornecimento e assentamento de meio-fio pré-moldado em concreto, com dimensões 0,07×0,30×1,00 m, incluindo escavação, assentamento com argamassa ou concreto, alinhamento, nivelamento, rejuntamento e limpeza final, garantindo contenção, delimitação e acabamento adequado das áreas pavimentadas.

### 6.14 C2862 LASTRO DE BRITA

Execução de lastro de brita, incluindo fornecimento, espalhamento, regularização e compactação, aplicado como camada de base ou sub-base para pisos e pavimentações, garantindo drenagem adequada, distribuição de cargas e estabilidade da estrutura do pavimento.

## 7.0 PAREDES E PAINÉIS

Conjunto de serviços destinados à execução de elementos verticais de vedação, fechamento, compartimentação e proteção da edificação, compreendendo alvenarias, revestimentos argamassados, elementos pré-moldados, divisórias e cercamentos, executados conforme projetos arquitetônicos, estruturais e complementares, normas da ABNT, especificações técnicas e boas práticas de engenharia, garantindo resistência, estabilidade, desempenho térmico e acústico, durabilidade e acabamento adequado.

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

Execução de alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, aplicada sobre fundações devidamente regularizadas, incluindo alinhamento, nivelamento, prumo, amarração adequada, preenchimento completo das juntas, garantindo base resistente, estável e adequada para elevação das paredes.

### 7.2 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9×19×19 CM) C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.= 10 CM (1:2:8)

Execução de alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado nas dimensões 9×19×19 cm, espessura final de 10 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, incluindo marcação, elevação das fiadas, alinhamento, prumo, amarração entre paredes, vergas e contravergas quando necessário, garantindo estabilidade e acabamento adequado.

### 7.3 C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9×19×19 CM) C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.= 20 CM

Execução de alvenaria de tijolo cerâmico furado com espessura final de 20 cm, assentada com argamassa mista conforme especificação, destinada a paredes de maior robustez estrutural ou vedação reforçada, incluindo alinhamento, prumo, amarração adequada, preenchimento total das juntas e integração com elementos estruturais.

### 7.4 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, ESP.= 5 MM, P/ PAREDE

Aplicação de chapisco em paredes internas e externas, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, com espessura média de 5 mm, aplicada sobre superfície limpa e umedecida, proporcionando aderência adequada para as camadas subsequentes de revestimento.

### 7.5 C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Execução de emboço em paredes, com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4, aplicada sobre chapisco previamente executado, incluindo sarrafeamento, nivelamento, correção de prumo e planeza, constituindo base adequada para o acabamento final.

### 7.6 C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Execução de reboco com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:4, aplicada sobre emboço curado, incluindo acabamento fino com desempenadeira, garantindo superfície lisa, uniforme e pronta para receber pintura ou outros revestimentos.

### 7.7 C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Fornecimento e instalação de chapim pré-moldado em concreto, aplicado sobre muros, muretas ou paredes externas, incluindo assentamento com argamassa adequada, nivelamento, alinhamento, caimento para escoamento de água e acabamento, visando proteção contra infiltrações e maior durabilidade das alvenarias.

### 7.8 C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA, ESP.= 3 CM

Fornecimento e instalação de divisória em granito cinza com espessura de 3 cm, incluindo corte sob medida, acabamento das bordas, fixação com elementos adequados, alinhamento, prumo e limpeza final, garantindo resistência, durabilidade, higiene e acabamento estético superior.

### 7.9 C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, P/ TETO

Aplicação de chapisco em superfícies de teto, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4, aplicada sobre base limpa e umedecida, proporcionando aderência adequada para as camadas posteriores de revestimento.

### 7.10 C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6, ESP.= 20 MM, P/ TETO

Execução de reboco em tetos, com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:6, espessura média de 20 mm, incluindo nivelamento, acabamento e cura, garantindo superfície regular e adequada para pintura ou acabamento final.

### 7.11 C1803 MURETA C/ TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUINDO FUNDAÇÕES

Execução de mureta em tijolo maciço, incluindo execução das fundações, assentamento dos tijolos com argamassa adequada, alinhamento, prumo, amarração, aplicação de chapisco, emboço e reboco, resultando em elemento resistente, estável e com acabamento adequado.

### 7.12 C4729 CERCA/GRADIL NYLOFOR H = 2,03 M, MALHA 5×20 CM, FIO 4,30 MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40×60 MM, CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PINTURA ELETROSTÁTICA, CORES VERDE OU BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de cerca/gradil tipo Nylofor, com altura de 2,03 m, malha de 5×20 cm, fio de aço com diâmetro de 4,30 mm, fixado em postes metálicos de seção 40×60 mm, chumbados em base de concreto (não inclusa), com fixadores em poliamida, todos os elementos revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática, garantindo resistência mecânica, durabilidade, proteção anticorrosiva e segurança perimetral.

## 8.0 REVESTIMENTOS

Conjunto de serviços destinados ao acabamento e proteção das superfícies internas e externas da edificação, compreendendo revestimentos cerâmicos, tratamentos de base, emassamentos, pinturas, aplicações de resinas, esmaltes e texturas, executados conforme projetos arquitetônicos, especificações técnicas, normas da ABNT e recomendações dos fabricantes, garantindo estética, durabilidade, proteção superficial e desempenho funcional dos ambientes.

### 8.1 C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ACIMA DE 30×30 CM (≥ 900 CM²), PEI-5/PEI-4, PARA PAREDE

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado, retificado, com dimensões superiores a 30×30 cm, classificação de resistência à abrasão PEI-4 ou PEI-5, assentado em paredes internas ou externas com argamassa colante pré-fabricada apropriada, incluindo preparo da base, aplicação da argamassa, assentamento das peças, alinhamento, nivelamento, espaçamento uniforme, limpeza final e garantia de acabamento de alta qualidade.

### 8.2 C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, DUAS DEMÃOS, COM MASSA PVA

Execução de emassamento em paredes internas com aplicação de massa corrida à base de PVA, em duas demãos, incluindo preparação da superfície, correção de imperfeições, lixamento entre demãos e limpeza final, proporcionando superfície lisa, uniforme e adequada para recebimento de pintura.

### 8.3 C1615 PINTURA LÁTEX, DUAS DEMÃOS, EM PAREDES INTERNAS, SEM MASSA

Aplicação de pintura à base de látex em paredes internas, em duas demãos, diretamente sobre superfícies preparadas, incluindo limpeza, aplicação uniforme com rolo ou pincel, respeitando tempos de secagem entre demãos, garantindo cobertura homogênea, acabamento estético e durabilidade.

### 8.4 C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Aplicação de produto tipo liquibrilho sobre superfícies previamente pintadas, em duas demãos, incluindo preparo da base, aplicação uniforme e controle de secagem, visando conferir proteção adicional, realce do acabamento, aumento da resistência à umidade e facilidade de limpeza das superfícies.

### 8.5 C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, APLICADO COM ROLO

Execução de revestimento texturizado em paredes internas e externas, aplicado com rolo apropriado, incluindo preparo da superfície, aplicação do material conforme padrão definido, controle de espessura e acabamento, proporcionando efeito decorativo, proteção superficial e maior resistência às intempéries.

### 8.6 C1234 EMULSÃO EM PAREDES EXTERNAS, DUAS DEMÃOS, COM RESINA ACRÍLICA

Aplicação de emulsão à base de resina acrílica em paredes externas, em duas demãos, incluindo limpeza, preparo da superfície, aplicação uniforme e cura adequada, proporcionando impermeabilização superficial, proteção contra umidade, intempéries e aumento da durabilidade do revestimento.

### 8.7 C1280 ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Aplicação de pintura esmalte em esquadrias de madeira, em duas demãos, incluindo preparo da superfície, lixamento, remoção de poeira, aplicação com pincel ou rolo e acabamento uniforme, garantindo proteção da madeira, resistência ao desgaste e acabamento estético.

### 8.8 C2470 TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS

Aplicação de tinta cerâmica de acabamento em superfícies internas ou externas, em duas demãos, incluindo preparo da base, aplicação uniforme e controle de secagem, proporcionando alta resistência, proteção contra intempéries, ação de fungos e excelente durabilidade.

### 8.9 C1279 ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE FERRO

Aplicação de pintura esmalte em esquadrias metálicas de ferro, em duas demãos, incluindo limpeza, lixamento, aplicação de fundo anticorrosivo quando necessário, aplicação do esmalte e acabamento uniforme, garantindo proteção contra corrosão e acabamento durável.

### 8.10 C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PARA TINTA ÓLEO OU ESMALTE, DUAS DEMÃOS

Execução de emassamento em esquadrias de madeira, com aplicação de massa apropriada para tinta óleo ou esmalte, em duas demãos, incluindo correção de imperfeições, lixamento e limpeza, proporcionando superfície regular e adequada para pintura de acabamento.

### 8.11 C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, ATÉ 10×10 CM (100 CM²), DECORATIVA, PARA PAREDE

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado decorativo, com dimensões de até 10×10 cm, assentado com argamassa tradicional de cimento e areia, incluindo preparo da base, assentamento, alinhamento, nivelamento, acabamento e limpeza final, garantindo efeito estético diferenciado e durabilidade.

### 8.12 C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

O rejuntamento das peças cerâmicas decorativas (até 10x10cm) (parede/piso) deverá ser com argamassa pré-fabricada de alto desempenho, aplicada em juntas finas (até 2mm). o serviço inclui limpeza, aplicação e acabamento, garantindo preenchimento total, impermeabilidade e alinhamento, com cura mínima de 72h após assentamento.

### 8.13 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

O rejuntamento deve ser com argamassa de rejuntamento pré-fabricada industrializada (tipo I, conforme normas técnicas), de cor definida no projeto arquitetônico. Aplicação após a cura da argamassa de assentamento, garantindo estanqueidade e acabamento, Acabamento - remover o excesso com esponja úmida e pano seco, realizando a limpeza final antes que o rejunte seque completamente na superfície da peça. Limpeza e cura - aguardar o tempo de cura do fabricante para trânsito (geralmente 24h a 72h).

## 9.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Conjunto de elementos responsáveis pelo fechamento, vedação, segurança, iluminação natural e ventilação dos ambientes, englobando portas, janelas, portões, vidros, ferragens e componentes auxiliares, executados conforme projeto arquitetônico, normas técnicas vigentes e boas práticas construtivas.

### 9.1 CP-03 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (1,00 M X 2,10 M) – COMPLETA

Fornecimento e instalação de porta interna/externa em madeira nobre tipo **Muiracatiara**, constituída por **1 folha**, com dimensões de **1,00 m de largura por 2,10 m de altura**, apresentando elevada resistência mecânica, durabilidade e excelente acabamento estético. O serviço compreende **batente em madeira compatível**, folha da porta devidamente aparelhada, lixada e alinhada, além de **ferragens completas**, incluindo dobradiças metálicas reforçadas, fechadura padrão, maçaneta, espelho, parafusos e acessórios necessários. Inclui também **assentamento, prumo, nivelamento, ajustes finais e perfeito funcionamento**, garantindo vedação adequada e integração ao ambiente arquitetônico.

### 9.2 CP-04 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90 M X 2,10 M) – COMPLETA

Execução de porta em madeira **Muiracatiara**, com **1 folha**, medindo **0,90 m x 2,10 m**, indicada para ambientes internos ou externos, oferecendo excelente desempenho estrutural e visual. O item contempla **fornecimento da folha, marco/batente**, alizares quando previstos, bem como **conjunto completo de ferragens**, incluindo dobradiças, fechadura, maçaneta e elementos de fixação. O serviço inclui **instalação, alinhamento, regulagem e acabamento**, assegurando abertura e fechamento suaves, estabilidade dimensional e acabamento compatível com o padrão da edificação.

### 9.3 CP-06 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,60 M X 2,10 M) – COMPLETA

Fornecimento e montagem de porta em madeira de lei **Muiracatiara**, com **1 folha**, dimensões de **0,60 m x 2,10 m**, destinada principalmente a sanitários, depósitos ou ambientes de menor circulação. Inclui **batente em madeira**, folha com acabamento adequado, **ferragens completas** (dobradiças, fechadura, maçaneta e acessórios), além dos serviços de **assentamento, prumagem, nivelamento e ajustes finais**, garantindo funcionalidade, durabilidade e estética compatível com o conjunto da obra.

### 9.4 CP-05 – PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80 M X 2,10 M) – COMPLETA

Instalação de porta de madeira **Muiracatiara**, com **1 folha**, medindo **0,80 m x 2,10 m**, indicada para quartos, escritórios ou áreas de circulação interna. O item compreende **fornecimento da porta, batente, ferragens completas**, incluindo dobradiças reforçadas e fechadura, além de **serviços de instalação, regulagem e acabamento**, assegurando perfeito funcionamento, resistência ao uso contínuo e harmonia com o projeto arquitetônico.

### 9.5 C4517 – PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Fornecimento e montagem de **porta de abrir em alumínio anodizado natural/fosco**, fabricada com perfis padronizados, resistentes à corrosão e de baixa manutenção. O item não inclui bandeirola, peitoril ou vidro, sendo destinada a áreas técnicas, acessos secundários ou ambientes que não demandem fechamento translúcido. O serviço contempla **estrutura completa, ferragens adequadas, fixação em vão preparado**, além de **alinhamento, nivelamento e ajustes finais**, garantindo segurança, durabilidade e funcionalidade.

### 9.6 C3733 – PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Execução de **portão em alumínio anodizado natural**, com **fechamento total em lambril tipo bola**, proporcionando segurança, privacidade e resistência às intempéries. O sistema é do tipo **corrediço**, com trilhos, roldanas, guias e ferragens compatíveis, permitindo abertura e fechamento suaves. Inclui **fornecimento, transporte, montagem, fixação, regulagem e testes de funcionamento**, assegurando estabilidade estrutural e longa vida útil.

### 9.7 C4513 – JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Fornecimento e instalação de **janela de correr em alumínio anodizado natural/fosco**, sem bandeirola, peitoril ou vidro, composta por perfis leves, resistentes e duráveis. O serviço inclui **estrutura completa, trilhos, roldanas, fixação no vão**, além de **nivelamento, alinhamento e ajustes**, permitindo posterior instalação de vidros conforme projeto específico.

### 9.8 CP-07 – JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4 MM E PEITORIL DE GRANITO

Instalação de **janela em alumínio tipo maxim-ar**, proporcionando ventilação controlada e iluminação natural. O item inclui **estrutura em alumínio**, **vidro comum com espessura de 4 mm**, sistema de abertura basculante com braços articulados e **peitoril em granito**, garantindo vedação, resistência à umidade e acabamento nobre. Compreende **fornecimento, montagem, fixação e regulagem**, assegurando perfeito funcionamento.

### 9.9 C2670 – VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA, ESP.= 4 MM, COLOCADO

Fornecimento e colocação de **vidro comum transparente**, com **espessura de 4 mm**, aplicado em caixilhos diversos, assentado com **massa apropriada para vedação**, garantindo estanqueidade, segurança e acabamento adequado. O serviço inclui **corte, ajuste, instalação e limpeza final**.

### 9.10 C2666 – VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Execução de **verga reta em concreto armado**, instalada sobre vãos de portas e janelas, com a finalidade de **distribuir as cargas da alvenaria superior**, evitando fissuras e patologias estruturais. Inclui **armação, fôrmas, concretagem, cura e acabamento**, conforme dimensões e especificações de projeto estrutural.

### 9.11 C1869 – PEITORIL DE GRANITO L = 15 CM

Fornecimento e assentamento de **peitoril em granito natural**, com **largura de 15 cm**, aplicado em janelas, garantindo proteção contra infiltrações, escoamento adequado da água e acabamento estético. Inclui **corte, polimento das bordas, assentamento com argamassa adequada e rejuntamento**.

### 9.12 C1970 – PORTA DE FERRO EM CHAPA

Fornecimento e instalação de **porta metálica em chapa de ferro**, indicada para áreas técnicas, depósitos ou acessos de serviço, oferecendo elevada resistência mecânica e segurança. Inclui **estrutura metálica, dobradiças reforçadas, fechadura compatível**, além de **fixação, alinhamento e ajustes finais**.

### 9.13 C0586 – CADEADO MÉDIO

Fornecimento de **cadeado metálico de porte médio**, com corpo resistente e mecanismo de travamento adequado, destinado à complementação da segurança de portas, portões ou grades, conforme necessidade da edificação.

### 9.14 C1426 – GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Execução e instalação de **grade de ferro de proteção**, fabricada com barras metálicas soldadas, aplicada em janelas ou áreas vulneráveis, com o objetivo de **aumentar a segurança patrimonial**. Inclui **fornecimento do material, fabricação, pintura quando prevista, fixação e acabamento**.

### 9.15 C1873 – PELÍCULA DE INSULFILM

Aplicação de **película tipo insulfilm** em vidros, com finalidade de **redução da incidência solar, controle térmico, diminuição do ofuscamento e aumento da privacidade**, conforme especificação do projeto. Inclui **limpeza prévia do vidro, aplicação técnica e acabamento sem bolhas ou imperfeições**.

### 9.16 C1999 – PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

Fornecimento e montagem de **portão metálico em barras chatas**, com desenho tipo **tijolinho**, oferecendo resistência estrutural, segurança e estética diferenciada. Inclui **estrutura completa, soldagem, ferragens, sistema de abertura conforme projeto, pintura anticorrosiva quando prevista**, além de **instalação, regulagem e testes finais**.

## 10.0 COBERTURA

Conjunto de serviços e materiais destinados à execução, recomposição ou adequação do sistema de cobertura da edificação, compreendendo estrutura de sustentação, elementos de vedação, drenagem pluvial, acabamentos e componentes auxiliares, garantindo proteção contra intempéries, conforto térmico, durabilidade estrutural e correto escoamento das águas pluviais, conforme projetos arquitetônico e estrutural, normas técnicas vigentes e boas práticas construtivas.

### 10.1 C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Execução completa de cobertura com telhas cerâmicas, incluindo fornecimento e montagem do madeiramento composto por ripas, caibros e linhas, devidamente dimensionados, alinhados, nivelados e fixados, assegurando o correto apoio das telhas, inclinação adequada para escoamento das águas pluviais, ventilação natural sob a cobertura e estabilidade do conjunto, atendendo às cargas permanentes e acidentais previstas em projeto.

### 10.2 C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM

Fornecimento e instalação de calhas confeccionadas em chapa de aço galvanizado nº 26, com

desenvolvimento de 50 cm, incluindo suportes, emendas, vedação e fixação adequada à estrutura da cobertura, destinadas à coleta e condução das águas pluviais provenientes do telhado, prevenindo infiltrações, erosões e danos às fachadas e fundações da edificação.

**10.3 C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ ACESSÓRIOS**

Fornecimento e montagem de tesouras estruturais em madeira de massaranduba, incluindo peças principais, terças, escoras, mãos-francesas, parafusos, chapas metálicas e demais acessórios de fixação, devidamente tratadas e montadas conforme projeto estrutural, garantindo resistência mecânica, estabilidade da cobertura e correta distribuição das cargas ao sistema estrutural da edificação.

**10.4 C3721 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10" X 4"**

Fornecimento e instalação de vigas em madeira maciça com seção de 10 x 4 polegadas, empregadas como elementos estruturais de apoio e travamento da cobertura, devidamente posicionadas, niveladas, fixadas e compatibilizadas com o restante da estrutura, assegurando rigidez, durabilidade e segurança ao sistema construtivo.

**10.5 C4468 FORRO PVC – LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM – FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Fornecimento e montagem de forro em PVC tipo lambri, com réguas nas dimensões especificadas, incluindo perfis de arremate, estrutura de fixação, parafusos e acessórios, proporcionando acabamento interno uniforme, fácil manutenção, resistência à umidade, melhoria estética e auxílio no conforto térmico e acústico dos ambientes.

**10.6 C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)**

Execução do madeiramento da cobertura destinado ao recebimento de telhas cerâmicas, composto por ripas, caibros e linhas, com madeira de qualidade adequada, tratada e corretamente espaçada, garantindo apoio eficiente das telhas, alinhamento do telhado, inclinação correta e durabilidade do conjunto estrutural.

**10.7 C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA**

Serviço de desmontagem parcial da cobertura existente e reaproveitamento de telhas em bom estado, complementado com 50% de telhas cerâmicas novas, incluindo reposicionamento, alinhamento, substituição de peças danificadas e ajustes necessários, assegurando a estanqueidade, uniformidade visual e funcionalidade da cobertura.

**10.8 C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)CM, INCLUSIVE PINTURA**

Execução de beiral em madeira com seção de 2 x 8 cm, incluindo fornecimento, instalação, lixamento, preparo da superfície e pintura de proteção, destinado à proteção das fachadas contra ação direta das águas pluviais e insolação excessiva, além de contribuir para o acabamento estético da edificação.

**10.9 C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL**

Execução de beira e bica utilizando telhas cerâmicas tipo colonial, devidamente assentadas e

alinhadas, garantindo acabamento adequado das extremidades da cobertura, direcionamento correto das águas pluviais e proteção das fachadas e elementos construtivos inferiores.

**10.10 C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA**

Fornecimento e execução de cumeeira em telha cerâmica, com assentamento e emboçamento em argamassa apropriada, assegurando vedação eficiente no encontro das águas do telhado, evitando infiltrações, aumentando a durabilidade da cobertura e conferindo acabamento adequado ao conjunto.

**10.11 C0818 COLUNAS P/ PÉ DIREITO DE 6M – VÃO DE 20M**

Execução de colunas estruturais destinadas ao suporte de coberturas com pé-direito elevado e grandes vãos, incluindo materiais, montagem, alinhamento e fixação conforme projeto estrutural, garantindo estabilidade, resistência às cargas verticais e laterais e segurança estrutural da edificação.

**10.12 C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES**

Fornecimento, fabricação e montagem de estrutura metálica treliçada em aço para marquises, incluindo perfis, chapas, soldas, parafusos, tratamento anticorrosivo e fixação à estrutura principal, assegurando resistência, durabilidade, leveza estrutural e suporte adequado às cargas permanentes e acidentais.

**10.13 C2432 TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2,75% – VÃO 16M**

Fornecimento e instalação de telhas metálicas de aço zincado pré-pintado, com inclinação mínima de 2,75% e capacidade para vencer vãos de até 16 m, incluindo fixadores, vedação e arremates, proporcionando elevada resistência mecânica, rapidez de execução, estanqueidade e durabilidade da cobertura.

**10.14 C4462 TELHA CERÂMICA**

Fornecimento e assentamento de telhas cerâmicas conforme padrão especificado em projeto, incluindo posicionamento, alinhamento, sobreposição correta e ajustes necessários, garantindo proteção contra intempéries, conforto térmico, estética tradicional e longa vida útil ao sistema de cobertura.

**11.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Conjunto de serviços destinados à execução completa dos sistemas de abastecimento de água fria, distribuição interna, coleta e condução de esgoto sanitário, ventilação das tubulações, reservação de água e instalação dos aparelhos hidrossanitários, abrangendo fornecimento de materiais, execução de rasgos, assentamento de tubulações, conexões, registros, caixas, louças e metais, garantindo funcionamento adequado, estanqueidade, durabilidade, higiene, conforto aos usuários e conformidade com os projetos hidrossanitários, normas da ABNT e legislação vigente.

**11.1 C2615 TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=20MM (1/2")**

Fornecimento e assentamento de tubo em PVC soldável marrom com diâmetro nominal de 20 mm, destinado à condução de água fria, incluindo cortes, limpeza, aplicação de adesivo apropriado,

encaixe, alinhamento e fixação, garantindo estanqueidade, resistência à pressão e compatibilidade com o sistema hidráulico.

**11.2 C2616 TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25MM (3/4")**
Execução de tubulação em PVC soldável marrom de 25 mm de diâmetro para distribuição de água fria, incluindo fornecimento do material, soldagem das conexões, posicionamento conforme projeto, fixação adequada e testes de vedação e funcionamento.

**11.3 C2617 TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32MM (1")**
Fornecimento e instalação de tubo em PVC soldável marrom com diâmetro de 32 mm, utilizado em ramais principais de alimentação de água fria, garantindo resistência mecânica, vazão adequada e segurança operacional do sistema.

**11.4 C2618 TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40MM (1 1/4")**
Execução de tubulação em PVC soldável marrom de 40 mm, aplicada em trechos de maior vazão do sistema de água fria, incluindo soldagem, fixação e alinhamento conforme normas técnicas.

**11.5 C2619 TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=50MM (1 1/2")**
Fornecimento e assentamento de tubo em PVC soldável marrom com diâmetro de 50 mm, empregado em linhas principais de abastecimento, garantindo desempenho hidráulico adequado e durabilidade do sistema.

**11.6 C2595 TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40MM (1 1/2")**
Instalação de tubulação em PVC branco para esgoto sanitário com diâmetro de 40 mm, incluindo cortes, encaixes, vedação e posicionamento com declividade adequada para escoamento eficiente dos efluentes.

**11.7 C2596 TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50MM (2")**
Fornecimento e execução de tubulação em PVC branco para esgoto com diâmetro de 50 mm, utilizada em ramais de descarga, assegurando escoamento contínuo e estanqueidade das conexões.

**11.8 C2593 TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")**
Execução de tubulação principal de esgoto sanitário em PVC branco com diâmetro de 100 mm, incluindo alinhamento, declividade, conexões e suporte, garantindo adequada coleta e condução dos efluentes até os pontos de inspeção ou rede externa.

**11.9 C1560 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL/ROSCA D=25MM X 1/2"**
Fornecimento e instalação de joelho de redução em PVC soldável com saída roscável, destinado à transição entre diâmetros ou conexões metálicas, assegurando vedação, resistência mecânica e compatibilidade do sistema.

**11.10 C1566 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40 X 32MM**
Aplicação de joelho de redução em PVC soldável marrom para adequação de diâmetros em linhas de água fria, garantindo continuidade hidráulica e estanqueidade.

**11.11 C1744 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32 X 25MM**
Fornecimento e instalação de luva de redução em PVC soldável marrom para transição de diâmetros em tubulações de água fria, assegurando alinhamento e vedação adequada.

**11.12 C1753 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AZUL C/ ROSCA METÁLICA D=25MM X 1/2"**
Instalação de luva de redução em PVC soldável azul com rosca metálica, utilizada para conexão entre tubulação plástica e componentes metálicos, garantindo resistência, vedação e durabilidade.

**11.13 C1743 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25 X 20MM**
Aplicação de luva de redução em PVC soldável marrom para adequação de diâmetros menores, assegurando continuidade do sistema hidráulico.

**11.14 C0954 COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32MM**
Fornecimento e instalação de cotovelo em PVC soldável marrom de 32 mm para mudanças de direção na tubulação de água fria, garantindo vedação e resistência à pressão.

**11.15 C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50MM**
Execução de joelho em PVC branco para esgoto com diâmetro de 50 mm, permitindo mudança de direção do fluxo com vedação adequada.

**11.16 C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM**
Instalação de joelho de 45° em PVC branco para esgoto, favorecendo transições suaves e redução de perdas no escoamento dos efluentes.

**11.17 C2360 TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50MM – JUNTA C/ ANÉIS**
Fornecimento e assentamento de tê em PVC branco com junta elástica, utilizado para derivações em tubulações de esgoto, garantindo facilidade de montagem e estanqueidade.

**11.18 C2347 TÊ PVC BRANCO C/ REDUÇÃO P/ ESGOTO D=100 X 50MM**
Instalação de tê de redução em PVC branco para conexão entre linhas principais e secundárias de esgoto, assegurando compatibilidade dimensional e escoamento eficiente.

**11.19 C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40MM**
Execução de joelho em PVC branco para esgoto de 40 mm, permitindo alterações de direção nos ramais sanitários.

**11.20 C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM**
Fornecimento e instalação de joelho de 45° em PVC branco para esgoto, reduzindo turbulências e facilitando o escoamento.

**11.21 C2410 TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 50 X 40MM PARA ÁGUA FRIA**
Aplicação de tê de redução em PVC soldável para ramificações do sistema de água fria, garantindo vedação e desempenho hidráulico adequado.

**11.22 C0953 COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25MM**
Instalação de cotovelo em PVC soldável marrom de 25 mm para mudanças de direção em ramais de água fria.

**11.23 C2381 TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D=25MM**
Fornecimento e instalação de tê em PVC soldável marrom de 25 mm para derivações em tubulações de água fria.

**11.24 C2382 TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D=32MM**
Execução de tê em PVC soldável marrom de 32 mm, assegurando distribuição adequada da água fria.

**11.25 C2405 TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 32 X 25MM PARA ÁGUA FRIA**
Instalação de tê de redução em PVC soldável para adequação de diâmetros em ramais hidráulicos.

**11.26 C2383 TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D=40MM**
Fornecimento e assentamento de tê em PVC soldável marrom de 40 mm para ramificações do sistema de água fria.

**11.27 C2406 TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 40 X 32MM PARA ÁGUA FRIA**
Aplicação de tê de redução em PVC soldável para transição entre diâmetros maiores e menores, garantindo continuidade hidráulica.

**11.28 C2657 UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40MM**
Instalação de união em PVC soldável marrom de 40 mm, permitindo desmontagem futura para manutenção do sistema.

**11.29 C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO 100 X 50MM**
Execução de junção de redução em PVC para esgoto, assegurando ligação adequada entre linhas principais e secundárias.

**11.30 C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/ INSPEÇÃO PVC P/ ESGOTO D=100MM**
Fornecimento e instalação de junção com ponto de inspeção em PVC, facilitando manutenção e limpeza do sistema de esgoto.

**11.31 C2347 TÊ PVC BRANCO C/ REDUÇÃO P/ ESGOTO D=100 X 50MM**
Aplicação de tê de redução em PVC branco para integração de ramais de esgoto ao coletor principal.

**11.32 C2360 TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50MM – JUNTA C/ ANÉIS**
Instalação de tê em PVC branco com junta elástica para derivações do sistema de esgoto, garantindo vedação e flexibilidade.

**11.33 C1757 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75MM – C/ ANÉIS**
Fornecimento e assentamento de luva simples com junta elástica para união de tubos de esgoto de 75 mm.

**11.34 C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D=20MM**
Instalação de registro de pressão com acabamento cromado, utilizado no controle de vazão em pontos de consumo, garantindo funcionalidade e acabamento estético.

**11.35 C2168 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D=32MM**
Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada para bloqueio total do fluxo de água em trechos do sistema.

**11.36 C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=32MM**
Instalação de registro de gaveta bruto para controle e manutenção da rede hidráulica, assegurando vedação eficiente.

**11.37 C2160 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=40MM**
Execução de registro de gaveta bruto de 40 mm, utilizado em linhas principais de abastecimento.

**11.38 C2167 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D=25MM**
Fornecimento e instalação de registro de gaveta com acabamento cromado, garantindo controle do sistema e acabamento adequado.

**11.39 C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM**
Aplicação de adaptador em PVC para conexão de registro à tubulação soldável, assegurando vedação e compatibilidade.

**11.40 C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32MM**
Instalação de adaptador em PVC para ligação de registros em tubulações de maior diâmetro.

**11.41 C3655 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40MM**
Fornecimento e assentamento de adaptador em PVC para conexão de registros de 40 mm.

**11.42 C0020 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 25MM**
Instalação de adaptador flangeado para ligação da tubulação à caixa d'água, garantindo vedação e facilidade de manutenção.

**11.43 C0021 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 32MM**
Execução de ligação hidráulica entre tubulação e reservatório superior com adaptador flangeado de 32 mm.

**11.44 C0022 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 40MM**
Fornecimento e instalação de adaptador flangeado de 40 mm para conexão segura à caixa d'água.

**11.45 C0023 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGE LIVRE P/ CAIXA D'ÁGUA 50MM**
Execução de adaptador flangeado de 50 mm para alimentação do reservatório, garantindo estanqueidade e resistência.

**11.46 C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA – TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM**

Construção de caixa de inspeção em alvenaria, com tampa em concreto armado de 5 cm, destinada à inspeção, limpeza e manutenção do sistema de esgoto.

**11.47 C4927 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO**

Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC com acabamento cromado, assegurando retenção de odores e adequado escoamento de águas servidas.

**11.48 C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO**

Instalação de caixa sifonada em PVC com acabamento branco, garantindo vedação hidráulica e funcionalidade do sistema sanitário.

**11.49 C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM**

Execução de terminal de ventilação em PVC para equalização de pressão no sistema de esgoto, prevenindo retorno de gases e mau funcionamento.

**11.50 C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS – CAP. 1000L**

Fornecimento e instalação de reservatório em fibra de vidro com capacidade de 1000 litros, incluindo base de apoio, conexões e vedação.

**11.51 C3441 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS – CAP. 500L**

Instalação de caixa d'água em fiberglass com capacidade de 500 litros, assegurando armazenamento seguro e durável.

**11.52 C2502 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO**

Fornecimento e instalação de torneira com acionamento automático, visando economia de água e uso racional em ambientes coletivos.

**11.53 C2498 TORNEIRA DE BÓIA D=25MM**

Instalação de torneira de bóia para controle do nível de água em reservatórios, garantindo enchimento automático e seguro.

**11.54C0355 BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS DE LOUÇA, S/ ACESSÓRIOS**

Fornecimento e instalação de bancada em granito com duas cubas de louça, incluindo cortes, fixação e nivelamento.

**11.55 C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇA, S/ ACESSÓRIOS**

Execução de bancada em granito com três cubas, garantindo resistência, durabilidade e acabamento adequado.

**11.56 C3996 BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS**

Fornecimento e instalação completa de bancada em granito com louça branca e acessórios hidráulicos.

**11.57 C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)**
Instalação de bacia sanitária acessível, conforme normas de acessibilidade, garantindo conforto, segurança e inclusão.

**11.58 C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA**
Fornecimento e instalação de bacia sanitária com caixa acoplada, incluindo conexões e testes de funcionamento.

**11.59 C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX P/ WC'S**
Instalação de barras de apoio em aço inoxidável para sanitários acessíveis, assegurando segurança e acessibilidade.

**11.60 C1151 DUCHA P/ WC CROMADA (INSTALADA)**
Fornecimento e instalação de ducha higiênica cromada, incluindo conexões e suporte.

**11.61 C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO**
Instalação de chuveiro cromado articulável, garantindo conforto e funcionalidade.

**11.62 C1792 MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA**
Fornecimento e instalação de mictório em louça branca, incluindo conexões hidráulicas e fixação.

**11.63 C4821 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS**
Instalação de cuba de embutir em louça, com acessórios necessários ao funcionamento.

**11.64 C2095 RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES D=15 A 25MM**
Execução de rasgos em paredes para embutimento de tubulações hidráulicas de pequeno diâmetro.

**11.65 C2096 RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES D=32 A 50MM**
Execução de rasgos em alvenaria para passagem de tubulações de maior diâmetro.

**11.66 C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIÂM.=15 A 25MM**
Fechamento e recomposição das paredes após instalação das tubulações, com argamassa adequada.

**11.67 C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIÂM.=32 A 50MM**
Execução do fechamento de rasgos maiores, garantindo recomposição estrutural e acabamento da alvenaria.

**11.68 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO, (VESTIÁRIO NOVO + SISTEMA EXISTENTE)**

Conjunto de serviços destinados à execução completa do sistema individual de tratamento primário e disposição final de esgotos sanitários, composto por fossa séptica e sumidouro, abrangendo implantação, escavações, estruturas em concreto, tubulações, reaterros e acabamentos, garantindo o correto funcionamento hidráulico, a eficiência no tratamento dos efluentes, a segurança sanitária, a durabilidade das estruturas e o atendimento às normas técnicas e ambientais vigentes.

**11.68.1 C1630 LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO**
Serviço de locação específica do sistema de fossa séptica e sumidouro no terreno, conforme projeto

hidrossanitário, incluindo marcação de eixos, dimensões, alinhamentos e cotas, utilizando piquetes, linhas e gabaritos, assegurando o correto posicionamento das estruturas em relação à edificação e às redes de esgoto.

**11.68.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M**

Execução de escavação manual em solo de primeira categoria com a profundidade de até 1,50m para implantação da fossa séptica, filtro e do sumidouro, incluindo remoção do material escavado, conformação das paredes e fundo da vala ou cava, garantindo dimensões adequadas, estabilidade provisória e condições seguras para execução das etapas subsequentes.

**11.68.3 C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MAÇO DE 30 A 60 KG**

Compactação manual do fundo das escavações por meio de apiloamento com maço, promovendo a regularização e o adensamento do solo de apoio, reduzindo recalques e garantindo melhor desempenho estrutural das camadas e elementos executados sobre o terreno natural.

**11.68.4 C2920 REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**

Execução de reaterro das áreas ao redor da fossa séptica e do sumidouro, utilizando o próprio material escavado, em camadas sucessivas, com compactação mecanizada e controle de adensamento, assegurando estabilidade do solo, prevenção de recalques e adequada recomposição do terreno.

**11.68.5 C1405 FORMA PLANA COM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=12MM, UTILIZAÇÃO 3X**

Fornecimento, montagem e desmontagem de formas planas em chapas de compensado resinado com espessura de 12 mm, destinadas à execução dos elementos estruturais em concreto da fossa séptica e do sumidouro, garantindo alinhamento, prumo, estanqueidade e bom acabamento superficial.

**11.68.6 C0843 CONCRETO PARA VIBRAÇÃO, FCK 25 MPA, COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Fornecimento e preparo de concreto estrutural com resistência característica de 25 MPa, produzido com agregados adquiridos, destinado à execução das paredes, lajes ou bases da fossa séptica e do sumidouro, assegurando resistência mecânica, durabilidade e estanqueidade das estruturas.

**11.68.7 C4151 ARMADURA DE AÇO CA-50/60**

Fornecimento, corte, dobra, posicionamento e amarração de armaduras em aço CA-50 e CA-60, conforme detalhamento estrutural, garantindo a resistência necessária aos esforços atuantes nas estruturas de concreto da fossa séptica e do sumidouro.

**11.68.8 C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO**

Execução do lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento do concreto estrutural aplicado

diretamente no local, sem necessidade de elevação mecânica, assegurando correto preenchimento das formas e adequada vibração do material.

**11.68.9 C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO, ESPESSURA = 5 CM**

Execução de camada de concreto magro com espessura de 5 cm no fundo das escavações, destinada à regularização da base, proteção do solo e apoio adequado para a execução das estruturas da fossa séptica e do filtro anaeróbio.

**11.68.10 C2862 LASTRO DE BRITA**

Execução de camada de lastro em brita, devidamente espalhada e regularizada, utilizada principalmente no filtro anaeróbio para fazer a filtragem e no fundo e nas laterias do sumidouro, favorecendo a infiltração dos efluentes no solo e melhorando o desempenho do sistema de disposição final.

**11.68.11 C0106 AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=120 CM**

Fornecimento, assentamento e rejuntamento de tubos de concreto armado com diâmetro de 120 cm, utilizados na conformação estrutural do sumidouro, garantindo alinhamento, estabilidade, resistência mecânica e adequada percolação dos efluentes do sumidouro.

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

Execução de alvenaria de tijolo cerâmico furado com espessura final de 20 cm, assentada com argamassa mista conforme especificação, destinada a paredes de maior robustez estrutural ou vedação reforçada, incluindo alinhamento, prumo, amarração adequada, preenchimento total das juntas e integração com elementos estruturais da fossa e do filtro anaeróbio.

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

Aplicação de chapisco em paredes internas e externas, utilizando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, com espessura média de 5 mm, aplicada sobre superfície limpa e umedecida, proporcionando aderência adequada para as camadas subsequentes de revestimento.

**11.68.14 C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3**

Execução de reboco com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:4, aplicada direto sobre o chapisco curado, incluindo acabamento fino com desempenadeira, garantindo superfície lisa, uniforme e pronta para receber pintura ou outros revestimentos.

**11.68.15 C4760 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ESGOTO D=100 MM (4") – INCLUSIVE CONEXÕES**

Fornecimento e instalação de tubulação em PVC série reforçada para esgoto, com diâmetro de 100 mm, incluindo conexões, assentamento com declividade adequada e vedação das juntas, assegurando a condução eficiente dos efluentes da edificação até a fossa séptica.

### 11.68.16 C2601 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO PARA ESGOTO D=200 MM (8")

Fornecimento e instalação de tubulação em PVC rígido branco para esgoto, com diâmetro de 200 mm, destinada à limpeza das fossas séptica e dos filtros ou demais trechos do sistema, garantindo capacidade hidráulica, resistência e durabilidade.

## 12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 12.1 C2062 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ ACESSÓRIOS – 1 UN DE MEDIÇÃO

Fornecimento e instalação do quadro geral de distribuição em baixa tensão, responsável pelo recebimento da energia elétrica proveniente da rede da concessionária e pela distribuição dos circuitos elétricos da edificação. O serviço inclui gabinete adequado ao padrão da concessionária, barramentos de cobre para fases, neutro e terra, suportes, isoladores, identificação dos circuitos, dispositivos de fixação e todos os acessórios necessários, garantindo segurança, organização e conformidade com as normas técnicas vigentes.

### 12.2 C2068 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332×332×95 MM, C/ BARRAMENTO

Execução de quadro de distribuição de luz embutido em alvenaria, com capacidade para até 24 divisões, destinado à proteção e comando dos circuitos de iluminação e tomadas. Inclui caixa metálica ou termoplástica, barramentos de fase, neutro e terra, tampa com acabamento adequado, fixação, nivelamento, identificação dos circuitos e preparação para instalação dos dispositivos de proteção.

### 12.3 C4816 – DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA

Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar de 175 A, com caixa moldada e capacidade de interrupção de 10 kA, destinado à proteção geral do sistema elétrico contra sobrecargas e curtos-circuitos. O serviço compreende montagem no quadro, conexões elétricas, ajustes conforme projeto e verificação do correto funcionamento.

### 12.4 C1128 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60 A

Instalação de disjuntor tripolar de 60 A em quadro de distribuição, utilizado para proteção de circuitos trifásicos específicos. Inclui fixação, conexão aos barramentos, identificação do circuito e adequação às normas de segurança elétrica.

### 12.5 C1127 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50 A

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 50 A, aplicado na proteção de circuitos trifásicos de média carga, garantindo a interrupção automática do fornecimento de energia em situações de sobrecarga ou curto-circuito.

### 12.6 C1095 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20 A

Instalação de disjuntor monofásico de 20 A, destinado à proteção de circuitos de tomadas de uso específico ou equipamentos elétricos, assegurando o correto dimensionamento e a segurança do sistema.

**12.7 C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 A**

Fornecimento e instalação de disjuntor monofásico de 16 A, normalmente empregado em circuitos de iluminação ou tomadas de uso geral, incluindo fixação no quadro e identificação do circuito correspondente.

**12.8 C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10 A**

Execução da instalação de disjuntor monofásico de 10 A, indicado para circuitos de iluminação de baixa carga, garantindo proteção adequada contra sobrecorrentes e curtos-circuitos.

**12.9 C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR 16 A A 40 A, 30 MA**

Fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (DR), com sensibilidade de 30 mA, destinado à proteção de pessoas contra choques elétricos decorrentes de correntes de fuga. Inclui montagem no quadro de distribuição, interligação correta aos circuitos protegidos e testes de funcionamento conforme normas técnicas.

**12.10 C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS'S – 40 KA / 440 V**

Instalação de dispositivo de proteção contra surtos elétricos, com capacidade de descarga de 40 kA e tensão nominal de 440 V, destinado à proteção dos equipamentos elétricos e eletrônicos contra sobretensões transitórias causadas por descargas atmosféricas ou manobras na rede. Inclui conexões, fixação e integração ao sistema de aterramento.

**12.11 C1192 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 85 MM (3")**

Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC roscável com diâmetro de 85 mm, utilizado para proteção mecânica e organização dos condutores elétricos em instalações aparentes ou embutidas, incluindo conexões e fixações necessárias.

**12.12 C1190 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 60 MM (2")**

Execução de instalação de eletroduto de PVC roscável de 60 mm de diâmetro, destinado à passagem de cabos elétricos de maior seção, garantindo proteção, durabilidade e facilidade de manutenção do sistema.

**12.13 C1189 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 50 MM (1 1/2")**

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC roscável de 50 mm, incluindo curvas, luvas e demais conexões, assegurando a correta acomodação e proteção dos condutores elétricos.

**12.14 C1188 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL D = 40 MM (1 1/4")**

Instalação de eletroduto de PVC roscável de 40 mm de diâmetro, aplicado na condução e proteção de cabos elétricos em conformidade com o projeto elétrico.

**12.15 C1197 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES, D = 32 MM (1")**

Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC roscável de 32 mm, incluindo conexões, utilizado em circuitos de distribuição elétrica, garantindo segurança e organização da instalação.

**12.16 C1196 – ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES, D = 25 MM (3/4")**

Execução de eletroduto em PVC roscável de 25 mm, com fornecimento de conexões, indicado para circuitos terminais de iluminação e tomadas.

**12.17 C0559 – CABO EM PVC 1000 V 70 MM²**

Fornecimento e lançamento de cabo elétrico com condutor em cobre, isolação em PVC para tensão nominal de 1000 V e seção de 70 mm², destinado à alimentação principal e interligações de maior demanda de corrente. O serviço inclui passagem pelos eletrodutos, identificação, acomodação adequada, conexões nos quadros e terminais, garantindo segurança, baixa perda elétrica e conformidade com o projeto.

**12.18 C0554 – CABO EM PVC 1000 V 4 MM²**

Fornecimento e instalação de cabo elétrico de cobre com isolação em PVC para 1000 V e seção de 4 mm², utilizado em circuitos de tomadas e alimentação de equipamentos. Inclui lançamento em eletrodutos, organização, fixação, conexões e testes de continuidade.

**12.19 C0527 – CABO ISOLADO PVC 750 V 16 MM²**

Execução da instalação de cabo elétrico com isolação em PVC para 750 V e seção de 16 mm², aplicado em circuitos de distribuição e alimentação de cargas específicas, garantindo capacidade adequada de condução de corrente e segurança operacional.

**12.20 C0534 – CABO ISOLADO PVC 750 V 4 MM²**

Fornecimento e lançamento de cabo elétrico de cobre com isolação em PVC para 750 V e seção de 4 mm², destinado a circuitos de tomadas e equipamentos de média potência, incluindo conexões, identificação e organização no interior dos quadros.

**12.21 C0540 – CABO ISOLADO PVC 750 V 2,5 MM²**

Instalação de cabo elétrico de cobre com isolação em PVC para 750 V e seção de 2,5 mm², amplamente utilizado em circuitos de iluminação e tomadas de uso geral, garantindo eficiência, segurança e atendimento às normas técnicas.

**12.22 C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10 A 250 V**

Fornecimento e instalação de interruptor de uma tecla simples, com capacidade de 10 A e tensão de 250 V, destinado ao comando de pontos de iluminação. O serviço inclui fixação em caixa embutida, conexões elétricas, acabamento e teste de funcionamento.

**12.23 C1492 – INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10 A 250 V**

Instalação de interruptor paralelo, permitindo o acionamento de um mesmo ponto de iluminação a partir de dois locais distintos. Inclui conexões adequadas, fixação, acabamento e verificação do correto funcionamento.

**12.24 C1498 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E UMA PARALELA 10 A 250 V**

Fornecimento e instalação de interruptor combinado, contendo uma tecla simples e uma tecla paralela, utilizado em ambientes que exigem comandos distintos de iluminação. Inclui montagem, ligações elétricas, acabamento e testes.

**12.25 C1479 – INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10 A 250 V**

Execução da instalação de interruptor com duas teclas simples, permitindo o comando independente de dois pontos de iluminação a partir de um único local, com fixação, conexões e acabamento final.

**12.26 C1489 – INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10 A 250 V**

Fornecimento e instalação de interruptor de três teclas simples, indicado para controle individual de múltiplos circuitos de iluminação, incluindo conexões corretas, fixação e acabamento.

**12.27 C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P + T 10 A 250 V**

Instalação de tomada dupla de embutir com dois polos e terra, capacidade de 10 A e tensão de 250 V, destinada a circuitos de uso geral. Inclui caixa, conexões, fixação e acabamento conforme padrão adotado.

**12.28 C2484 – TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20 A 250 V**

Fornecimento e instalação de tomada 2P + T com capacidade de 20 A e tensão de 250 V, aplicada em circuitos específicos para equipamentos de maior potência, garantindo segurança e compatibilidade elétrica.

**12.29 C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" × 2"**

Instalação de caixa de ligação em PVC, dimensões 4" × 2", utilizada para acomodação de interruptores, tomadas e derivações elétricas, garantindo proteção e organização das conexões.

**12.30 C4761 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" × 4"**

Fornecimento e instalação de caixa de ligação em PVC 4" × 4", destinada a emendas e derivações de circuitos elétricos, assegurando facilidade de manutenção e segurança.

**12.31 C0621 – CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA 3"×3", 4"×2", 4"×4"**

Execução da instalação de caixas metálicas estampadas, utilizadas em pontos de passagem e derivação de circuitos elétricos, garantindo maior resistência mecânica e durabilidade da instalação.

**12.32 C0609 – CAIXA EM ALVENARIA (60 × 60 × 60 CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO E TAMPA DE CONCRETO**

Construção de caixa em alvenaria com dimensões de 60 × 60 × 60 cm, executada com meio tijolo comum, incluindo lastro de concreto, tampa em concreto armado e acabamento, destinada à passagem, inspeção ou proteção de instalações elétricas.

**12.33 12807/ORSE – REFLETOR SLIM LED 50 W, BRANCO FRIO 6500 K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR**

Fornecimento e instalação de refletor Slim LED com potência de 50 W, temperatura de cor branca fria 6500 K e alimentação autovolt, destinado à iluminação externa ou de áreas amplas, incluindo fixação, conexões elétricas e testes.

**12.34 C1875 – PENDENTE OU PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO E 1 LÂMPADA DE 60 W**

Instalação de luminária tipo pendente ou plafonier, equipada com globo leitoso e lâmpada de 60 W, destinada à iluminação interna, incluindo fixação no teto, ligações elétricas e acabamento.

**12.35 10352/ORSE – LUMINÁRIA TIPO SPOT DE EMBUTIR COM LÂMPADA LED 15 W**

Fornecimento e instalação de luminária tipo spot de embutir, equipada com lâmpada LED de 15 W, aplicada em iluminação direcionada e decorativa, incluindo recorte no forro, fixação e conexões elétricas.

**12.36 13931/ORSE – SPOT DE EMBUTIR DE SOLO REDONDO, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO, PRETO, STELLA OU SIMILAR**

Instalação de spot de embutir de solo, com estrutura em alumínio e acabamento na cor preta, indicado para iluminação paisagística ou arquitetural, compatível com modelos Focco Grid e Focco 30, incluindo fixação, vedação e ligação elétrica.

**12.37 C0441 – BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MATERIAL DE SUCÇÃO**

Fornecimento e instalação de bomba centrífuga com potência de 1/2 CV, incluindo todo o material de sucção necessário, conexões hidráulicas, fixação, ligações elétricas e testes de funcionamento, destinada ao abastecimento ou recalque de água.

**12.38 C4765 – ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COPPERWELD 5/8" × 2,40 M**

Execução de sistema de aterramento completo, composto por haste tipo copperweld com diâmetro de 5/8" e comprimento de 2,40 m, cabos, conexões e caixas de inspeção, garantindo a dissipação segura de correntes de fuga e surtos elétricos, conforme normas técnicas vigentes.

**13.0 CLIMATIZAÇÃO**

Itens relacionados à instalação de sistemas de climatização, abrangendo tubulações, cabos e redes frigorígenas, garantindo o correto funcionamento de aparelhos de ar-condicionado, condicionamento e transporte de fluido refrigerante.

**13.1 C2616 – TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25MM (3/4")**

Tubo de PVC rígido, cor marrom, diâmetro nominal de 25mm (3/4"), destinado ao transporte de água para sistemas de climatização. A instalação inclui corte, encaixe, soldagem e fixação, atendendo às normas de segurança e estanqueidade. Essencial para conduzir água de condensação ou alimentar circuitos hidráulicos do sistema, prevenindo vazamentos e garantindo eficiência do equipamento.

**13.2 C4558 – CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM²**

Cabo elétrico flexível tipo PP, 3 condutores de 2,50 mm² cada, utilizado para alimentação elétrica de unidades internas e externas de climatizadores e ar-condicionado. A especificação garante condução segura de corrente elétrica, resistência mecânica e durabilidade, assegurando a operação contínua dos equipamentos e evitando sobrecarga ou risco de curto-circuito.

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

Tubo de cobre flexível de 1/4", destinado à passagem do fluido refrigerante em sistemas de climatização. A isolação com borracha elastomérica minimiza perdas térmicas e previne condensação. A instalação inclui fixação adequada, soldagem das conexões e limpeza do circuito, garantindo estanqueidade, eficiência energética e vida útil prolongada do equipamento.

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

Tubo de cobre flexível de 3/8", destinado à passagem do fluido refrigerante em sistemas de climatização. A isolação com borracha elastomérica minimiza perdas térmicas e previne condensação. A instalação inclui fixação adequada, soldagem das conexões e limpeza do circuito, garantindo estanqueidade, eficiência energética e vida útil prolongada do equipamento.

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

Tubo de cobre flexível de 1/2" com isolamento elastomérico, destinado à condução do refrigerante em sistemas de maior capacidade. O dimensionamento permite a correta transferência de calor, evitando perdas e mantendo a pressão adequada no circuito. A execução inclui sustentação mecânica, soldagem precisa e limpeza interna, assegurando o desempenho do sistema e evitando vazamentos.

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

Tubo de cobre flexível de 5/8" isolado, utilizado em trechos do sistema de climatização que demandam maior fluxo de refrigerante. A instalação contempla suporte mecânico, soldagem profissional e limpeza do circuito para garantir estanqueidade e eficiência térmica. Essencial para sistemas de maior capacidade, assegurando conforto térmico e confiabilidade do equipamento.

14.0 INSTALAÇÃO DE GÁS

14.1 C2574 TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E
O tubo de cobre Classe E 15mm (1/2") é rígido, extrudado e ideal para instalações de gases. Em conformidade com a NBR 13206, possui espessura de parede reduzida (classe leve), sendo comum em construções residenciais

14.2 C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"
Esta abraçadeira tem sua finalidade: instalações (fixações) de tubulação hidráulica, elétrica e ar comprimido. Material: aço carbono. Fixação: parafuso e bucha está deverá ser usada nos trechos que a tubulação ficará aparente ou seja deverá fixar a tubulação na parede.

14.3 C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")
Esta rasgo na alvenaria consiste na abertura manual ou mecanizada de rasgos (cortes verticais ou horizontais) em alvenaria, para a finalidade da passagem da tubulação do GÁS.

14.4 C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")
O preenchimento de rasgou ou fechamento (chumbamento) com argamassa, garantindo a recomposição da superfície para posterior revestimento com argamassa de cimento e areia no recobrimento da tubulação.

**15.0 SERVIÇOS AUXILIARES**
Conjunto de serviços complementares e provisórios indispensáveis à execução das obras, abrangendo estruturas de apoio, escoramentos, paisagismo e elementos de comunicação visual, garantindo segurança, funcionalidade, organização e acabamento final adequado.

**15.1 C0085 – ANDAIME PARA ALVENARIA DE 1 TIJOLO**
Fornecimento, montagem, utilização e desmontagem de andaime destinado à execução de serviços de alvenaria com espessura equivalente a 1 tijolo. O equipamento proporciona acesso seguro às áreas elevadas, garantindo condições adequadas de trabalho, produtividade e atendimento às normas de segurança do trabalho.

**14.2 C0084 – ANDAIME PARA 1 M³ DE CONCRETO ARMADO**
Andaime metálico ou similar destinado à execução de serviços relacionados à concretagem de estruturas em concreto armado. Inclui montagem, ajuste, uso e desmontagem, assegurando estabilidade, segurança e suporte adequado durante a execução de formas, armações e lançamento do concreto.

**14.3 C3081 – ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL**
Escoramento provisório composto por elementos tubulares metálicos, utilizado para sustentação de formas, lajes, vigas e demais estruturas durante a fase de concretagem e cura do concreto. O serviço garante estabilidade estrutural temporária, prevenindo deformações e riscos de colapso.

**15.4 C1430 – GRAMA EM PLACAS E= 6 CM, FORNECIMENTO E PLANTIO**
Fornecimento e plantio de grama natural em placas com espessura aproximada de 6 cm, incluindo preparo do solo, assentamento, compactação e acabamento. O serviço proporciona cobertura vegetal uniforme, melhora estética da área externa e auxilia no controle de erosão superficial.

**15.5 C1620 – LETREIRO – LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20 CM**
Fornecimento e instalação de letreiro composto por letras em caixa fabricadas em zinco, com altura de 20 cm. O serviço inclui fixação adequada e alinhamento, sendo destinado à identificação visual de edificações, setores ou empreendimentos, garantindo durabilidade e boa visibilidade.

**15.6 C1621 – LETREIRO – LETRA EM PAREDES**
Execução de letreiro aplicado diretamente em paredes, contemplando fixação, alinhamento e acabamento final. O serviço tem finalidade de sinalização e identificação visual, contribuindo para organização, comunicação e valorização estética do ambiente construído.

**15.7 C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM**
Prateleira em granito polido uma face com espessura de 2 cm, largura de 40 cm, está deve ser apoiada sobre suportes metálicos fixados na alvenaria.

**15.7 C4757 PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM**

Estas deverão serem construídas in loco tendo suas peças fixadas nas alvenaria sobre peças em concreto ou granito, “ cachorros”, com as seguintes dimensões, largura 40 cm, espessura 5cm. As tais deverão receber um polimento após sua colocação in loco.

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

Estas peças devem serem confeccionadas em barra chatas de no mínimo de ¼” de espessura e 1” de largura em ferro galvanizado, estas também receberão uma pintura tipo ferrolack em duas demãos.

**16.0 SERVIÇOS FINAIS**

Conjunto de serviços executados na etapa final da obra, destinados ao acabamento, limpeza, organização dos ambientes e instalação de elementos complementares, assegurando condições adequadas de uso, apresentação e entrega da edificação.

**16.1 C1628 – LIMPEZA GERAL**

Execução de limpeza geral da obra após a conclusão dos serviços, incluindo remoção de entulhos, resíduos de materiais, poeira, manchas de argamassa, tinta e sujeiras provenientes da execução dos trabalhos. O serviço contempla pisos, paredes, esquadrias, louças, metais, vidros e demais superfícies, deixando os ambientes prontos para uso e entrega em condições adequadas de higiene e apresentação.

**16.2 CP-02 – QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA, COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM, COM MOLDURA (M²)**

Fornecimento e instalação de quadro escolar confeccionado em fórmica branca, fixada sobre compensado plastificado com espessura de 12 mm, incluindo moldura de acabamento e sistema de fixação. O serviço garante superfície adequada para escrita e apagamento, resistência ao uso contínuo e durabilidade, sendo essencial para ambientes educacionais, salas de aula e espaços de treinamento.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0484
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.0** | | **ADMINISTRAÇÃO DE OBRA** | | | | **Sub total** | **R$ 156.653,00** |
| 1.1 | ADM | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | % | R$ 1.211,45 | R$ 1.566,53 | 100,00 | R$ 156.653,00 |
| **2.0** | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | **Sub total** | **R$ 249.218,83** |
| 2.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | R$ 7,15 | R$ 9,25 | 259,17 | R$ 2.397,32 |
| 2.2 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | R$ 62,63 | R$ 80,99 | 79,91 | R$ 6.471,91 |
| 2.3 | C1047 | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS | M2 | R$ 34,94 | R$ 45,18 | 33,75 | R$ 1.524,83 |
| 2.4 | C1045 | DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS | M2 | R$ 12,53 | R$ 16,20 | 951,70 | R$ 15.417,54 |
| 2.5 | C2717 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | M3 | R$ 501,02 | R$ 647,87 | 6,41 | R$ 4.152,85 |
| 2.6 | C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | M2 | R$ 27,14 | R$ 35,09 | 538,30 | R$ 18.888,95 |
| 2.7 | C1065 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | M2 | R$ 29,23 | R$ 37,80 | 337,44 | R$ 12.755,23 |
| 2.8 | C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | M2 | R$ 16,70 | R$ 21,59 | 54,39 | R$ 1.174,28 |
| 2.9 | C2206 | RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS | M2 | R$ 10,44 | R$ 13,50 | 23,73 | R$ 320,36 |
| 2.10 | C3040 | RETIRADA DE GRADE DE FERRO | M2 | R$ 8,52 | R$ 11,02 | 19,53 | R$ 215,22 |
| 2.11 | C1061 | DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA | UN | R$ 20,60 | R$ 26,64 | 31,00 | R$ 825,84 |
| 2.12 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | R$ 183,41 | R$ 237,17 | 12,00 | R$ 2.846,04 |
| 2.13 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | R$ 4,62 | R$ 5,97 | 179,43 | R$ 1.071,20 |
| 2.14 | C1070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | M2 | R$ 10,44 | R$ 13,50 | 1.390,82 | R$ 18.776,07 |
| 2.15 | C1074 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS | M2 | R$ 52,19 | R$ 67,49 | 639,56 | R$ 43.163,90 |
| 2.16 | C2939 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO | M2 | R$ 12,00 | R$ 15,52 | 12,00 | R$ 186,24 |
| 2.17 | C2204 | RETIRADA DE ÁRVORES | UN | R$ 443,04 | R$ 572,90 | 10,00 | R$ 5.729,00 |
| 2.18 | C1054 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC | M2 | R$ 15,66 | R$ 20,25 | 240,42 | R$ 4.868,51 |
| 2.19 | C1069 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | M2 | R$ 55,57 | R$ 71,86 | 594,64 | R$ 42.730,83 |
| 2.20 | C4913 | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) | M2 | R$ 7,38 | R$ 9,54 | 3.089,84 | R$ 29.477,07 |
| 2.21 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | R$ 28,37 | R$ 36,69 | 418,31 | R$ 15.347,79 |
| 2.22 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | R$ 38,60 | R$ 49,91 | 418,31 | R$ 20.877,85 |

gov.br
Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 07/05/2026 16:23:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0485
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.0** | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | **Sub total** | **R$ 27.401,34** |
| 3.1 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | R$ 104,47 | R$ 135,09 | 196,47 | R$ 26.541,13 |
| 3.2 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m | M3 | R$ 9,57 | R$ 12,37 | 69,54 | R$ 860,21 |
| **4.0** | | **FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS** | | | | **Sub total** | **R$ 158.577,71** |
| 4.1 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | R$ 533,00 | R$ 689,22 | 40,35 | R$ 27.810,03 |
| 4.2 | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | R$ 77,54 | R$ 100,27 | 222,09 | R$ 22.268,96 |
| 4.3 | C1405 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X | M2 | R$ 140,12 | R$ 181,19 | 227,00 | R$ 41.130,13 |
| 4.4 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | R$ 11,96 | R$ 15,47 | 2.097,00 | R$ 32.440,59 |
| 4.5 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | KG | R$ 12,09 | R$ 15,63 | 601,70 | R$ 9.404,57 |
| 4.6 | C4458 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m | M2 | R$ 176,96 | R$ 228,83 | 33,22 | R$ 7.601,73 |
| 4.7 | C4455 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m | M2 | R$ 132,34 | R$ 171,13 | 28,55 | R$ 4.885,76 |
| 4.8 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | R$ 159,08 | R$ 205,71 | 23,86 | R$ 4.908,24 |
| 4.9 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | R$ 268,48 | R$ 347,17 | 16,49 | R$ 5.724,83 |
| 4.10 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | M2 | R$ 45,88 | R$ 59,33 | 40,50 | R$ 2.402,87 |
| **5.0** | | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | **Sub total** | **R$ 6.075,58** |
| 5.1 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | M2 | R$ 40,18 | R$ 51,96 | 112,05 | R$ 5.822,12 |
| 5.2 | C1463 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA | M2 | R$ 41,53 | R$ 53,70 | 4,72 | R$ 253,46 |
| **6.0** | | **PAVIMENTAÇÃO E PISOS** | | | | **Sub total** | **R$ 458.404,96** |
| 6.1 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | R$ 647,03 | R$ 836,67 | 83,10 | R$ 69.527,28 |
| 6.2 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | M2 | R$ 136,06 | R$ 175,94 | 897,58 | R$ 157.920,23 |
| 6.3 | C2180 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm | M2 | R$ 25,46 | R$ 32,92 | 94,85 | R$ 3.122,46 |
| 6.4 | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | M2 | R$ 103,12 | R$ 133,34 | 94,85 | R$ 12.647,30 |
| 6.5 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | R$ 9,63 | R$ 12,45 | 94,85 | R$ 1.180,88 |
| 6.6 | C1235 | EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS | M2 | R$ 37,84 | R$ 48,93 | 1.570,89 | R$ 76.863,65 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0486
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.7 | C4623 | PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | M2 | R$ 235,82 | R$ 304,94 | 99,90 | R$ 30.463,51 |
| 6.8 | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | M2 | R$ 141,98 | R$ 183,59 | 29,61 | R$ 5.436,10 |
| 6.9 | C2284 | SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm | M | R$ 95,24 | R$ 123,15 | 10,65 | R$ 1.311,55 |
| 6.10 | C1943 | POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL | M2 | R$ 62,40 | R$ 80,69 | 673,31 | R$ 54.329,38 |
| 6.11 | C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | M2 | R$ 50,80 | R$ 65,69 | 194,12 | R$ 12.751,74 |
| 6.12 | C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | M2 | R$ 50,91 | R$ 65,83 | 417,90 | R$ 27.510,36 |
| 6.13 | C3449 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | M | R$ 27,49 | R$ 35,55 | 131,70 | R$ 4.681,94 |
| 6.14 | C2862 | LASTRO DE BRITA | M3 | R$ 152,49 | R$ 197,18 | 3,34 | R$ 658,58 |
| **7.0** | | **PAREDES E PAINEIS** | | | | **Sub total** | **R$ 350.901,59** |
| 7.1 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | M3 | R$ 576,54 | R$ 745,52 | 18,68 | R$ 13.926,31 |
| 7.2 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | R$ 62,98 | R$ 81,44 | 495,01 | R$ 40.313,61 |
| 7.3 | C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | R$ 108,91 | R$ 140,83 | 10,67 | R$ 1.502,66 |
| 7.4 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | R$ 7,42 | R$ 9,59 | 3.190,69 | R$ 30.598,72 |
| 7.5 | C1221 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | R$ 36,48 | R$ 47,17 | 2.028,00 | R$ 95.660,76 |
| 7.6 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2 | R$ 49,57 | R$ 64,10 | 1.162,69 | R$ 74.528,43 |
| 7.7 | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | R$ 136,66 | R$ 176,72 | 31,68 | R$ 5.598,49 |
| 7.8 | C4096 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm | M2 | R$ 503,66 | R$ 651,28 | 49,65 | R$ 32.336,05 |
| 7.9 | C0781 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO | M2 | R$ 13,93 | R$ 18,01 | 61,77 | R$ 1.112,48 |
| 7.10 | C3035 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO | M2 | R$ 39,01 | R$ 50,44 | 61,77 | R$ 3.115,68 |
| 7.11 | C1803 | MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES | M2 | R$ 361,08 | R$ 466,91 | 40,00 | R$ 18.676,40 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0487
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.12 | C4729 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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 | R$ 324,14 | R$ 419,15 | 80,00 | R$ 33.532,00 |
| **8.0** | | **REVESTIMENTOS E PINTURA** | | | | **Sub total** | **R$ 569.257,56** |
| 8.1 | C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | M2 | R$ 108,24 | R$ 139,97 | 685,09 | R$ 95.892,05 |
| 8.2 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | M2 | R$ 12,83 | R$ 16,59 | 766,12 | R$ 12.709,93 |
| 8.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | R$ 21,07 | R$ 27,25 | 766,12 | R$ 20.876,77 |
| 8.4 | C3487 | APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS | M2 | R$ 19,47 | R$ 25,18 | 766,12 | R$ 19.290,90 |
| 8.5 | C2233 | REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO | M2 | R$ 30,64 | R$ 39,62 | 1.594,55 | R$ 63.176,07 |
| 8.6 | C1234 | EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA | M2 | R$ 32,44 | R$ 41,95 | 1.594,55 | R$ 66.891,37 |
| 8.7 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | R$ 24,64 | R$ 31,86 | 145,43 | R$ 4.633,40 |
| 8.8 | C2470 | TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS | M2 | R$ 22,05 | R$ 28,51 | 540,76 | R$ 15.417,07 |
| 8.9 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | R$ 44,42 | R$ 57,44 | 305,50 | R$ 17.547,92 |
| 8.10 | C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | M2 | R$ 17,80 | R$ 23,02 | 145,43 | R$ 3.347,80 |
| 8.11 | C4431 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE | M2 | R$ 124,60 | R$ 161,12 | 1.342,91 | R$ 216.369,66 |
| 8.12 | C1102 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | R$ 14,15 | R$ 18,30 | 1.342,91 | R$ 24.575,25 |
| 8.13 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | R$ 9,63 | R$ 12,45 | 685,09 | R$ 8.529,37 |
| **9.0** | | **ESQUADRIAS E FERRAGENS** | | | | **Sub total** | **R$ 230.204,43** |
| 9.1 | CP-03 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (1,0m x 2,10m) - COMPLETA | M2 | R$ 1.589,54 | R$ 2.055,43 | 3,00 | R$ 6.166,29 |
| 9.2 | CP-04 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90m x 2,10m) - COMPLETA | M2 | R$ 1.587,50 | R$ 2.052,80 | 17,00 | R$ 34.897,60 |
| 9.3 | CP-06 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,60m x 2,10m) - COMPLETA | M2 | R$ 1.516,90 | R$ 1.961,50 | 6,00 | R$ 11.769,00 |
| 9.4 | CP-05 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80m x 2,10m) - COMPLETA | M3 | R$ 1.563,97 | R$ 2.022,37 | 4,00 | R$ 8.089,48 |
| 9.5 | C4517 | PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | R$ 407,91 | R$ 527,47 | 18,74 | R$ 9.884,79 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0488
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.6 | C3733 | PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | M2 | R$ 485,06 | R$ 627,23 | 16,65 | R$ 10.443,38 |
| 9.7 | C4513 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | R$ 311,95 | R$ 403,38 | 92,40 | R$ 37.272,31 |
| 9.8 | CP-07 | JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO | M2 | R$ 651,60 | R$ 842,58 | 12,72 | R$ 10.717,62 |
| 9.9 | C2670 | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO | M2 | R$ 179,43 | R$ 232,02 | 92,40 | R$ 21.438,65 |
| 9.10 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | R$ 1.808,40 | R$ 2.338,44 | 12,25 | R$ 28.645,89 |
| 9.11 | C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | M | R$ 95,24 | R$ 123,15 | 86,10 | R$ 10.603,22 |
| 9.12 | C1970 | PORTA DE FERRO EM CHAPA | M2 | R$ 292,70 | R$ 378,49 | 4,20 | R$ 1.589,66 |
| 9.13 | C0586 | CADEADO MÉDIO | UN | R$ 28,49 | R$ 36,84 | 7,00 | R$ 257,88 |
| 9.14 | C1426 | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO | M2 | R$ 239,77 | R$ 310,05 | 103,32 | R$ 32.034,37 |
| 9.15 | C1873 | PELÍCULA DE INSULFILM | M2 | R$ 49,39 | R$ 63,87 | 92,40 | R$ 5.901,59 |
| 9.16 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | R$ 211,68 | R$ 273,72 | 1,80 | R$ 492,70 |
| **10.0** | | **COBERTURA** | | | | **Sub total** | **R$ 456.211,47** |
| 10.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | R$ 178,73 | R$ 231,12 | 827,84 | R$ 191.330,38 |
| 10.2 | C0661 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm | M | R$ 84,11 | R$ 108,76 | 128,60 | R$ 13.986,54 |
| 10.3 | C2460 | TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS | M | R$ 145,21 | R$ 187,77 | 6,10 | R$ 1.145,40 |
| 10.4 | C3721 | VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4" | M | R$ 162,50 | R$ 210,13 | 75,00 | R$ 15.759,75 |
| 10.5 | C4468 | FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | R$ 69,54 | R$ 89,92 | 672,69 | R$ 60.488,28 |
| 10.6 | C4460 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | R$ 108,42 | R$ 140,20 | 235,03 | R$ 32.951,21 |
| 10.7 | C2201 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA | M2 | R$ 57,53 | R$ 74,39 | 705,09 | R$ 52.451,65 |
| 10.8 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | M | R$ 31,89 | R$ 41,24 | 498,15 | R$ 20.543,71 |
| 10.9 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | R$ 14,00 | R$ 18,10 | 333,39 | R$ 6.034,36 |
| 10.10 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | M | R$ 30,10 | R$ 38,92 | 148,48 | R$ 5.778,84 |
| 10.11 | C0818 | COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m | M2 | R$ 78,04 | R$ 100,91 | 8,75 | R$ 882,96 |
| 10.12 | C1353 | ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES | M2 | R$ 256,77 | R$ 332,03 | 66,30 | R$ 22.013,59 |
| 10.13 | C2432 | TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m | M2 | R$ 133,86 | R$ 173,09 | 66,30 | R$ 11.475,87 |
| 10.14 | C4462 | TELHA CERÂMICA | M2 | R$ 70,31 | R$ 90,92 | 235,03 | R$ 21.368,93 |
| **11.0** | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | **Sub total** | **R$ 149.955,72** |
| 11.1 | C2615 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") | M | R$ 7,00 | R$ 9,05 | 6,70 | R$ 60,64 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0489
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.2 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | M | R$ 9,53 | R$ 12,32 | 187,85 | R$ 2.314,31 |
| 11.3 | C2617 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") | M | R$ 14,24 | R$ 18,41 | 51,90 | R$ 955,48 |
| 11.4 | C2618 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") | M | R$ 21,17 | R$ 27,37 | 55,90 | R$ 1.529,98 |
| 11.5 | C2619 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | M | R$ 24,75 | R$ 32,00 | 4,20 | R$ 134,40 |
| 11.6 | C2595 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | M | R$ 17,97 | R$ 23,24 | 27,00 | R$ 627,48 |
| 11.7 | C2596 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | M | R$ 24,78 | R$ 32,04 | 81,20 | R$ 2.601,65 |
| 11.8 | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | M | R$ 42,14 | R$ 54,49 | 105,00 | R$ 5.721,45 |
| 11.9 | C1560 | JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2" | UN | R$ 13,15 | R$ 17,00 | 43,00 | R$ 731,00 |
| 11.10 | C1566 | JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1") | UN | R$ 17,53 | R$ 22,67 | 13,00 | R$ 294,71 |
| 11.11 | C1744 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4") | UN | R$ 8,18 | R$ 10,58 | 8,00 | R$ 84,64 |
| 11.12 | C1753 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AZUL C/ROSCA METÁLICA, D=25mmX1/2" | UN | R$ 10,89 | R$ 14,08 | 14,00 | R$ 197,12 |
| 11.13 | C1743 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25X20mm (3/4"X1/2") | UN | R$ 6,04 | R$ 7,81 | 5,00 | R$ 39,05 |
| 11.14 | C0954 | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1") | UN | R$ 11,00 | R$ 14,22 | 8,00 | R$ 113,76 |
| 11.15 | C1552 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | UN | R$ 17,47 | R$ 22,59 | 52,00 | R$ 1.174,68 |
| 11.16 | C4669 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") | UN | R$ 21,56 | R$ 27,88 | 13,00 | R$ 362,44 |
| 11.17 | C2360 | TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS | UN | R$ 27,88 | R$ 36,05 | 17,00 | R$ 612,85 |
| 11.18 | C2347 | TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") | UN | R$ 46,83 | R$ 60,56 | 4,00 | R$ 242,24 |
| 11.19 | C1551 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | UN | R$ 15,83 | R$ 20,47 | 32,00 | R$ 655,04 |
| 11.20 | C4388 | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") | UN | R$ 19,65 | R$ 25,41 | 11,00 | R$ 279,51 |
| 11.21 | C2410 | TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA | UN | R$ 35,58 | R$ 46,01 | 1,00 | R$ 46,01 |
| 11.22 | C0953 | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") | UN | R$ 8,98 | R$ 11,61 | 27,00 | R$ 313,47 |
| 11.23 | C2381 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | UN | R$ 10,19 | R$ 13,18 | 39,00 | R$ 514,02 |
| 11.24 | C2382 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") | UN | R$ 13,25 | R$ 17,13 | 7,00 | R$ 119,91 |
| 11.25 | C2405 | TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA | UN | R$ 16,92 | R$ 21,88 | 30,00 | R$ 656,40 |
| 11.26 | C2383 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") | UN | R$ 24,17 | R$ 31,25 | 3,00 | R$ 93,75 |
| 11.27 | C2406 | TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA | UN | R$ 24,30 | R$ 31,42 | 1,00 | R$ 31,42 |
| 11.28 | C2657 | UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") | UN | R$ 35,97 | R$ 46,51 | 1,00 | R$ 46,51 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0490
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.29 | C1582 | JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") | UN | R$ 48,64 | R$ 62,90 | 10,00 | R$ 629,00 |
| 11.30 | C1584 | JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") | UN | R$ 48,40 | R$ 62,59 | 9,00 | R$ 563,31 |
| 11.31 | C2347 | TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") | UN | R$ 46,83 | R$ 60,56 | 4,00 | R$ 242,24 |
| 11.32 | C2360 | TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS | UN | R$ 27,88 | R$ 36,05 | 7,00 | R$ 252,35 |
| 11.33 | C1757 | LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS | UN | R$ 20,75 | R$ 26,83 | 18,00 | R$ 482,94 |
| 11.34 | C2172 | REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") | UN | R$ 105,53 | R$ 136,46 | 5,00 | R$ 682,30 |
| 11.35 | C2168 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") | UN | R$ 183,95 | R$ 237,87 | 15,00 | R$ 3.568,05 |
| 11.36 | C2159 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") | UN | R$ 110,80 | R$ 143,28 | 2,00 | R$ 286,56 |
| 11.37 | C2160 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") | UN | R$ 130,38 | R$ 168,59 | 2,00 | R$ 337,18 |
| 11.38 | C2167 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") | UN | R$ 129,24 | R$ 167,12 | 6,00 | R$ 1.002,72 |
| 11.39 | C3653 | ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") | UN | R$ 5,08 | R$ 6,57 | 20,00 | R$ 131,40 |
| 11.40 | C3654 | ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") | UN | R$ 6,23 | R$ 8,06 | 10,00 | R$ 80,60 |
| 11.41 | C3655 | ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") | UN | R$ 10,91 | R$ 14,11 | 4,00 | R$ 56,44 |
| 11.42 | C0020 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") | UN | R$ 20,71 | R$ 26,78 | 10,00 | R$ 267,80 |
| 11.43 | C0021 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") | UN | R$ 24,88 | R$ 32,17 | 6,00 | R$ 193,02 |
| 11.44 | C0022 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") | UN | R$ 39,49 | R$ 51,06 | 2,00 | R$ 102,12 |
| 11.45 | C0023 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") | UN | R$ 42,64 | R$ 55,14 | 4,00 | R$ 220,56 |
| 11.46 | C0606 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm | M2 | R$ 222,28 | R$ 287,43 | 5,04 | R$ 1.448,65 |
| 11.47 | C4927 | CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | UN | R$ 63,00 | R$ 81,47 | 11,00 | R$ 896,17 |
| 11.48 | C4923 | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | UN | R$ 38,74 | R$ 50,09 | 3,00 | R$ 150,27 |
| 11.49 | C4822 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM | UN | R$ 18,42 | R$ 23,82 | 8,00 | R$ 190,56 |
| 11.50 | C3442 | CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L | UN | R$ 545,73 | R$ 705,68 | 3,00 | R$ 2.117,04 |
| 11.51 | C3441 | CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L | UN | R$ 374,61 | R$ 484,41 | 2,00 | R$ 968,82 |
| 11.52 | C2502 | TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO | UN | R$ 208,36 | R$ 269,43 | 15,00 | R$ 4.041,45 |
| 11.53 | C2498 | TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") | UN | R$ 58,46 | R$ 75,59 | 8,00 | R$ 604,72 |
| 11.54 | C0355 | BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m | UN | R$ 746,88 | R$ 965,79 | 2,00 | R$ 1.931,58 |
| 11.55 | C0356 | BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m | UN | R$ 981,48 | R$ 1.269,15 | 2,00 | R$ 2.538,30 |
| 11.56 | C3996 | BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS | CJ | R$ 914,53 | R$ 1.182,58 | 5,00 | R$ 5.912,90 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0491
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.57 | C4635 | BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) | UN | R$ 1.208,36 | R$ 1.562,53 | 3,00 | R$ 4.687,59 |
| 11.58 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | UN | R$ 661,55 | R$ 855,45 | 12,00 | R$ 10.265,40 |
| 11.59 | C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | M | R$ 195,90 | R$ 253,32 | 8,10 | R$ 2.051,89 |
| 11.60 | C1151 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | UN | R$ 72,80 | R$ 94,14 | 11,00 | R$ 1.035,54 |
| 11.61 | C3513 | CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO | UN | R$ 105,49 | R$ 136,41 | 6,00 | R$ 818,46 |
| 11.62 | C1792 | MICTORIO DE LOUÇA BRANCA | UN | R$ 636,24 | R$ 822,72 | 1,00 | R$ 822,72 |
| 11.63 | C4821 | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS | UN | R$ 364,52 | R$ 471,36 | 5,00 | R$ 2.356,80 |
| 11.64 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | R$ 7,12 | R$ 9,21 | 194,55 | R$ 1.791,81 |
| 11.65 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | R$ 11,16 | R$ 14,43 | 112,00 | R$ 1.616,16 |
| 11.66 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | R$ 5,52 | R$ 7,14 | 194,55 | R$ 1.389,09 |
| 11.67 | C1239 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") | M | R$ 7,76 | R$ 10,03 | 112,00 | R$ 1.123,36 |
| **11.68** | | **FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO, (VESTIÁRIO NOVO + SISTEMA EXISTENTE).** | | | | | |
| 11.68.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | R$ 7,15 | R$ 9,25 | 21,52 | R$ 199,06 |
| 11.68.2 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | R$ 48,92 | R$ 63,26 | 52,12 | R$ 3.297,11 |
| 11.68.3 | C0095 | APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG | M2 | R$ 31,38 | R$ 40,58 | 26,91 | R$ 1.092,01 |
| 11.68.4 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | R$ 27,47 | R$ 35,52 | 15,23 | R$ 540,97 |
| 11.68.5 | C1405 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X | M2 | R$ 140,12 | R$ 181,19 | 90,84 | R$ 16.459,30 |
| 11.68.6 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | R$ 533,00 | R$ 689,22 | 9,59 | R$ 6.609,62 |
| 11.68.7 | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | R$ 12,87 | R$ 16,64 | 767,20 | R$ 12.766,21 |
| 11.68.8 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | R$ 159,08 | R$ 205,71 | 9,59 | R$ 1.972,76 |
| 11.68.9 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | M2 | R$ 45,88 | R$ 59,33 | 20,67 | R$ 1.226,35 |
| 11.68.10 | C2862 | LASTRO DE BRITA | M3 | R$ 152,49 | R$ 197,18 | 10,62 | R$ 2.094,05 |
| 11.68.11 | C0106 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=120cm | M | R$ 768,38 | R$ 993,59 | 5,00 | R$ 4.967,95 |
| 11.68.12 | C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | R$ 108,91 | R$ 140,83 | 41,72 | R$ 5.875,43 |
| 11.68.13 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | R$ 7,42 | R$ 9,59 | 41,72 | R$ 400,09 |
| 11.68.14 | C3408 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | M2 | R$ 41,35 | R$ 53,47 | 83,44 | R$ 4.461,54 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0492
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.68.15 | C4760 | TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES | M | R$ 80,54 | R$ 104,15 | 87,30 | R$ 9.092,30 |
| 11.68.16 | C2601 | TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8") | M | R$ 126,10 | R$ 163,06 | 3,00 | R$ 489,18 |
| **12.0** | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | **Sub total** | **R$ 192.173,95** |
| 12.1 | C2062 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO | UN | R$ 2.420,79 | R$ 3.130,32 | 1,00 | R$ 3.130,32 |
| 12.2 | C2068 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO | UN | R$ 382,16 | R$ 494,17 | 2,00 | R$ 988,34 |
| 12.3 | C4816 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA | UN | R$ 608,74 | R$ 787,16 | 1,00 | R$ 787,16 |
| 12.4 | C1128 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A | UN | R$ 110,75 | R$ 143,21 | 2,00 | R$ 286,42 |
| 12.5 | C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | UN | R$ 99,06 | R$ 128,09 | 2,00 | R$ 256,18 |
| 12.6 | C1095 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | R$ 24,06 | R$ 31,11 | 3,00 | R$ 93,33 |
| 12.7 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | R$ 24,06 | R$ 31,11 | 44,00 | R$ 1.368,84 |
| 12.8 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | R$ 24,06 | R$ 31,11 | 1,00 | R$ 31,11 |
| 12.9 | C4530 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | UN | R$ 160,14 | R$ 207,08 | 10,00 | R$ 2.070,80 |
| 12.10 | C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | R$ 133,83 | R$ 173,06 | 8,00 | R$ 1.384,48 |
| 12.11 | C1192 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") | M | R$ 65,84 | R$ 85,14 | 24,20 | R$ 2.060,39 |
| 12.12 | C1190 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | M | R$ 38,71 | R$ 50,06 | 87,14 | R$ 4.362,23 |
| 12.13 | C1189 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | M | R$ 26,45 | R$ 34,20 | 21,34 | R$ 729,83 |
| 12.14 | C1188 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") | M | R$ 22,48 | R$ 29,07 | 40,59 | R$ 1.179,95 |
| 12.15 | C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | M | R$ 27,32 | R$ 35,33 | 149,93 | R$ 5.297,03 |
| 12.16 | C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | M | R$ 18,00 | R$ 23,28 | 1.514,04 | R$ 35.246,85 |
| 12.17 | C0559 | CABO EM PVC 1000V 70MM2 | M | R$ 63,14 | R$ 81,65 | 99,00 | R$ 8.083,35 |
| 12.18 | C0554 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | R$ 8,67 | R$ 11,21 | 287,65 | R$ 3.224,56 |
| 12.19 | C0527 | CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 | M | R$ 18,52 | R$ 23,95 | 424,82 | R$ 10.174,44 |
| 12.20 | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | M | R$ 8,76 | R$ 11,33 | 2.208,80 | R$ 25.025,70 |
| 12.21 | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | M | R$ 6,91 | R$ 8,94 | 5.899,74 | R$ 52.743,68 |
| 12.22 | C1494 | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V | UN | R$ 17,52 | R$ 22,66 | 43,00 | R$ 974,38 |
| 12.23 | C1492 | INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V | UN | R$ 24,02 | R$ 31,06 | 1,00 | R$ 31,06 |
| 12.24 | C1498 | INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A.250V | UN | R$ 38,18 | R$ 49,37 | 1,00 | R$ 49,37 |
| 12.25 | C1479 | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V | UN | R$ 30,90 | R$ 39,96 | 14,00 | R$ 559,44 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0493
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.26 | C1489 | INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V | UN | R$ 43,63 | R$ 56,42 | 18,00 | R$ 1.015,56 |
| 12.27 | C4792 | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V | UN | R$ 28,50 | R$ 36,85 | 122,00 | R$ 4.495,70 |
| 12.28 | C2484 | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V | UN | R$ 23,28 | R$ 30,10 | 41,00 | R$ 1.234,10 |
| 12.29 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UN | R$ 8,85 | R$ 11,44 | 240,00 | R$ 2.745,60 |
| 12.30 | C4761 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" | UN | R$ 11,18 | R$ 14,46 | 106,50 | R$ 1.539,99 |
| 12.31 | C0621 | CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" | UN | R$ 8,42 | R$ 10,89 | 16,00 | R$ 174,24 |
| 12.32 | C0609 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN | R$ 465,14 | R$ 601,47 | 4,00 | R$ 2.405,88 |
| 12.33 | 12807/ORSE | REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRNANCO FRIO, 6500 K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR | UN. | R$ 50,81 | R$ 65,70 | 27,00 | R$ 1.773,90 |
| 12.34 | C1875 | PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W | UN | R$ 53,97 | R$ 69,79 | 182,00 | R$ 12.701,78 |
| 12.35 | 10352/ORSE | Luminária tipo spot de embitir com lâmpada de Led 15W | UN. | R$ 91,80 | R$ 118,71 | 4,00 | R$ 474,84 |
| 12.36 | 13931/ORSE | Spot para embutidos de solo redondo, estrutura em aluminio, preto,compativel com embutido de solo Focco grid e focco 30, ref. STH8700 da Stella ou similar | UN | R$ 454,43 | R$ 587,62 | 1,00 | R$ 587,62 |
| 12.37 | C0441 | BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO | UN | R$ 785,94 | R$ 1.016,30 | 2,00 | R$ 2.032,60 |
| 12.38 | C4765 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M | UN | R$ 329,79 | R$ 426,45 | 2,00 | R$ 852,90 |
| **13.0** | | **CLIMATIZAÇÃO** | | | | **Sub total** | **R$ 27.138,73** |
| 13.1 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | M | R$ 9,53 | R$ 12,32 | 130,90 | R$ 1.612,69 |
| 13.2 | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M | R$ 9,80 | R$ 12,67 | 130,90 | R$ 1.658,50 |
| 13.3 | C4776 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | R$ 50,47 | R$ 65,26 | 149,60 | R$ 9.762,90 |
| 13.4 | C4777 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | R$ 51,18 | R$ 66,18 | 4,40 | R$ 291,19 |
| 13.5 | C4778 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | R$ 64,62 | R$ 83,56 | 30,80 | R$ 2.573,65 |
| 13.6 | C4779 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | R$ 75,98 | R$ 98,25 | 114,40 | R$ 11.239,80 |
| **14.0** | | **INSTALAÇÃO DE GÁS** | | | | **Sub total** | **R$ 1.866,19** |
| 14.1 | C2574 | TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E | M | R$ 65,33 | R$ 84,48 | 18,40 | R$ 1.554,43 |
| 14.2 | C0466 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" | UN | R$ 7,17 | R$ 9,27 | 4,00 | R$ 37,08 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0494
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.3 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | M | R$ 7,12 | R$ 9,21 | 16,80 | R$ 154,73 |
| 14.4 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | R$ 5,52 | R$ 7,14 | 16,80 | R$ 119,95 |
| **15.0** | | **SERVIÇOS AUXILIARES** | | | | **Sub total** | **R$ 44.068,47** |
| 15.1 | C0085 | ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO | M2 | R$ 11,01 | R$ 14,24 | 495,01 | R$ 7.048,94 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0495
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 ( COM DESONERAÇÃO ) / ORSE 01/26 / SINAPI 06/25 ( COM DESONERAÇÃO )**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | PREÇO S/ BDI. | PREÇO C/ BDI. | QUANTIDADE | VALOR C/ BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15.2 | C0084 | ANDAIME P/1 M3 DE CONCRETO ARMADO | UN | R$ 22,44 | R$ 29,02 | 46,76 | R$ 1.356,98 |
| 15.3 | C3081 | ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL | M3 | R$ 47,17 | R$ 61,00 | 185,31 | R$ 11.303,91 |
| 15.4 | C1430 | GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO | M2 | R$ 21,59 | R$ 27,92 | 40,90 | R$ 1.141,93 |
| 15.5 | C1620 | LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | UN | R$ 96,39 | R$ 124,64 | 26,00 | R$ 3.240,64 |
| 15.6 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | R$ 16,52 | R$ 21,36 | 429,00 | R$ 9.163,44 |
| 15.7 | C4756 | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM | M2 | R$ 299,49 | R$ 387,27 | 16,28 | R$ 6.304,76 |
| 15.8 | C4757 | PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM | M2 | R$ 262,53 | R$ 339,48 | 8,70 | R$ 2.953,48 |
| 15.9 | C3674 | SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS | UN | R$ 14,84 | R$ 19,19 | 81,00 | R$ 1.554,39 |
| **16.0** | | **SERVIÇOS FINAIS** | | | | **Sub total** | **R$ 48.492,88** |
| 16.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | R$ 12,92 | R$ 16,71 | 1.983,95 | R$ 33.151,80 |
| 16.2 | CP-02 | QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2) | M2 | R$ 366,17 | R$ 473,49 | 32,40 | R$ 15.341,08 |
| | | | | **CUSTO TOTAL COM BDI:** | | **R$** | **3.126.602,41** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0496 ASSINADO ELETRONICAMENTE

# MEMORIAL DE CÁLCULO

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE (01/26) E SINAPI 08/25 (COM DESONERAÇÃO)**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | OBSERVAÇÕES | | | | | | | | | | QUANT. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SERVIÇOS | AMBIENTE | MEDIDAS | | | | | | | | | | |
| 1.0 | | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | | % | | | | | | | | | 100,00 | |
| 1.1 | CP-01 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | | 100,00 | | | | | | | | | 100,00 | % |
| 2.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | | Comp | | Larg | | Quant. | | | 259,17 | | 259,17 | M2 |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 8,30 | x | 6,35 | x | 1,00 | | | | = | 52,71 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 6,30 | x | 6,35 | x | 1,00 | | | | = | 40,01 | |
| | | | SANITÁRIOS NOVOS | 9,10 | x | 3,65 | x | 1,00 | | | | = | 33,22 | |
| | | | CASA DE BOMBA | 1,50 | x | 1,50 | x | 1,00 | | | | = | 2,25 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 6,10 | x | 4,65 | x | 1,00 | | | | = | 28,37 | |
| | | | DESPENSA + CASA DO GÁS | 2,15 | x | 3,95 | x | 1,00 | | | | = | 8,49 | |
| | | | WC SALA DO AEE | 4,30 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 12,90 | |
| | | | ESTACIONAMENTO COBERTO, (MOTOS E BICICLETAS) | 26,20 | x | 3,10 | x | 1,00 | | | | = | 81,22 | |
| 2.2 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | | Comp | | Alt | | Larg | | Quant. | | | 79,91 | M3 |
| | | SALA DE AULA 01 E 02 | BURACOS P/ JANELAS | 1,50 | x | 1,20 | x | 0,15 | x | 6,00 | | = | 0,27 | |
| | | SALA DE AULA 03 E 04 | BURACOS P/ JANELAS | 1,50 | x | 1,20 | x | 0,15 | x | 6,00 | | = | 1,62 | |
| | | SALA 01 | DEMOLIÇÃO BONECAS | 0,70 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,22 | |
| | | SALA 02 | DEMOLIÇÃO BONECAS | 1,30 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,41 | |
| | | SALA 03 | DEMOLIÇÃO BONECAS | 0,40 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,13 | |
| | | SALA 04 | DEMOLIÇÃO BONECAS | 0,30 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,09 | |
| | | SALA COORDENAÇÃO E SERETARIA | PAREDES DIVERSAS | 17,88 | x | 3,00 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 8,05 | |
| | | SANITÁRIOS ALUNOS | PAREDES BAIXAS DOS BOXES | 1,93 | x | 1,80 | x | 0,15 | x | 6,00 | | = | 3,13 | |
| | | SANITÁRIOS ALUNOS | PAREDES BAIXAS DOS BOXES | 2,55 | x | 1,80 | x | 1,15 | x | 1,00 | | = | 5,28 | |
| | | SALA DO AEE | PAREDES DO SANITÁRIO AEE | 7,45 | x | 2,80 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 3,13 | |
| | | SALA AULA 08 09 | BURACOS P/ JANELAS | 1,50 | x | 1,20 | x | 0,15 | x | 3,00 | | = | 0,81 | |
| | | SALA AULA 09 | BURACOS P/ JANELAS | 6,30 | x | 1,20 | x | 0,15 | x | 6,00 | | = | 6,80 | |
| | | CANTINA | ABERTURA BURACO P/ PORTA DA DESPENSA | 0,86 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,27 | |
| | | CIRCULAÇÃO | PILARES DA CIRCULAÇÃO | 0,30 | x | 2,25 | x | 0,30 | x | 13,00 | | = | 2,63 | |
| | | | MURO FECHAMENTO, (FRENTE DO PRÉDIO) | 55,80 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 17,58 | |
| | | | MURO FECHAMENTO, (FRENTE DO PRÉDIO / FACHADA) ARCO ACIMA DO PORTÃO | 5,00 | x | 1,20 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,90 | |
| | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE, PARAISO DA CRIANÇA | MURO FECHAMENTO, (FRENTE DA CRECHE) | 25,30 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 7,97 | |
| | | | MURO FECHAMENTO, (DIVISOR CRECHE / ESCOLA) | 36,98 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 11,65 | |
| | | | BURACCO P/ PORTA DML | 0,86 | x | 2,10 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,27 | |
| | | | BURACO P/ AMPL. AMBIENTE DML | 2,10 | x | 2,70 | x | 0,15 | x | 2,00 | | = | 1,70 | |
| | | | PAREDES WC DA ANTIGA DIRETORIA | 6,01 | x | 3,00 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 2,70 | |
| | | | EMPENA DAS PAREDES WC DA ANTIGA DIRETORIA | 2,95 | x | 1,15 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,51 | |
| | | | EMPENA DAS PAREDES WC DA ANTIGA DIRETORIA | 2,06 | x | 1,15 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,36 | |

gov.br Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 12/05/2026 09:58:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BURACOS P/ JANELAS TIPO (J1) | 1,20 | x | 0,40 | x | 0,15 | x | 8,00 | | = | 0,58 | |
| | | | BURACOS P/ PILARES | 0,30 | x | 3,00 | x | 0,15 | x | 3,00 | | = | 0,41 | |
| | | | BANCO S EM ALVENARIA, (S. REFEITÓRIO) | 6,50 | x | 0,40 | x | 0,40 | x | 2,00 | | = | 2,08 | |
| | | | PAREDES ARMÁRIOS, (SALAS 01 E 02) | 0,50 | x | 0,80 | x | 0,15 | x | 6,00 | | = | 0,36 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3** | **C1047** | **DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS** | | **Comp.** | | **Alt** | | **Quant.** | | | | | **33,75** | **M2** |
| | | SALAS DIVERSAS | SALA AULA 01, 02 (PRED. EXISTENTE) | 2,00 | x | 0,75 | x | 6,00 | | | | = | 9,00 | |
| | | | SALA AULA 01, 02 (PRED. EXISTENTE) | 1,00 | x | 1,20 | x | 2,00 | | | | = | 2,40 | |
| | | | SALA AULA 05 | 2,50 | x | 1,20 | x | 3,00 | | | | = | 9,00 | |
| | | | SALA AULA 08 | 2,50 | x | 1,20 | x | 2,00 | | | | = | 6,00 | |
| | | | SALA AULA 09 | 2,50 | x | 0,80 | x | 2,00 | | | | = | 4,00 | |
| | | | COZINHA | 1,00 | x | 0,40 | x | 2,00 | | | | = | 0,80 | |
| | | | COZINHA | 2,70 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 1,35 | |
| | | | CANTINA DA CRECHE | 1,00 | x | 0,40 | x | 1,00 | | | | = | 0,40 | |
| | | | WCS DA CRECHE | 1,00 | x | 0,40 | x | 2,00 | | | | = | 0,80 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.4** | **C1045** | **DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | **ÁREA TOTAL (M2)** | **ÁREA DEMOLIDA (%)** | | **951,70** | **M2** |
| | | PRÉDIO EXISTENTE, **(100 %)** | BLOCO DA COORD. + SALAS AULAS, 01 A 04. | 50,70 | x | 11,00 | x | 1,00 | | 557,70 | 100% | = | 557,70 | |
| | | | HALL ENTRADA | 8,10 | x | 6,15 | x | 1,00 | | 49,82 | 100% | = | 49,82 | |
| | | | SANITÁRIOS ALUNOS | 7,10 | x | 6,25 | x | 1,00 | | 44,38 | 100% | = | 44,38 | |
| | | | SALA DO AEE | 5,45 | x | 2,90 | x | 1,00 | | 15,81 | 100% | = | 15,81 | |
| | | | COBERTA VARANDA DA CRECHE | 27,90 | | 1,75 | | 1,00 | | 48,83 | 100% | = | 48,83 | |
| | | BLOCO DA COORDENAÇÃO ATÉ A SALA 04+SALA 05,+RESTAURANTE+AUDITÓRIO+PASSARELA DA SALA 05 E PASSARELA ACESSO P/ CANTINA. **(25 % DO TOTAL, M2)** | REFEITÓRIO | 12,95 | x | 8,40 | x | 1,00 | = | 108,78 | 25% | | 27,20 | |
| | | | PASSARELA DA DIRETORIA P/ CANTINA | 12,60 | x | 2,35 | x | 1,00 | = | 29,61 | 25% | | 7,40 | |
| | | | AUDITÓRIO | 21,30 | x | 7,20 | x | 1,00 | = | 153,36 | 25% | | 38,34 | |
| | | | BLOCO CANTINA A SALA AULA 06 C/ | 40,55 | x | 7,85 | x | 1,00 | = | 318,32 | 25% | | 79,58 | |
| | | | SALA AULA 05 C/ CIRCULAÇÃO | 9,30 | x | 8,95 | x | 1,00 | = | 83,24 | 25% | | 20,81 | |
| | | | CIRCULAÇÃO DA SALA 04 A SALA 05 | 4,30 | x | 2,70 | x | 1,00 | = | 11,61 | 25% | | 2,90 | |
| | | | COBERTA DA CRECHE | 22,45 | x | 10,50 | x | 1,00 | = | 235,73 | 25% | | 58,93 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.5** | **C2717** | **DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO** | **AMBIENTES** | **COMP** | | **LARG** | | **ESPES.** | | **QUANT.** | | | **6,41** | **M3** |
| | | PRÉDIO EXISTENTE | PILARES VARANDAS, (frente sanit's alunos) | 2,80 | x | 0,15 | x | 0,15 | x | 2,00 | | = | 0,13 | |
| | | | CINTAS PAREDES (SECRET. SWC SALA AEE) | 25,33 | x | 0,15 | x | 0,20 | x | 2,00 | | = | 1,52 | |
| | | | VERGA PORTÃO ENTRADA PRINCIPAL | 2,50 | x | 0,15 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 0,08 | |
| | | | LAJE DA SECRETARIA | 3,57 | x | 4,30 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 2,30 | |
| | | ANTIGA CRECHE | LAJE DO WC SALA DA COORDENAÇÃ | 1,95 | x | 2,17 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,63 | |
| | | | PILARES VARANDA DA CRECHE | 0,30 | x | 0,15 | x | 2,40 | x | 9,00 | | = | 0,97 | |
| | | | LAJE COB. DESPENSA DA CANTINA, (CRECHE) | 2,86 | x | 1,35 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,58 | |
| | | | LAJE DO WC DIRETORIA (CRECHE) | 1,42 | x | 0,94 | x | 0,15 | x | 1,00 | | = | 0,20 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.6** | **C1066** | **DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO** | | **LARG.** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | **538,30** | **M2** |
| | | CALÇADA EXTERNA | PASSSEIO PÚBLICO, FRENTE (PRÉDIO ESCOLA), CALÇADA | 4,00 | x | 58,20 | x | 1,00 | | | | = | 232,80 | |
| | | | PASSSEIO PÚBLICO, FRENTE (ANTIGA CRECHE) | 4,00 | x | 26,90 | x | 1,00 | | | | = | 107,60 | |
| | | | PERIMETRO CALÇADA DO PRÉDIO ESCOLAR | 0,50 | x | 332,50 | x | 1,00 | | | | = | 166,25 | |
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (LATERAL ESQUERDA) | 1,50 | x | 9,48 | x | 1,00 | | | | = | 14,22 | |
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (FUNDOS) | 1,50 | x | 9,10 | x | 1,00 | | | | = | 13,65 | |
| | | | DESPENSA CANTINA DA CRECHE | 1,35 | x | 2,80 | x | 1,00 | | | | = | 3,78 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.7** | **C1065** | **DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO** | | **LARG.** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | **337,44** | **M2** |
| | | **PRÉDIO ESCOLAR** | WC MASCULINO , (M/F), EXISTENTE | 3,15 | x | 4,00 | x | 2,00 | | | | = | 25,20 | |
| | | | WC`s DA COORD. SECRETARIA | 1,87 | x | 8,05 | x | 1,00 | | | | = | 15,05 | |
| | | | SECRETARIA | 3,27 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 13,08 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0498 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SALA 02, 03 E 04 | 6,00 | x | 8,10 | x | 3,00 | | | | = | 145,80 | |
| | | | SALA 05 | 6,00 | x | 8,00 | x | 1,00 | | | | = | 48,00 | |
| | | | SALA 06 | 5,10 | x | 9,65 | x | 1,00 | | | | = | 49,22 | |
| | | | SALA 07, (LAB. INFORMATICA) | 5,10 | x | 3,14 | x | 1,00 | | | | = | 16,01 | |
| | | | WC SALA DO AEE | 1,15 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 2,30 | |
| | | **PRÉDIO ANTIGA CRECHE** | WC CRECHE (SALA COORDENAÇÃO) | 1,40 | x | 2,40 | x | 1,00 | | | | = | 3,36 | |
| | | | WC DA SALA 01 | 1,35 | x | 2,80 | x | 1,00 | | | | = | 3,78 | |
| | | | WC DA SALA 02 | 2,17 | x | 1,53 | x | 1,00 | | | | = | 3,32 | |
| | | | CANTINA DA CRECHE | 2,80 | x | 4,40 | x | 1,00 | | | | = | 12,32 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.8** | **C2210** | **RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES** | | **ALT.** | **X** | **LARG.** | **X** | **QUANT.** | | | | | **54,39** | **M2** |
| | | | PORTA DE MADEIRA 60 CM (NORMAL) | 2,10 | x | 0,60 | x | 5,00 | | | | = | 6,30 | |
| | | | PORTA DE MADEIRA 60 CM (BOX`s) | 1,50 | x | 0,60 | x | 6,00 | | | | = | 5,40 | |
| | | | PORTA DE MADEIRA 80 CM | 2,10 | x | 0,80 | x | 13,00 | | | | = | 21,84 | |
| | | | PORTA DE MADEIRA 100 CM (NORMAL) | 2,10 | x | 1,00 | x | 2,00 | | | | = | 4,20 | |
| | | | PORTA DE MADEIRA 100 CM (BOX`s) | 1,50 | x | 1,00 | x | 2,00 | | | | = | 3,00 | |
| | | | PORTA DE MADEIRA 90 CM, (CRECHE) | 2,10 | x | 0,95 | x | 2,00 | | | | = | 3,99 | |
| | | | PORTA DE MADEIRA 80 CM, (CRECHE) | 2,10 | x | 0,80 | x | 2,00 | | | | = | 3,36 | |
| | | | PORTA DE MADEIRA 60 CM, (CRECHE) | 2,10 | x | 0,60 | x | 5,00 | | | | = | 6,30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.9** | **C2206** | **RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS** | | **ALT.** | **X** | **LARG.** | **X** | **QUANT.** | | | | | **23,73** | **M2** |
| | | | PORTÃO ENTRADA | 2,15 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 4,30 | |
| | | | SALA 07 , (ANTES SALA DE INFORMÁTICA) | 2,10 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 2,10 | |
| | | | PORTÃO SAIDA P/ GINÁSIO | 2,10 | x | 3,75 | x | 1,00 | | | | = | 7,88 | |
| | | | PORTÃO SAIDA DA CRECHE P/ RUA | 2,10 | x | 1,50 | x | 1,00 | | | | = | 3,15 | |
| | | | PORTÃO CIRCULAÇÃO, ( CRECHE P/ ESCOLA) | 2,10 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 2,10 | |
| | | | PORTÃO SAIDA DA CRECHE P/ RUA | 2,10 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 4,20 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.10** | **C3040** | **RETIRADA DE GRADE DE FERRO** | | **ALT.** | **X** | **LARG.** | **X** | **QUANT.** | | | | | **19,53** | **M2** |
| | | | CANTINA, (PASSADOR MERENDA) | 1,20 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 2,40 | |
| | | | SALA 07 , (ANTES SALA DE INFORMÁTICA) | 0,50 | x | 2,00 | x | 2,00 | | | | = | 2,00 | |
| | | | SALA 08 , (SALA DE LEITURA)) | 0,50 | x | 1,50 | x | 2,00 | | | | = | 1,50 | |
| | | | GRADIL SALA DA COORDENAÇÃO DA CRECHE | 2,50 | x | 1,70 | x | 2,00 | | | | = | 8,50 | |
| | | | GRADIL SALA DA COORDENAÇÃO DA CRECHE | 2,50 | x | 2,05 | x | 1,00 | | | | = | 5,13 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.11** | **C1061** | **DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA** | | **UN** | | **QUANT.** | | | | | | | **31,00** | **UN** |
| | | | SANITÁRIOS | 4,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 8,00 | |
| | | | WC / AEE | 2,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | WC / COORDENAÇÃO | 2,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | DIRETORIA | 2,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | WC's , (CRECHE) | 15,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 15,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.12** | **C1937** | **PLACAS PADRÃO DE OBRA** | | **COMP.** | **X** | **ALT** | | **QUANT.** | | | | **=** | **12,00** | **M2** |
| | | PLACA DA OBRA | | 4,00 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 12,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.13** | **C2102** | **RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO** | | **COM.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **179,43** | **M2** |
| | | AMPLIAÇÃO | VESTIÁRIO NOVO | 9,10 | x | 3,65 | x | 1,00 | | | | = | 33,22 | |
| | | | SALA DE AULA | 8,30 | x | 6,35 | x | 1,00 | | | | = | 52,71 | |
| | | | SALA PROFESSORES | 6,30 | x | 6,35 | x | 1,00 | | | | = | 40,01 | |
| | | | CIRCULAÇÃO VESTIÁRIOS | 10,30 | x | 0,80 | x | 1,00 | | | | = | 8,24 | |
| | | | CIRCULAÇÃOS. AULA + PROFESSORES | 7,15 | x | 1,35 | x | 2,00 | | | | = | 19,31 | |
| | | | WC SALA DO AEE | 3,40 | x | 4,30 | x | 1,00 | | | | = | 14,62 | |
| | | | DESPENSA CANTINA, CASA DE GÁS | 2,30 | x | 3,95 | x | 1,00 | | | | = | 9,09 | |
| | | | CASA MOTOR | 1,50 | x | 1,50 | x | 1,00 | | | | = | 2,25 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.14** | **C1070** | **DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA** | | **PERIM.** | | **ALT.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **1.390,82** | **M2** |
| | | | BLOCO DA CANTINA, (PAREDES) | 189,13 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 226,96 | |
| | | | BLOCO DA CANTINA, (COLUNAS CISRCUL.) | 0,94 | x | 1,20 | x | 10,00 | | | | = | 11,28 | |
| | | | SALA 05 | 55,90 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 67,08 | |
| | | | BLOCO DAS SALAS 01, 02, 03 E 04, (INT. / EXT.) | 185,70 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 222,84 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA | 101,90 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 122,28 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0499 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | WC DA COORD. (ACIMA DA CERAMICA) | 6,14 | x | 1,30 | x | 1,00 | | | | = | 7,98 | |
| | | | WC DA DIRET. (ACIMA DA CERAMICA) | 9,10 | x | 1,30 | x | 1,00 | | | | = | 11,83 | |
| | | | SALA AEE | 29,80 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 35,76 | |
| | | | ÁREA DO REVEST. CERÂMICO, (M2) | 639,56 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 639,56 | |
| | | | PRÉDIO DA CRECHE, (PERIM. EXTERNAS) | 37,71 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 45,25 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.15** | **C1074** | **DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS** | | **PERIM.** | | **ALT.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **639,56** | **M2** |
| | | | CANTINA + DEP. MERENDA | 35,00 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 63,00 | |
| | | | WC DA COORD. | 6,14 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 11,05 | |
| | | | WC DA DIRETORIA | 9,10 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 16,38 | |
| | | | REFEITÓRIO, (PAR. INTERNAS) | 37,74 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 37,74 | |
| | | | REFEITÓRIO, (PAR. INTERNAS/ LAVATÓRIOS | 6,85 | x | 2,05 | x | 1,00 | | | | = | 14,04 | |
| | | | REFEITÓRIO, (PAR. EXTERNAS) | 39,00 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 46,80 | |
| | | | AUDITÓRIO, (PALCO) | 15,13 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 45,39 | |
| | | | AUDITÓRIO, (PAR. LADO ESQUERDO) | 6,00 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 18,00 | |
| | | | AUDITÓRIO, (PAR.EXT. ) | 21,30 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 25,56 | |
| | | | BLOCO SALADA DE AULAS, (PAREDES) | 185,70 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 222,84 | |
| | | | CIRCULAÇÃO, (COLUNAS) | 0,94 | x | 1,20 | x | 18,00 | | | | = | 20,30 | |
| | | | WC SALAS 01 CRECHE | 6,25 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 11,25 | |
| | | | WC SALAS 02CRECHE | 6,50 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 11,70 | |
| | | | WC SALÃO DO REFEITÓRIO, CRECHE | 8,50 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 15,30 | |
| | | | SALÃO DO REFEITÓRIO, CRECHE | 17,60 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 31,68 | |
| | | | CANTINA DA CRECHE | 14,40 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 25,92 | |
| | | | PAREDE EXTERNA, (FRENTE) | 18,84 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 22,61 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.16** | **C2939** | **RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO** | | **PERIM.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **12,00** | **M2** |
| | | | PISO DE ACESSO (ESCOLA P/ GINÁSIO) | 7,50 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 12,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.17** | **C2204** | **RETIRADA DE ÁRVORES** | | **UNID.** | | | | | | | | **=** | **10,00** | **UN** |
| | | | PASSEIO PÚBLICO, (NIM INDIANO) | 6,00 | | | | | | | | = | 6,00 | |
| | | | PÁTIO INTERNO, (ÁREA DA AMPLIAÇÃO) | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.18** | **C1054** | **DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **240,42** | **M2** |
| | | | SALA DE AULA 03 E 04 | 8,10 | x | 6,00 | x | 2,00 | | | | = | 97,20 | |
| | | | DIRETORIA | 4,57 | x | 3,25 | x | 1,00 | | | | = | 14,85 | |
| | | | COORDENAÇÃO | 4,00 | x | 5,25 | x | 1,00 | | | | = | 21,00 | |
| | | | SALA DO AEE | 4,20 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 16,80 | |
| | | | SALA DO AEE | 1,85 | x | 1,30 | x | 1,00 | | | | = | 2,41 | |
| | | | SALA AULA INFANTIL 01 E 02, (CRECHE) | 9,48 | x | 4,65 | x | 2,00 | | | | = | 88,16 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.19** | **C1069** | **DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | | **594,64** | **M2** |
| | | | CIRCULAÇÃO BLOCO DA COORD. A SALA AULA 04, (FRENTE) | 49,90 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 79,84 | |
| | | | CIRCULAÇÃO BLOCO DA COORD. A SALA AULA 05, (LATERAL) | 7,50 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 12,00 | |
| | | | CIRCULAÇÃO FRENTE SANIT. EXISTENTES | 7,15 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 11,44 | |
| | | | CIRCULAÇÃO FRENTE SANIT. EXIST. / SALA DO AEE | 4,30 | x | 2,18 | x | 1,00 | | | | = | 9,37 | |
| | | | HALL ENTRADA | 8,10 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 32,40 | |
| | | | COORDENAÇÃO | 4,00 | x | 5,25 | x | 1,00 | | | | = | 21,00 | |
| | | | COORDENAÇÃO | 3,88 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 7,76 | |
| | | | DIRETORIA | 3,40 | x | 4,57 | x | 1,00 | | | | = | 15,54 | |
| | | | SALA DO AEE | 4,20 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 16,80 | |
| | | | SALA DO AEE | 1,85 | x | 1,30 | x | 1,00 | | | | = | 2,41 | |
| | | ANTIGA CRECHE | SALAS DE VÍDEO | 9,18 | x | 4,65 | x | 1,00 | | | | = | 42,69 | |
| | | | LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA | 9,18 | x | 4,65 | x | 1,00 | | | | = | 42,69 | |
| | | | DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA | 5,80 | x | 2,86 | x | 1,00 | | | | = | 16,59 | |
| | | | SALA DO ARQUIVO PEDAGÓGICO | 4,41 | x | 2,95 | x | 1,00 | | | | = | 13,01 | |
| | | | WC MASCULINO SALA REUNIÃO | 2,80 | x | 1,40 | x | 1,00 | | | | = | 3,92 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 8,90 | x | 4,61 | x | 1,00 | | | | = | 41,03 | |
| | | | CALÇADA, (PRÉDIO ESCOLA) | 332,50 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 166,25 | |
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (LATERAL ESQUERDA) | 1,50 | x | 9,48 | x | 1,00 | | | | = | 14,22 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0500 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (FUNDOS) | 1,50 | x | 9,10 | x | 1,00 | | | | = | 13,65 | |
| | | | VARANDA DA CRECHE | 1,20 | x | 26,70 | x | 1,00 | | | | = | 32,04 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.20** | **C4913** | **REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)** | | **COMP.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | = | **3.089,84** | **M2** |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA | 106,50 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 191,70 | |
| | | | SANITARIOS ALUNOS | 14,30 | x | 1,50 | x | 2,00 | | | | = | 42,90 | |
| | | | SALA DO AEE | 29,75 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 53,55 | |
| | | | BLOCO DA COZINHA | 215,00 | x | 2,90 | x | 1,00 | | | | = | 623,50 | |
| | | | BLOCO DA COZINHA | 189,00 | x | 2,75 | x | 1,00 | | | | = | 519,75 | |
| | | | BLOCO DA COZINHA | 25,45 | x | 1,10 | x | 1,00 | | | | = | 28,00 | |
| | | | SALA AULA 05 | 28,00 | x | 3,00 | x | 2,00 | | | | = | 168,00 | |
| | | | BLOCO DAS SALA 01 A 04 | 185,00 | x | 1,80 | x | 2,00 | | | | = | 666,00 | |
| | | | AUDITÓRIO, PAREDES | 14,80 | x | 3,50 | x | 2,00 | | | | = | 103,60 | |
| | | | AUDITÓRIO, PAREDES | 6,00 | x | 3,50 | x | 1,00 | | | | = | 21,00 | |
| | | | AUDITÓRIO, COLUNAS | 0,94 | x | 1,80 | x | 8,00 | | | | = | 13,54 | |
| | | | REFEITÓRIO, PAREDES | 39,10 | x | 0,32 | x | 8,00 | | | | = | 100,10 | |
| | | | REFEITÓRIO, COLUNAS | 1,20 | x | 1,50 | x | 8,00 | | | | = | 14,40 | |
| | | | REFEITÓRIO, CINTAS | 39,40 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 63,04 | |
| | | | COLUNAS CIRCULAÇÃO | 0,94 | x | 1,55 | x | 29,00 | | | | = | 42,25 | |
| | | | PAREDES EXT. CRECHE, (PAR. BAIXA) | 37,71 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 45,25 | |
| | | | PAREDES EXT. CRECHE, (PAR. ALTAS) | 56,55 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 113,10 | |
| | | | EMPENAS CRECHE | 18,80 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 33,84 | |
| | | | MURO, PARTE INTERNA, (MURO LATERAIS CRECHE) | 38,40 | | 2,10 | | 1,00 | | | | = | 80,64 | |
| | | | PARTE INTERNA, (MURO LATERAL DIREITA E FUNDOS, PRÉDIO ESCOLA) | 78,90 | | 2,10 | | 1,00 | | | | = | 165,69 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.21** | **C0702** | **CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE** | | **ÁREA (M2) / OU VOL. (M3)** | | **ALT.** | | **QUANT.** | | | | = | **418,31** | **M3** |
| | | PROVENIENTE DAS DEMOLIÇÕES DIVERSAS, (M3) | ALVEN. TIJOLO S/ REAPROVEITAM. (M3) | 79,91 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 79,91 | |
| | | | COMBOGÓS, (M2) | 33,75 | x | 0,05 | x | 1,00 | | | | = | 1,69 | |
| | | | COBERTURA EM TELHA CERÂM. , (M2) | 951,70 | x | 0,10 | x | 1,00 | | | | = | 95,17 | |
| | | | CONCRETO, (M3) | 6,41 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 6,41 | |
| | | | PISO CIMENTADO, (M2) | 538,30 | x | 0,10 | x | 1,00 | | | | = | 53,83 | |
| | | | PISO CERÂMICO, (M2) | 337,44 | x | 0,10 | x | 1,00 | | | | = | 33,74 | |
| | | | PORTAS E JANELAS, (M2) | 54,39 | x | 0,03 | x | 1,00 | | | | = | 1,63 | |
| | | | ESQUADRIAS METÁLICAS, (M2) | 43,26 | x | 0,03 | x | 1,00 | | | | = | 1,30 | |
| | | | DEMIL. LOUÇAS, (UNID.) | 31,00 | x | 0,30 | x | 0,40 | | 0,45 | | = | 1,67 | |
| | | | RASPAGEM TERRENO, (M2) | 147,00 | x | 0,20 | x | 1,00 | | | | = | 29,40 | |
| | | | REVEST. C/ ARGAM., "REBOCO", (M2) | 3,37 | x | 0,03 | x | 1,00 | | | | = | 0,10 | |
| | | | DEMOL. REVEST. COM CERÂMICA, (M2) | 639,56 | x | 0,03 | x | 1,00 | | | | = | 19,19 | |
| | | | PISO EM BLOQUETES CIMENTO, (M2) | 12,00 | x | 0,05 | x | 1,00 | | | | = | 0,60 | |
| | | | REMOÇÃO DE ARVORES, (UNID.) | 10,00 | x | 3,00 | x | 3,00 | | 0,30 | | = | 27,00 | |
| | | | FORRO DE PVC, (M2) | 240,42 | x | 0,03 | x | 1,00 | | | | = | 7,21 | |
| | | | PISO INDUSTRIAL, (M2) | 594,64 | x | 0,10 | x | 1,00 | | | | = | 59,46 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.22** | **C2530** | **TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM** | | **Volume, (m3)** | | **QUANT.** | | | | | | = | **418,31** | **M3** |
| | | VOMLUME DA CARGA MANUAL | | 418,31 | x | 1,00 | | | | | | = | 418,31 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.0** | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **C0328** | **ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | **196,47** | **M3** |
| | | NOVO | VESTIÁRIO NOVO | 4,32 | x | 3,35 | x | 0,50 | x | 2,00 | | = | 14,47 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 8,00 | x | 6,05 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 24,20 | |
| | | | SALA PROFESSORES | 6,00 | x | 3,90 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 11,70 | |
| | | | CIRCULAÇÃO VESTIÁRIOS P/ SALAS 04 | 10,30 | x | 0,80 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 4,12 | |
| | | | CIRCULAÇÃO S. AULA + PROFESSORES, (PARA S. AULAS 03 E 04) | 4,65 | x | 0,80 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 1,86 | |
| | | | CIRCULAÇÃO S. AULA + PROFESSORES | 6,35 | x | 1,35 | x | 0,50 | x | 2,00 | | = | 8,57 | |
| | | | WC SALA DOS PROFESSORES, (NOVO) | 1,20 | x | 2,00 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 1,20 | |
| | | | DEP. MAT. LIMPEZA, (DML) | 4,65 | x | 2,00 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 4,65 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0501 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | WC SALA DO AEE, (TRECHO NOVO) | 2,85 | x | 4,00 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 5,70 | |
| | | | WC SALA DO AEE, (TRECHO EXISTENTE) | 5,50 | x | 4,00 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 4,40 | |
| | | | DESPENSA, (NOVA) | 2,50 | x | 2,00 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 2,50 | |
| | | | CASA DO GÁS, (NOVA) | 1,00 | x | 2,00 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 1,00 | |
| | | | WC MASCULINO , (M/F), EXISTENTE | 3,15 | x | 4,00 | x | 0,20 | x | 2,00 | | = | 5,04 | |
| | | | WC`s / FUNDOS DA COORD. SECRETARIA | 3,88 | x | 2,02 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 1,57 | |
| | | | SALA DA ANTIGA COORDENAÇÃ | 5,23 | x | 4,00 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 4,18 | |
| | | | SECRETARIA | 3,27 | x | 6,02 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 3,94 | |
| | | | SALA 02, 03 E 04 | 6,00 | x | 8,10 | x | 0,20 | x | 3,00 | | = | 29,16 | |
| | | | SALA 05 | 6,00 | x | 8,00 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 9,60 | |
| | | | SALA 06 | 5,10 | x | 9,65 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 9,84 | |
| | | | SALA 07, (LAB. INFORMATICA) | 5,10 | x | 3,30 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 3,37 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 4,35 | x | 5,80 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 12,62 | |
| | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE | SALA DE VÍDEO + LAB. MATEMÁTICA | 4,65 | x | 9,18 | x | 0,20 | x | 2,00 | | = | 17,07 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 8,90 | x | 4,61 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 8,21 | |
| | | | WC FEMINICO, (SALA REUNIÃO) | 1,40 | x | 2,85 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 0,80 | |
| | | | WC MASCULINO, (SALA REUNIÃO) | 1,40 | x | 2,80 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 0,78 | |
| | | | DEP. MAT. LIMPEZA, (DML) | 2,86 | x | 5,80 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 3,32 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 2,95 | x | 4,41 | x | 0,20 | x | 1,00 | | = | 2,60 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2** | **C2789** | **ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m** | | **COMP.** | **X** | **LARG.** | **X** | **PROF.** | **X** | **QUANT.** | **PER.UMA LATERAL (M)** | | **69,54** | **M3** |
| | | **PRÉDIO ESCOLAR** | SAPATAS PILARES (P1=P2=P6=P7=P11=P12=P13=P14=P24=P25=P27=P28=P29=P31=P32=P33=P35=P39 | 0,65 | x | 0,80 | x | 1,00 | x | 18,00 | 11,70 | = | 9,36 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P3=P5=P10=P15=P16=P17=P18=P23=P30 | 0,55 | x | 0,70 | x | 1,00 | x | 9,00 | 4,95 | = | 3,47 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P4) | 0,60 | x | 0,70 | x | 1,00 | x | 1,00 | 0,60 | = | 0,42 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P8) | 0,70 | x | 0,80 | x | 1,00 | x | 1,00 | 0,70 | = | 0,56 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P9=P40=P41) | 0,60 | x | 0,75 | x | 1,00 | x | 3,00 | 1,80 | = | 1,35 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P19=P21=P22=P36=P38=) | 0,60 | x | 0,75 | x | 1,00 | x | 5,00 | 3,00 | = | 2,25 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P26=P34) | 0,90 | x | 1,05 | x | 1,00 | x | 2,00 | 1,80 | = | 1,89 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P20=P37) | 0,75 | x | 0,90 | x | 1,00 | x | 2,00 | 1,50 | = | 1,35 | |
| | | **PRÉDIO CRECHE, (Paraiso da Criança)** | SAPATAS PILAR (P1) | 0,75 | x | 0,90 | x | 1,00 | x | 1,00 | 0,75 | = | 0,68 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P2) | 0,85 | x | 0,95 | x | 1,00 | x | 1,00 | 0,85 | = | 0,81 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P3) | 0,85 | x | 0,90 | x | 1,00 | x | 1,00 | 0,85 | = | 0,77 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P4) | 0,90 | x | 0,90 | x | 1,00 | x | 1,00 | 0,90 | = | 0,81 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P5) | 0,95 | x | 1,10 | x | 1,00 | x | 1,00 | 0,95 | = | 1,05 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P6 = P13) | 1,05 | x | 1,05 | x | 1,00 | x | 2,00 | 2,10 | = | 2,21 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P7 = P8 =P9=P10=P11 E P12) | 1,50 | x | 1,50 | x | 1,00 | x | 6,00 | 9,00 | = | 13,50 | |
| | | | | | | | | | | **54,00** | **41,45** | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | PERIM. TOTAL BALDRAME | 186,75 | | | | | | | | | | |
| | | | PERIM. 1 LADO SAPATAS A DESCONTAR | 41,45 | | | | | | | | | | |
| | | | PERIM. P/ ESCAVAÇÃO BALDRAME | 145,30 | x | 0,40 | x | 0,50 | x | 1,00 | | = | 29,06 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.0** | | **FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS** | | | | | | | | | | | | |
| **4.1** | **C0843** | **CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO** | | **MEMO. CÁLCULO (M3)** | | **VOL. (M3)** | | | | | | | **40,35** | **M3** |
| | | **PRÉDIO ESCOLA** | | | | | | | | | | | | |
| | | VER PROJETO ESTRUTURAL, INFRAESTRUTURA | FUNDAÇAO, (PRANCHA 04/06) | 7,61+,18+5,2 | = | 12,99 | | | | | | = | 12,99 | |
| | | | PILARES E VIGAS, (PRANCHA 05/06) | 7,57+5,34 | = | 12,91 | | | | | | = | 12,91 | |
| | | | REJUNT LAJES(PRANCHA 06/06) | 2,86+0,00 | = | 2,86 | | | | | | = | 2,86 | |
| | | **PRÉDIO DA ANTIGA CRECHE** | | | | | | | | | | | | |
| | | VER PROJETO ESTRUTURAL, INFRAESTRUTURA | FUNDAÇAO, (PRANCHA 03/04) | 1,56+2,01+6,16+1,14 | = | 10,87 | | | | | | = | 10,87 | |
| | | | PILARES E VIGAS, (PRANCHA 04/04) | 0,41+0,31 | = | 0,72 | | | | | | = | 0,72 | |
| **4.2** | **C1400** | **FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X** | | **MEMO. CÁLCULO** | | **ÁREA (M2)** | | | | | | | **222,09** | **M2** |
| | | **PRÉDIO ESCOLAR** | FUNDAÇAO, (PRANCHA 04/06) | 51,22+1,3+90,18 | = | 142,70 | | | | | | = | 142,70 | |
| | | **CRECHE** | FUNDAÇAO, (PRANCHA 03/04) | 32,24+8,55+17,88+20,72 | = | 79,39 | | | | | | = | 79,39 | |
| **4.3** | **C1405** | **FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X** | | **MEMO. CÁLCULO** | | **ÁREA (M2)** | | | | | | | **227,00** | **M2** |
| | | **SUPERESTRUTURA, (PRÉDIO ESCO)** | PILARES E VIGAS, (PRANCHA 05/06) | 112,84+108,06 | | 220,90 | | | | | | = | 220,90 | |
| | | **PRÉDIO DA ANTIGA CRECHE** | PILARES E VIGAS, (PRANCHA 04/04) | 6,10 | = | 6,10 | | | | | | = | 6,10 | |
| **4.4** | **C0216** | **ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm** | | **KG** | | **VOL. (m3)** | | | | | | | **2.097,00** | **KG** |
| | | VER PROJETO ESTRUTURAL, (PRÉDIO ESCOLAR) | FUNDAÇAO, (PRANCHA 04/06) | 399,1+10+267,4 | | 676,50 | | | | | | = | 676,50 | |
| | | | SUPERESTRUTURA, (PRANCHA 05/06) | 267,9+338,4 | | 606,30 | | | | | | = | 606,30 | |
| | | PRÉDIO ANTIGA CRRECHE | FUNDAÇAO, (PRANCHA 03/04) | 158,2+100,9+395,8+64,8 | | 718,70 | | | | | | = | 718,70 | |
| | | | FUNDAÇAO, (PRANCHA 04/04) | 64,80 | | 64,80 | | | | | | = | 64,80 | |
| | | | SUPERESTRUTURA, (PRANCHA 04/04) | 25,20+5,50 | | 30,70 | | | | | | = | 30,70 | |
| **4.5** | **C0217** | **ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm** | | **KG** | | | | | | | | | **601,70** | **KG** |
| | | VER PROJETO ESTRUTURAL, (PRÉDIO ESCOLAR) | FUNDAÇAO, (PRANCHA 04/06) | 58+1,3+167,2 | | 226,50 | | | | | | = | 226,50 | |
| | | | SUPERESTRUTURA, (PRANCHA 05/06) | 110,8+145,5 | | 256,30 | | | | | | = | 256,30 | |
| | | PRÉDIO ANTIGA CRRECHE | FUNDAÇAO, (PRANCHA 03/04) | 39,70+7,50+24,30 | | 99,40 | | | | | | = | 99,40 | |
| | | | SUPERESTRUT. (PRANCHA 04/04) | 10,00+9,50 | | 19,50 | | | | | | = | 19,50 | |
| **4.6** | **C4458** | **LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | | **33,22** | **M2** |
| | | VER PROJETO | VESTIÁRIO NOVO, (ALUN OS - M/F) | 9,10 | x | 3,65 | x | 1,00 | | | | = | 33,22 | |
| **4.7** | **C4455** | **LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m** | | **COMPRIM.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | | **28,55** | **M2** |
| | | VER PROJETO | FORRO (WC SALA REUNIÃO) | 2,88 | x | 2,21 | x | 1,00 | | | | = | 6,36 | |
| | | | WC SALA DOS PROFESSORES | 2,30 | x | 1,50 | x | 1,00 | | | | = | 3,45 | |
| | | | WC SALA DO AEE | 2,65 | x | 2,34 | x | 1,00 | | | | = | 6,20 | |
| | | | DEPÓSITO PANELAS + CASA GÁS | 3,95 | x | 2,30 | x | 1,00 | | | | = | 9,09 | |
| | | | WC DA SECRETARIA | 2,30 | x | 1,50 | x | 1,00 | | | | = | 3,45 | |
| **4.8** | **C1604** | **LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO** | | **MEMO CALC.** | | **VOLUME (m3)** | | | | | | | **23,86** | **M3** |
| | | VER PROJETO ESTRUTURAL, INFRAESTRUTURA, (PRÉDIO) | FUNDAÇAO, (PRANCHA 04/06) | 7,61+,18+5,2 | | 12,99 | | | | | | = | 12,99 | |
| | | INFRAESTRUTURA ( CRECHE) | FUNDAÇAO, (PRANCHA 03/04) | 1,56+2,01+6,16+1,14 | | 10,87 | | | | | | = | 10,87 | |
| **4.9** | **C1603** | **LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO** | | **MEMO CALC.** | | **VOLUME (m3)** | | | | | | | **16,49** | **M3** |
| | | SUPERESTRUTURA, (PRÉDIO) | PILARES E VIGAS, (PRANCHA 05/06) | 7,57+5,34 | | 12,91 | | | | | | = | 12,91 | |
| | | | REJUNTAMENTO DAS LAJES, (PRANCHA 06/06) | 2,86+0,00 | = | 2,86 | | | | | | = | 2,86 | |
| | | SUPERESTRUTURA (CRECHE) | PILARES E VIGAS, (PRANCHA 04/04) | 0,41+0,31 | = | 0,72 | | | | | | = | 0,72 | |
| **4.10** | **C1611** | **LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | | **40,50** | **M2** |
| | | LASTRO COMO BASE, (PREDIO ESCOLAR) | SAPATAS PILARES (P1=P2=P6=P7=P11=P12=P13=P14=P24=P25=P27=P28=P29=P31=P32=P33=P35=P39 | 0,65 | x | 0,80 | x | 18,00 | | | | = | 9,36 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P3=P5=P10=P15=P16=P17=P18=P23=P30 | 0,55 | x | 0,70 | x | 9,00 | | | | = | 3,47 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0503 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SAPATAS PILARES (P4) | 0,60 | x | 0,70 | x | 1,00 | | | | = | 0,42 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P8) | 0,70 | x | 0,80 | x | 1,00 | | | | = | 0,56 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P9) | 0,65 | x | 0,75 | x | 1,00 | | | | = | 0,49 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P19=P21=P22=P36=P38=P41) | 0,60 | x | 0,75 | x | 6,00 | | | | = | 2,70 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P20=P37) | 0,75 | x | 0,90 | x | 2,00 | | | | = | 1,35 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P40) | 0,65 | x | 0,70 | x | 1,00 | | | | | 0,46 | |
| | | | SAPATAS PILARES (P35=P26) | 0,90 | x | 1,05 | x | 2,00 | | | | | 1,89 | |
| | | | | | | | | **41,00** | **UNID.** | | | | | |
| | | LASTRO COMO BASE, (PREDIO ANTIGA CRECHE) PRANCHA | SAPATAS PILAR (P1) | 0,75 | x | 0,90 | x | 1,00 | | | | = | 0,68 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P2) | 0,85 | x | 0,95 | x | 1,00 | | | | = | 0,81 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P3) | 0,85 | x | 0,90 | x | 1,00 | | | | = | 0,77 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P4) | 0,90 | x | 0,90 | x | 1,00 | | | | = | 0,81 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P5) | 0,95 | x | 1,10 | x | 1,00 | | | | = | 1,05 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P6 = P13) | 1,05 | x | 1,05 | x | 2,00 | | | | = | 2,21 | |
| | | | SAPATAS PILAR (P7 = P8 =P9=P10=P11 E P12) | 1,50 | x | 1,50 | x | 6,00 | | | | = | 13,50 | |
| | | | | | | | | **13,00** | **UNID.** | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.0** | | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | **C2843** | **IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²** | | **PERIM.** | | **ALTURA** | | **N. FACES** | | **QUANT.** | | | **112,05** | **M2** |
| | | VIGA BALDRAMES, (FUNDAÇÃO) | VIGA BALDRAME + ALVEN. H=0,30M, (PRÉDIO ESCOLAR + CRECHE ANTIGA) | 186,75 | x | 0,30 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 112,05 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | **C1463** | **IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA** | | **ÁREA IRREGULAR (M2)** | **X** | **ALTURA** | **X** | **QUANT.** | | | | = | **4,72** | **M2** |
| | | | LAJE DE FORRO, (CASA GÁS) | 1,15 | x | 2,15 | x | 1,00 | | | | = | 2,47 | |
| | | | LAJE DE FORRO, (CASA DE BOMBA) | 1,50 | x | 1,50 | x | 1,00 | | | | = | 2,25 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.0** | | **PAVIMENTAÇÃO E PISOS** | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | **C3025** | **PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO** | | **COMP.** | **X** | **LARG.** | **X** | **ESPES.** | | **QUANT.** | | = | **83,10** | **M3** |
| | | PRÉDIO ESCOLAR | VESTIÁRIOS, (ALUNOS- M/F) | 4,32 | x | 3,35 | x | 0,07 | x | 2,00 | | = | 2,03 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 8,00 | x | 6,05 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 3,39 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 3,90 | x | 6,00 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,64 | |
| | | | WC / S. PROFESSORES | 2,00 | x | 1,20 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,17 | |
| | | | DEPÓSITO / BLOCO S. PROFESSORES | 4,65 | x | 2,00 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,65 | |
| | | | DESPENSA + CASA GÁS | 3,50 | x | 2,15 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,53 | |
| | | | CIRCULAÇÃO BLOCO DAS SALA AULAS 01, 02, 03 E 04, (FRENTE) | 34,45 | x | 2,40 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 5,79 | |
| | | | CIRCULAÇÃO BLOCO DAS SALA AULAS 01, 02, 03 E 05, (LATERAL) | 35,45 | x | 3,40 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 8,44 | |
| | | | CIRCULAÇÃO DIRETORIA | 7,50 | | 1,60 | | 0,07 | | 1,00 | | | 0,84 | |
| | | | HALL DE ENTRADA PRINCIPAL | 15,85 | x | 4,00 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 4,44 | |
| | | | SANITÁRIO EXISTENTE (ALUNOS), MASC. E FEMIN. | 3,15 | x | 4,00 | x | 0,07 | x | 2,00 | | = | 1,76 | |
| | | | AMPLIAÇÃO SALA DO AEE, | 6,30 | x | 4,00 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,76 | |
| | | | AMPLIAÇÃO SALA DO AEE, | 1,50 | x | 2,20 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,23 | |
| | | | WC DA SALA DO AEE | 2,00 | x | 2,35 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,33 | |
| | | | COORDENAÇÃO PEDAG. | 5,23 | x | 4,00 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,46 | |
| | | | COORDENAÇÃO PEDAG. | 3,88 | x | 2,02 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,55 | |
| | | | COORDENAÇÃO PEDAG. (SANITÁRIO) | 1,20 | x | 1,87 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,16 | |
| | | | SECRETARIA | 3,27 | x | 4,67 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,07 | |
| | | | SECRETARIA | 1,12 | x | 1,35 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,11 | |
| | | | SECRETARIA, (SANITÁRIO) | 2,00 | x | 1,20 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,17 | |
| | | | WC DA DIRETORIA | 3,25 | x | 1,30 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,30 | |
| | | | SALAS DE AULAS , 02, 03 E 04 | 8,10 | x | 6,00 | x | 0,07 | x | 3,00 | | = | 10,21 | |
| | | | SALA DE AULA 05 | 8,00 | x | 6,00 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 3,36 | |
| | | | SALA DE AULA 06 | 9,65 | x | 5,10 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 3,45 | |
| | | | SALA 07, (INFORMÁTICA) | 3,30 | x | 5,10 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,18 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 5,80 | x | 4,35 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,77 | |
| | | PRÉDIO DA CRECHE ANTIGA | SALAS DE VÍDEO | 9,18 | x | 4,65 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 2,99 | |
| | | | LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA | 9,18 | x | 4,65 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 2,99 | |
| | | | DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA | 5,80 | x | 2,86 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,16 | |
| | | | SALA DO ARQUIVO PEDAGÓGICO | 4,41 | x | 2,95 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,91 | |
| | | | WC MASC. S. REUNIÃO (NOVO) | 1,40 | x | 2,80 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,27 | |
| | | | WC FEM. S. REUNIÃO (EXISTENTE) | 1,40 | x | 2,85 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,28 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SALA DE REUNIÃO | 8,90 | x | 4,61 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 2,87 | |
| | | | CALÇADA, (PRÉDIO ESCOLA) | 332,50 | x | 0,50 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 11,64 | |
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (LATERAL ESQUERDA) | 1,50 | x | 9,48 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 1,00 | |
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (FUNDOS) | 1,50 | x | 9,10 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 0,96 | |
| | | | PISO VARANDA CRECHE | 1,20 | x | 26,70 | x | 0,07 | x | 1,00 | | = | 2,24 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | **C1920** | **PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)** | | **COMP.** | **X** | **LARG.** | **X** | **QUANT.** | | | | = | **897,58** | **M2** |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 8,00 | x | 6,05 | x | 1,00 | | | | = | 48,40 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 3,90 | x | 6,00 | x | 1,00 | | | | = | 23,40 | |
| | | | CIRCULAÇÃO BLOCO DAS SALA AULAS 01, 02, 03 E 04, (FRENTE) | 34,45 | x | 2,40 | x | 1,00 | | | | = | 82,68 | |
| | | | CIRCULAÇÃO BLOCO DAS SALA AULAS 01, 02, 03 E 05, (LATERAL) | 35,45 | x | 3,40 | x | 1,00 | | | | = | 120,53 | |
| | | | CIRCULAÇÃO DIRETORIA | 7,50 | | 1,60 | | 1,00 | | | | = | 12,00 | |
| | | | HALL DE ENTRADA PRINCIPAL | 15,85 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 63,40 | |
| | | | AMPLIAÇÃO SALA DO AEE, | 6,30 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 25,20 | |
| | | | AMPLIAÇÃO SALA DO AEE, | 1,50 | x | 2,20 | x | 1,00 | | | | = | 3,30 | |
| | | | COORDENAÇÃO PEDAG. | 5,23 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 20,92 | |
| | | | COORDENAÇÃO PEDAG. | 3,88 | x | 2,02 | x | 1,00 | | | | = | 7,84 | |
| | | | SECRETARIA | 3,27 | x | 4,67 | x | 1,00 | | | | = | 15,27 | |
| | | | SECRETARIA | 1,12 | x | 1,35 | x | 1,00 | | | | = | 1,51 | |
| | | | SALAS DE AULAS , 02, 03 E 04 | 8,10 | x | 6,00 | x | 3,00 | | | | = | 145,80 | |
| | | | SALA DE AULA 05 | 8,00 | x | 6,00 | x | 1,00 | | | | = | 48,00 | |
| | | | SALA DE AULA 06 | 9,65 | x | 5,10 | x | 1,00 | | | | = | 49,22 | |
| | | | SALA 07, (INFORMÁTICA) | 3,30 | x | 5,10 | x | 1,00 | | | | = | 16,83 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 5,80 | x | 4,35 | x | 1,00 | | | | = | 25,23 | |
| | | PRÉDIO DA CRECHE ANTIGA | SALAS DE VÍDEO | 9,18 | x | 4,65 | x | 1,00 | | | | = | 42,69 | |
| | | | LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA | 9,18 | x | 4,65 | x | 1,00 | | | | = | 42,69 | |
| | | | DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA | 5,80 | x | 2,86 | x | 1,00 | | | | = | 16,59 | |
| | | | SALA DO ARQUIVO PEDAGÓGICO | 4,41 | x | 2,95 | x | 1,00 | | | | = | 13,01 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 8,90 | x | 4,61 | x | 1,00 | | | | = | 41,03 | |
| | | | VARANDA CRECHE, (CIRCULAÇÃO) | 1,20 | x | 26,70 | x | 1,00 | | | | = | 32,04 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | **C2180** | **REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm** | | **COMP.** | **X** | **LARG.** | **X** | **QUANT.** | | | | = | **94,85** | **M2** |
| | | BASE P/ PISO CERÂMICO | VESTIÁRIOS, (ALUNOS- M/F) | 4,32 | x | 3,35 | x | 2,00 | | | | = | 28,94 | |
| | | | WC / S. PROFESSORES | 2,00 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 2,40 | |
| | | | DEPÓSITO / BLOCO S. PROFESSORES | 4,65 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 9,30 | |
| | | | DESPENSA + CASA GÁS | 3,50 | x | 2,15 | x | 1,00 | | | | = | 7,53 | |
| | | | SANITÁRIO EXISTENTE (ALUNOS), MASC. E FEMIN. | 3,15 | x | 4,00 | x | 2,00 | | | | = | 25,20 | |
| | | | WC DA SALA DO AEE | 2,00 | x | 2,35 | x | 1,00 | | | | = | 4,70 | |
| | | | COORDENAÇÃO PEDAG. (SANITÁRIO) | 1,20 | x | 1,87 | x | 1,00 | | | | = | 2,24 | |
| | | | SECRETARIA, (SANITÁRIO) | 2,00 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 2,40 | |
| | | | WC DA DIRETORIA | 3,25 | x | 1,30 | x | 1,00 | | | | = | 4,23 | |
| | | PRÉDIO DA CRECHE ANTIGA | WC MASC. S. REUNIÃO (NOVO) | 1,40 | x | 2,80 | x | 1,00 | | | | = | 3,92 | |
| | | | WC FEM. S. REUNIÃO (EXISTENTE) | 1,40 | x | 2,85 | x | 1,00 | | | | = | 3,99 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | **C3001** | **CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO** | | **ÁREA** | | | | | | | | = | **94,85** | **M2** |
| | | | ÁREA DE REGULARIZAÇÃO | 94,85 | x | 1,00 | | | | | | | 94,85 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | **C1123** | **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)** | | **ÁREA** | | | | | | | | | **94,85** | **M2** |
| | | **CERÂM. ÁREA DE PISO** | ÁREA MOLHADAS | 94,85 | | | | | | | | = | 94,85 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.6** | **C1235** | **EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS** | | **ÁREA, (M2)** | | **QUANT.** | | | | | | | **1.570,89** | **M2** |
| | | **APLICAÇÃO EM TODO O PISO INDUSTRIA** | | | | | | | | | | | | |
| | | | PISO NOVO | 897,58 | x | 1,00 | | | | | | = | 897,58 | |
| | | | PISO EXISTENTE, (PISO QUE RECEBEU APENAS POLIMENTO) | 673,31 | x | 1,00 | | | | | | = | 673,31 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0505 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.7** | **C4623** | **PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)** | | **PERIMET.** | | **LARG.** | | | | | | **=** | **99,90** | **M2** |
| | | PISO DIRECIONAL E ALERTA | ÁREA CONFORME PROJETO, EM ÁREA DE PISO INDUSTRIAL | 333,00 | | 0,30 | | | | | | | 99,90 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.8** | **C4624** | **PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)** | | **PERIMET.** | | **LARG.** | | | | | | **=** | **29,61** | **M2** |
| | | PISO DIRECIONAL E ALERTA | ÁREA CONFORME PROJETO, EM ÁREA DE PISO INTERTRAVADO | 98,70 | | 0,30 | | | | | | | 29,61 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.9** | **C2284** | **SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm** | | **COMPRIM.** | | **QUANT.** | | | | | | | **10,65** | **M** |
| | | TRANSIÇÃO PISO INDUSTRIAL P/ CERÀMICO | SANITÁRIO ALUNOS | 1,05 | x | 2,00 | | | | | | = | 2,10 | |
| | | | WC SECRETARIA + ARQUIVO | 0,65 | x | 2,00 | | | | | | = | 1,30 | |
| | | | WC COORD. E DIRETORIA | 0,65 | x | 2,00 | | | | | | = | 1,30 | |
| | | | WC SALA DOS PROFESSORES | 0,65 | x | 1,00 | | | | | | = | 0,65 | |
| | | | DESPENSA DA CANTINA | 0,85 | x | 1,00 | | | | | | = | 0,85 | |
| | | | WC SALA DO AEE | 1,05 | x | 1,00 | | | | | | = | 1,05 | |
| | | | VESTIÁRIO EXISTENTES | 1,05 | x | 2,00 | | | | | | = | 2,10 | |
| | | | WC's S. REUNIÃO, (ANTIGA CRECHE) | 0,65 | x | 2,00 | | | | | | = | 1,30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.10** | **C1943** | **POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL** | | **LARGURA** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | **673,31** | **M2** |
| | | BENEFICIAMENTO (PISO INDUSTRIAL EXISTENTE) | DIRETORIA | 3,25 | x | 4,57 | x | 1,00 | | | | = | 14,85 | |
| | | | SALA DE AULA, 01 | 8,10 | x | 6,00 | x | 1,00 | | | | = | 48,60 | |
| | | | SALA DE AULA, 08 | 9,70 | x | 5,10 | x | 1,00 | | | | = | 49,47 | |
| | | | SALA , 09, (LEITURA) | 8,95 | x | 5,10 | x | 1,00 | | | | = | 45,65 | |
| | | | COZINHA | 4,25 | x | 5,89 | x | 1,00 | | | | = | 25,03 | |
| | | | COZINHA | 2,90 | x | 3,75 | x | 1,00 | | | | = | 10,88 | |
| | | | DEP. MERENDA ESCOLAR | 2,75 | x | 2,08 | x | 1,00 | | | | = | 5,72 | |
| | | | REFEITÓRIO | 12,07 | x | 6,75 | x | 1,00 | | | | = | 81,47 | |
| | | | AUDITÓRIO, (SALÃO) | 16,10 | x | 6,00 | x | 1,00 | | | | = | 96,60 | |
| | | | AUDITÓRIO, (PALCO) | 3,30 | x | 6,00 | x | 1,00 | | | | = | 19,80 | |
| | | | CIRCULAÇÃO BLOCO DA COZINHA | 13,57 | x | 1,30 | x | 1,00 | | | | = | 17,64 | |
| | | | HALL DA SALA DO AEE | 4,30 | x | 2,18 | x | 1,00 | | | | = | 9,37 | |
| | | | HALL DOS SANITÁRIOS | 7,12 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 11,39 | |
| | | | CIRCULAÇÃO DA SALA COORDENAÇÃO A SALA AULA 04, (FRENTE) | 50,85 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 81,36 | |
| | | | BL. SALAS DE AULAS 01 A 04, (LADO DO AUDITÓRIO) | 48,10 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 57,72 | |
| | | | CIRCULAÇÃO SALA 04, (LAT. DIREITA) | 7,90 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 12,64 | |
| | | | CIRCULAÇÃO DA SALA 04 P/ SALA 05 | 13,60 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 21,76 | |
| | | | HALL ENTRADA | 14,40 | x | 4,40 | x | 1,00 | | | | = | 63,36 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.11** | **C1915** | **PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm** | | **LARGURA** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | **194,12** | **M2** |
| | | **RECUPERAÇÃO DAS CALÇADAS EXISTENTES** | PERIMETRO CALÇADA DO PRÉDIO ESCOLAR | 0,50 | x | 332,50 | x | 1,00 | | | | = | 166,25 | |
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (LATERAL ESQUERDA) | 1,50 | x | 9,48 | x | 1,00 | | | | = | 14,22 | |
| | | | CALÇADA PROTEÇÃO, CRECHE, (FUNDOS) | 1,50 | x | 9,10 | x | 1,00 | | | | = | 13,65 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.12** | **C5028** | **PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA** | | **LARGURA** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | **417,90** | **M2** |
| | | | PASSEIO PÚBLICO, (CALÇLADA PRINCIPAL, FRENTE ESCOLA) | 4,00 | x | 85,00 | x | 1,00 | | | | = | 340,00 | |
| | | | PASSARELA DE ACESSO AO GINÁSIO | 2,00 | x | 7,30 | x | 1,00 | | | | = | 14,60 | |
| | | | ESTACIONAMENTO MOTOCICLETAS | 3,00 | x | 21,10 | x | 1,00 | | | | = | 63,30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.13** | **C3449** | **MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | | | **131,70** | **M** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0506 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PASSEIO PÚBLICO, (CALÇLADA PRINCIPAL, FRENTE ESCOLA) | 93,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 93,00 | |
| | | | PASSARELA DE ACESSO AO GINÁSIO | 7,30 | x | 2,00 | | | | | | = | 14,60 | |
| | | | ESTACIONAMENTO MOTOCICLETAS | 24,10 | x | 1,00 | | | | | | = | 24,10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.14** | **C2862** | **LASTRO DE BRITA** | | **LARG.** | | **COMP.** | | **ALT.** | | | | | **3,34** | **M3** |
| | | | CAIXAS P/ INFILTRAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS, (ESPAÇO ENTRE A SALA AULA NOVA E AS DEMAIS) | 0,80 | x | 8,30 | | 0,20 | | | | = | 1,33 | |
| | | | CAIXAS P/ INFILTRAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS, (ESPAÇO ENTRE A SALA PROFESSORES E AS DEMAIS) | 0,80 | | 6,30 | | 0,20 | | | | = | 1,01 | |
| | | | CAIXAS P/ INFILTRAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS, (ESPAÇO ENTRE A SALA PROFESSORES E AS DEMAIS) | 0,80 | | 6,30 | | 0,20 | | | | = | 1,01 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.0** | | **PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS** | | | | | | | | | | | | |
| **7.1** | **C0056** | **ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)** | | **COMPR.** | **X** | **LARG.** | **X** | **ALTURA** | | | | | **18,68** | **M3** |
| | | | PERÍMETRO DO BALDRAME ASER CONSTRUIDO, (PRÉDIO + PER. WC SALA REUNIÃO) | 186,75 | x | 0,20 | x | 0,50 | | | | = | 18,68 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.2** | **C0073** | **ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)** | | **COMPR.** | **X** | **ALT.** | | **QUANT.** | | | | = | **495,01** | **M2** |
| | | | COORDENAÇÃO, (FECHAMENTO PORTA WC) | 0,60 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | | = | 1,26 | |
| | | | SANIT. DA SECRETARIA | 5,37 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 16,11 | |
| | | | SANIT. ALUNOS (MASC./ FEM.) VESTIÁRIOS | 30,05 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 90,15 | |
| | | | EMPENA SANIT. ALUNOS (MASC./ FEM.) | 9,10 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 10,92 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 28,10 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 84,30 | |
| | | | EMPENA SALA DE AULA NOVA | 8,30 | x | 1,10 | x | 1,00 | | | | = | 9,13 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 32,10 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 96,30 | |
| | | | EMPENA SALA DOS PROFESSORES | 6,30 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 6,30 | |
| | | | AMPLIAÇÃO SALA AEE C/ WC | 14,99 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 44,97 | |
| | | | EMPENAS SALA DO AEE | 4,30 | x | 0,85 | x | 0,50 | | | | = | 1,83 | |
| | | | DESPENSA / CANTINA | 4,80 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 14,40 | |
| | | | EMPENA DA DESPENSA | 2,90 | x | 0,70 | x | 0,50 | | | | = | 1,02 | |
| | | | CASA DO GÁS | 1,15 | x | 1,50 | x | 1,00 | | | | = | 1,73 | |
| | | | FECHAR BURACO MURO, (SAIDA P/ GINÁSIO) | 3,75 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | | = | 7,88 | |
| | | | FECHAMENTO DE BURACOS, (COMBOGÓS, M2) | 33,75 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | | = | 33,75 | |
| | | | FECHAMENTO DE BURACOS, (DESLOC. PORTAS SALAS DE AULAS, 01, 02, 03 E 04 ) | 2,31 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | | = | 4,85 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 14,80 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 44,40 | |
| | | | EMPENAS DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 6,10 | x | 1,10 | x | 0,50 | | | | = | 3,36 | |
| | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE | FECHAMENTO BURACOS PORTAS | 0,66 | x | 2,10 | x | 2,00 | | | | = | 2,77 | |
| | | | PAREDE FECHAMENTO (WC SALA REUNIÃO) | 2,80 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 8,40 | |
| | | | FECHAMENTO BURACOS GRADIL S. REUNIÃO | 1,07 | x | 2,50 | x | 1,00 | | | | = | 2,68 | |
| | | | FECHAMENTO BURACOS GRADIL S. REUNIÃO | 1,70 | x | 2,50 | x | 2,00 | | | | = | 8,50 | |
| | | | MURETA | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.3** | **C0074** | **ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm** | | **COMP.** | **X** | **ALTURA** | **X** | **QUANT** | | | | | **10,67** | **M2** |
| | | | BONECA PORTÃO ENTRADA PRINCIPAL, | 0,40 | x | 2,30 | x | 1,00 | | | | = | 0,92 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0507 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | EMPENA SOBRE PORTÃO ENTRADA | 7,50 | x | 1,30 | x | 1,00 | | | | = | 9,75 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.4** | **C0776** | **CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE** | | **LARGURA** | **X** | **ALTURA** | **X** | **N. VEZES** | | **QUANT.** | | | **3.190,69** | **M2** |
| | | PRÉDIO ESCOLAR | COORDENAÇÃO, (FECHAMENTO PORTA WC) | 0,60 | x | 2,10 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 2,52 | |
| | | | SANIT. DA SECRETARIA | 5,37 | x | 3,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 32,22 | |
| | | | SANIT. ALUNOS (MASC./ FEM.) VESTIÁRIOS | 30,05 | x | 3,00 | x | 2,00 | x | 2,00 | | = | 360,60 | |
| | | | EMPENA SANIT. ALUNOS (MASC./ FEM.) | 9,10 | x | 1,20 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 21,84 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 28,10 | x | 3,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 168,60 | |
| | | | EMPENA SALA DE AULA NOVA | 8,30 | x | 1,10 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 18,26 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 32,10 | x | 3,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 192,60 | |
| | | | EMPENA SALA DOS PROFESSORES | 6,30 | x | 1,00 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 12,60 | |
| | | | AMPLIAÇÃO SALA AEE C/ WC | 14,99 | x | 3,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 89,94 | |
| | | | EMPENAS SALA DO AEE | 4,30 | x | 0,85 | x | 1,00 | x | 1,00 | | = | 3,66 | |
| | | | DESPENSA / CANTINA | 4,80 | x | 3,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 28,80 | |
| | | | EMPENA DA DESPENSA | 2,90 | x | 0,70 | x | 1,00 | x | 1,00 | | = | 2,03 | |
| | | | CASA DO GÁS | 1,15 | x | 1,50 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 3,45 | |
| | | | FECHAR BURACO MURO, (SAIDA P/ GINÁSIO) | 3,75 | x | 2,10 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 15,75 | |
| | | | EMPENAS SANITÁRIO ALUNOS | 3,45 | x | 0,90 | x | 1,00 | x | 1,00 | | = | 3,11 | |
| | | | EMPENAS BLOCO DAS SALA S DE AULAS, (01, 02, 03 E 04), FACE EXTERNA | 6,30 | x | 0,80 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 10,08 | |
| | | | FECHAMENTO DE BURACOS, (COMBOGOS, M2) | 16,01 | x | 1,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 32,02 | |
| | | | FECHAMENTO DE BURACOS, (DESLOC. PORTAS SALAS DE AULAS, 01, 02, 03 E 04 ) | 2,31 | x | 2,10 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 9,70 | |
| | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE | FECHAMENTO BURACOS PORTAS | 0,66 | x | 2,10 | x | 2,00 | | 2,00 | | = | 5,54 | |
| | | | PAREDE WC SALA REUNIÃO | 2,80 | x | 3,00 | x | 2,00 | | 1,00 | | = | 16,80 | |
| | | | FECHAMENTO BURACOS GRADIL S. REUNIÃO | 1,07 | x | 2,50 | x | 1,00 | | 2,00 | | = | 5,35 | |
| | | | FECHAMENTO BURACOS GRADIL S. REUNIÃO | 1,70 | x | 2,50 | x | 1,00 | | 2,00 | | = | 8,50 | |
| | | **ÁREA DE DEMOLIÇÃO, (REBOCO + CERÂMICA)** | ARGAMASSA = CERÂMICA | 2.030,38 | x | 1,00 | x | 1,00 | x | 1,00 | | = | 2.030,38 | |
| | | | PAREDES LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 14,80 | x | 3,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 88,80 | |
| | | | EMPENAS LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 6,10 | x | 1,10 | x | 1,00 | x | 0,50 | | = | 3,36 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **FACHADA** | COLUNA + MARQUISE PORTÃO | 8,85 | x | 0,50 | x | 1,00 | x | 1,00 | | = | 4,43 | |
| | | | FACE TOTAL FACHADA | 7,60 | | 3,80 | | 1,00 | | 1,00 | | = | 28,88 | |
| | | | | | | | | | | | **Á.TOTAL FACHADA** | = | **33,31** | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | BURACO PORTÃO A DESCONTAR, (PORTÃO) | 3,65 | x | 2,50 | x | 1,00 | x | 1,00 | **A. DESCON.** | = | **9,13** | |
| | | | | | | | | | | | **A. CERAM. FACHADA** | = | **24,18** | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.5** | **C1221** | **EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4** | | **PERIM.** | **X** | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | | **2.028,00** | **M2** |
| | | **PAREDES A RECEBER REVEST. CERÂMICO** | WC DA COORDENAÇÃO | 6,14 | x | 2,70 | x | 1,00 | | | | = | 16,58 | |
| | | | WC DA SECRETARIA | 6,40 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 19,20 | |
| | | | WC DA DIRETORIA | 9,10 | x | 2,70 | x | 1,00 | | | | = | 24,57 | |
| | | | SANIT. ALUNOS (MASC./ FEM.) EXISTENTE | 14,30 | x | 3,00 | x | 2,00 | | | | = | 85,80 | |
| | | | SANIT. ALUNOS (MASC./ FEM.) NOVO | 17,75 | | 3,00 | | 2,00 | | | | | 106,50 | |
| | | | COZINHA + DEP. MERENDA | 35,00 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 105,00 | |
| | | | DESPENSA DA CANTINA | 9,00 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 27,00 | |
| | | | BLOCO DA CANTINA, (SALAS + PAR. EXTERNAS) | 184,80 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 221,76 | |
| | | | CIRCULAÇÃO (COLUNAS) | 0,94 | x | 1,20 | x | 12,00 | | | | = | 13,54 | |
| | | | SALA DE AULA 05 | 55,90 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 67,08 | |
| | | | SALA DO AEE | 45,90 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 55,08 | |
| | | | WC DA SALA DO AEE | 8,78 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 26,34 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA | 106,50 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 127,80 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA, (WC COORD.) | 6,14 | x | 2,50 | x | 1,00 | | | | = | 15,35 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0508 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BLOCO DA DIRETORIA, (WC SECRETARIA) | 6,40 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 19,20 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA, (WC DIRETORIA) | 9,10 | x | 2,50 | x | 1,00 | | | | = | 22,75 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA,( SANIT. ALUNOS) | 14,30 | x | 3,00 | x | 2,00 | | | | = | 85,80 | |
| | | | BLOCO DAS SALAS DE AULAS, (01, 02, 03 E 04) | 185,70 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 222,84 | |
| | | | RESTAURANTE, PAREDES BAIXAS | 73,75 | | 1,20 | | 2,00 | | | | | 177,00 | |
| | | | RESTAURANTE, PAREDE ALTA / LAVAT. | 6,85 | x | 2,05 | x | 1,00 | | | | = | 14,04 | |
| | | | AUDITORIO | 21,15 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 63,45 | |
| | | | COLUNAS DO AUDITPORIO | 0,94 | x | 1,20 | x | 4,00 | | | | = | 4,51 | |
| | | | COLUNAS DA CIRCULAÇÃO, (FUNDOS S. AULAS 01 A 04) | 1,20 | x | 1,20 | x | 20,00 | | | | = | 28,80 | |
| | | | MURETA BASE P/ CERCA / GRADIL TIPO NYLOFOR, (SÓ FACE EXT. FRENTE PRÉDIO ESCOLA) | 47,25 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 23,63 | |
| | | | MURETA BASE P/ CERCA / GRADIL TIPO NYLOFOR, (SÓ FACE EXTER. FRENTE ANTIGA CRECHE) | 26,95 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 13,48 | |
| | | **AMPLIAÇÃO** | SANITÁRIOS ALUNOS (VESTIÁRIO) | 17,75 | x | 3,00 | x | 2,00 | | | | = | 106,50 | |
| | | | SANITÁRIOS ALUNOS (VESTIÁRIO) | 25,50 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 30,60 | |
| | | | SALA AULA | 29,30 | x | 1,20 | x | 2,00 | | | | = | 70,32 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 43,35 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 52,02 | |
| | | | WC DA SALA DOS PROFESSORES | 6,40 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 19,20 | |
| | | | DEP.MAT. LIMPEZA | 13,30 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 23,94 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 15,40 | x | 1,20 | x | 2,00 | | | | = | 36,96 | |
| | | **FACHADA** | FACHADA, (ENTRADA ESCOLA) | | | | | | | | Á. CERAM. FACHADA (M2) | = | 24,18 | |
| | | **PRÉDIO ANTIGA CRECHE** | WC FEM. S. REUNIÃO (EXISTENTE) | 8,50 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 25,50 | |
| | | | WC MASC.. S. REUNIÃO (NOVO) | 8,40 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 25,20 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 14,71 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 26,48 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.6** | **C3037** | **REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4** | | **ÁREA, (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | | **1.162,69** | **M2** |
| | | ÁREA DO CHAPISCO MENOS A ÁREA DE EMBOÇO | ÁREA CHAPISCO | 3.190,69 | | | | | | | | | | |
| | | | ÁREA DO EMBOÇO, (A DIMINUIR) | 2.028,00 | | | | | | | | | | |
| | | | **ÁREA A SER REBOCADA** | **1.162,69** | x | 1,00 | | | | | | = | 1.162,69 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.7** | **C0773** | **CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO** | | **COMPR.** | **X** | **LARG.** | | | | | | **=** | **31,68** | **M2** |
| | | CHAPIM SOBRE AS EMPENAS DA COBERTURA | SANITÁRIO ALUNOS (NOVOS) | 9,50 | x | 0,30 | | | | | | = | 2,85 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 8,60 | x | 0,30 | | | | | | = | 2,58 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 7,50 | x | 0,30 | | | | | | = | 2,25 | |
| | | | MURETA BASE P/ CERCA / GRADIL TIPO NYLOFOR, (FRENTE ESCOLA) | 43,10 | x | 0,30 | | | | | | = | 12,93 | |
| | | | MURETA BASE P/ CERCA / GRADIL TIPO NYLOFOR, (FRENTE ANTIGA CRECHE) | 36,90 | x | 0,30 | | | | | | = | 11,07 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.8** | **C4096** | **DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm** | | **ALTURA** | **X** | **LARG.** | **X** | **QUANT.** | | | | | **49,65** | **M2** |
| | | DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS DOS ALUNOS | SANITÁRIOSNOVOS | 1,80 | x | 4,32 | x | 2,00 | | | | = | 15,55 | |
| | | | SANITÁRIOS NOVOS | 1,80 | x | 1,20 | x | 8,00 | | | | = | 17,28 | |
| | | | SANITÁRIOS EXISTENTE, ALUNOS | 1,80 | x | 3,95 | x | 2,00 | | | | = | 14,22 | |
| | | | SANITÁRIOS EXISTENTE, ALUNOS | 1,80 | x | 1,93 | x | 6,00 | | | | = | 20,84 | |
| | | | | | | | | | | | **A. TOTAL** | | **67,89** | |
| | | | ÁREA A DESCONTAR | | | | | | | | | | | |
| | | | ESQUADRIAS | 1,60 | x | 0,60 | x | 16,00 | | | | = | **15,36** | |
| | | | | 1,60 | x | 0,90 | x | 2,00 | | | | = | **2,88** | |
| | | | | | | | | | | | **TOTAL DIVISÓRIAS** | = | **18,24** | |
| | | | | | | | | | | | **A. DIV. GRANITO** | | **49,65** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.9** | **C0778** | **CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO** | | **ÁREA, (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | | **61,77** | **M2** |
| | | | ÁREA DO FORRO, (LAJES) | 61,77 | x | 1,00 | | | | | | = | 61,77 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.10** | **C3035** | **REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO** | | **ÁREA, (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | | **61,77** | **M2** |
| | | | ÁREA CHAPISCO DO FORRO, (LAJES) | 61,77 | x | 1,00 | | | | | | = | 61,77 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.11** | **C1803** | **MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES** | | **PERIMET.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | | **40,00** | **M2** |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | MURETA DE BASE P/ A CERCA TIPO NYLOFOR, (FRENTE ESCOLA) | 43,10 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 21,55 | |
| | | | MURETA DE BASE P/ A CERCA TIPO NYLOFOR, (FRENTE ANTIGA CRECHE) | 36,90 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 18,45 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **7.12** | **C4729** | **CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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** | | **PERIMET.** | | **QUANT.** | | | | | | | **80,00** | **M** |
| | | CERCA PROTEÇÃO | CERCA SOBRE A MURETA, (FRENTE ESCOLA + ANTIGA CRECHE) | 80,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 80,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.0** | | **REVESTIMENTOS E PINTURAS** | | | | | | | | | | | | |
| **8.1** | **C4445** | **CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE** | | **ÁREA, (M2)** | | **QUANT.** | | | | | | | **685,09** | **M2** |
| | | | ÁREA DO EMBOÇO TOTAL | 2.028,00 | | | | | | | | | | |
| | | | ÁREA CERÂMI. 10 X10 CM, (A DESCONTAR) | 1.342,91 | | A DESCON. | | | | | | | | |
| | | | **REVESTIM CERÂMICO ACIMA DE 30 x 30 cm** | **685,09** | **x** | **1,00** | | | | | | = | 685,09 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.2** | **C1208** | **EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA** | | **PERIM.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | | **766,12** | **M2** |
| | | PAREDES, (INTERNNAS), PAREDES A RECEBRE TINTA LATEX | SALA 09, (LEITURA) | 28,14 | x | 1,60 | x | 1,00 | | | | = | 45,02 | |
| | | | SALA AULA 08 | 29,65 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 53,37 | |
| | | | SALA 07 (LEITURA) | 16,84 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 30,31 | |
| | | | SALA AULA 06 | 29,26 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 52,67 | |
| | | | SALA AULA 05 | 28,00 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 50,40 | |
| | | | BLOCO DAS SALA 01, 02, 03 E 04 | 28,20 | x | 1,80 | x | 4,00 | | | | = | 203,04 | |
| | | | DIRETORIA | 15,64 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 28,15 | |
| | | | SECRETARIA | 18,58 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 33,44 | |
| | | | COORDENAÇÃO | 22,50 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 40,50 | |
| | | | SALA DO AEE | 25,00 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 45,00 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIA | 20,30 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 36,54 | |
| | | | LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA | 27,65 | x | 1,86 | x | 1,00 | | | | = | 51,43 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 27,02 | x | 3,50 | x | 1,00 | | | | = | 94,57 | |
| | | | SALA DE VÍDEO | 27,65 | x | 1,86 | x | 1,00 | | | | = | 51,43 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 14,71 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 44,13 | |
| | | | | | | | | | | | **ÁREA, (M2)** | | **618,44** | |
| | | LAJE DE FORRO , (m2) | AMBIENTES | ÁREAS , (M2) | | QUANT. | | | | | | | | |
| | | | ÁREA DE FORRO EM LAJE, (CIRCULAÇÃO) | 28,55 | x | 1,00 | | | | | | = | 28,55 | |
| | | | CANTINA + DEPÓSITO DE MERENDA | 42,10 | x | 1,00 | | | | | | = | 42,10 | |
| | | | SALA DE LEITURA | 45,82 | x | 1,00 | | | | | | = | 45,82 | |
| | | | SALA DE INFORMÁTICA | 16,83 | x | 1,00 | | | | | | = | 16,83 | |
| | | | WC FEM. SALA DE REUNIÃO | 1,40 | x | 2,80 | | | | | | = | 3,92 | |
| | | | WC MASC. SALA DE REUNIÃO | 1,40 | x | 2,85 | | | | | | = | 3,99 | |
| | | | WC SALA PEDAGÓGICA | 1,20 | x | 1,87 | | | | | | = | 2,24 | |
| | | | WC SALA DIRETORIA | 1,30 | x | 3,25 | | | | | | = | 4,23 | |
| | | | | | | | | | | | **ÁREA TOTAL** | | **147,68** | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.3** | **C1615** | **LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA** | | **ÁREA (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | | **766,12** | **M2** |
| | | ÁREAS DE EMASSAMENTO | PAREDES INTERNAS, (SALAS DE AULAS E DEMAIS AMBIENTES, EMASSADAS) | 618,44 | x | 1,00 | | | | | | | 618,44 | |
| | | | LAJES EMASSADAS | 147,68 | | 1,00 | | | | | | | 147,68 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0510 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8.4** | **C3487** | **APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS** | | **ÁREA** | | | | | | | | **766,12** | **M2** |
| | | | ÁREA QUE RECEBEU TINTA LATEX, (PAREDES INTERNAS) | 766,12 | | | | | | | = | 766,12 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **8.5** | **C2233** | **REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO** | | **PERIM.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | **1.594,55** | **M2** |
| | | **PAREDES EXTERNAS** | BLOCO DA DIRETORIA | 53,95 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 107,90 | |
| | | | BLOCO SALA DO AEE | 26,20 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 52,40 | |
| | | | BLOCO DA CANTINA | 95,60 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 191,20 | |
| | | | SALA DE AULA 05 ( ISOLADA ) | 29,20 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 58,40 | |
| | | | BLOCO DAS S. AULAS 01 A 04 | 78,90 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 157,80 | |
| | | | BLOCO DOS SANIT. NOVOS (VESTIÁRIOS) | 25,50 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 51,00 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 29,30 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 58,60 | |
| | | | BLOCO SALA DOS PROFESSORES | 25,30 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 50,60 | |
| | | | REFEITÓRIO, (PAREDES BAIXAS) | 39,00 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | = | 46,80 | |
| | | | REFEITÓRIO, (PAREDES ALTAS) | 7,15 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 14,30 | |
| | | | AUDITÓRIO, (PAREDES FUNDOS) | 6,00 | x | 3,20 | x | 3,00 | | | = | 57,60 | |
| | | | AUDITÓRIO, (PAREDES FUNDOS) | 6,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | = | 12,00 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 15,40 | x | 3,15 | x | 1,00 | | | = | 48,51 | |
| | | **EMPENAS** | BLOCO DA DIRETORIA | 6,30 | x | 1,00 | x | 0,50 | | | = | 3,15 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA | 3,45 | x | 0,90 | x | 0,50 | | | = | 1,55 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA | 8,30 | x | 0,90 | x | 1,00 | | | = | 7,47 | |
| | | | BLOCO SALA DO AEE | 4,30 | x | 1,10 | x | 1,00 | | | = | 4,73 | |
| | | | BLOCO DA CANTINA | 6,30 | x | 0,85 | x | 1,00 | | | = | 5,36 | |
| | | | SALA DE AULA 06 | 5,45 | | 0,70 | | 0,50 | | | = | 1,91 | |
| | | | SALA DE AULA 05 ( ISOLADA ) | 6,30 | x | 0,85 | x | 1,00 | | | = | 5,36 | |
| | | | AUDITÓRIO | 6,00 | x | 0,85 | x | 2,00 | | | = | 10,20 | |
| | | | REFEITPORIO, (EMPENA) | 7,15 | x | 0,95 | x | 2,00 | | | = | 13,59 | |
| | | | REFEITPORIO, (CINTA) | 37,75 | x | 1,35 | x | 1,00 | | | = | 50,96 | |
| | | | BLOCO DOS SANIT. NOVOS (VESTIÁRIOS) | 9,10 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | = | 10,92 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 8,30 | x | 1,10 | x | 1,00 | | | = | 9,13 | |
| | | | BLOCO SALA DOS PROFESSORES | 6,30 | x | 1,00 | x | 1,00 | | | = | 6,30 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 6,10 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | = | 3,05 | |
| | | **COLUNAS** | COLUNAS FRENTE AO BL DA DIRETORIA | 1,20 | x | 1,55 | x | 5,00 | | | = | 9,30 | |
| | | | COLUNAS HALL DA ENTRADA | 1,20 | x | 1,55 | x | 4,00 | | | = | 7,44 | |
| | | | COLUNAS BL. SALAS 01 A 04 | 1,20 | x | 1,55 | x | 16,00 | | | = | 29,76 | |
| | | | COLUNAS DOS SANIT. EXISTENTES | 0,94 | x | 1,55 | x | 3,00 | | | = | 4,37 | |
| | | | COLUNAS DO AUDITÓRIO | 0,94 | x | 2,00 | x | 10,00 | | | = | 18,80 | |
| | | | COLUNA REFEITÓRIO | 1,20 | x | 2,00 | x | 7,00 | | | = | 16,80 | |
| | | | COLUNAS DO BLOCO DA CANTINA E SALA 05 | 0,94 | x | 1,55 | x | 10,00 | | | = | 14,57 | |
| | | | COLUNA DA CIRCULAÇÃO POR TRÁS DO AUDITÓRIO | 0,94 | x | 1,55 | x | 8,00 | | | = | 11,66 | |
| | | **MURO** | PERÍMETRO MURO EXISTENTE, (PRÉDIO ESCOLAR) | 87,85 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | = | 184,49 | |
| | | | PERÍMETRO MURO EXISTENTE, (ANTIGA CRECHE) | 38,40 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | = | 80,64 | |
| | | | MURETA, (GRADIL FRENTE ESCOLAR + ANTIGA CRECHE), FACE INTERNA | 80,00 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | = | 40,00 | |
| | | PRÉDIO DA ANTIGA CRECHE | PERÍMET. EXTER. ANTIGA CRECHE | 56,64 | x | 1,55 | x | 1,00 | | | = | 87,79 | |
| | | | EMPENAS PAR. EXT. CHECHE | 18,80 | x | 2,05 | x | 1,00 | | | = | 38,54 | |
| | | | PILARES VARANDA, ANTIGA CRECHE | 1,00 | x | 1,20 | x | 8,00 | | | = | 9,60 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **8.6** | **C1234** | **EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA** | | **ÁREA, (M2)** | | | | | | | | **1.594,55** | **M2** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0511 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | OBS: EM TODA A ÁREA QUE RECEBEU REVESTIMENTO TEXTURIZADO / PAREDES EXTERNA | ÁREA DO REVESTIMENTO TEXTURIZADO | 1.594,55 | | | | | | | | | 1.594,55 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.7** | **C1280** | **ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA** | | **ALT.** | | **LARG.** | | **NUM. FACES** | | **QUANT.** | | | **145,43** | **M2** |
| | | PORTA DE ABRIR 60 | CONFORME QUADRO DE ESQUADRIAS | 2,10 | x | 0,60 | x | 2,50 | x | 6,00 | | = | 18,90 | |
| | | PORTA DE ABRIR 90 | CONFORME QUADRO DE ESQUADRIAS | 2,10 | x | 0,90 | x | 2,50 | x | 21,00 | | = | 99,23 | |
| | | PORTA DE ABRIR 100 | CONFORME QUADRO DE ESQUADRIAS | 2,10 | x | 1,00 | x | 2,50 | x | 4,00 | | = | 21,00 | |
| | | PORTA DE ABRIR 120 | CONFORME QUADRO DE ESQUADRIAS, (DUAS BANDAS) | 2,10 | x | 1,20 | x | 2,50 | x | 1,00 | | = | 6,30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.8** | **C2470** | **TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | = | **540,76** | **M2** |
| | | SOMENTE NA ÁREA DE TELHAS APARENTES | COBERTA DO REFEITÓRIO | 13,35 | x | 8,30 | x | 1,00 | | | | = | 110,81 | |
| | | | COBERTA DO AUDITÓRIO | 5,13 | x | 2,65 | x | 1,00 | | | | = | 13,59 | |
| | | | COBERTA DA CIRCULAÇÃO INTERNA, (FUNDOS SALAS 01, 02, 03 E 04) | 46,45 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 83,61 | |
| | | | COBERTA DA CIRCULAÇÃO INTERNA, FRENTE SALAS (COORD. ATÉ SALA AULA 04) | 50,85 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 91,53 | |
| | | | COBERTA DA CIRCULAÇÃO INTERNA, (SANITÁRIOS ALUNOS) | 7,15 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 12,87 | |
| | | | COBERTA DA CIRCULAÇÃO INTERNA, (SANITÁRIOS ALUNOS) | 5,70 | x | 2,15 | x | 1,00 | | | | = | 12,26 | |
| | | | COBERTA DA CIRCULAÇÃO INTERNA, (ACEESO P/ CANTINA) | 13,60 | x | 2,50 | x | 1,00 | | | | = | 34,00 | |
| | | | COBERTA DA CIRCULAÇÃO INTERNA, (CANTINA P/ SALA AULA 06) | 33,90 | x | 1,90 | x | 1,00 | | | | = | 64,41 | |
| | | | COBERTA DA CIRCULAÇÃO INTERNA, (SALA 06 A 04, PASSANDO FRENTE A SALA 05) | 13,60 | x | 1,90 | x | 1,00 | | | | = | 25,84 | |
| | | | BEIRAL COBERTA DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 15,40 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 7,70 | |
| | | | VARANDA ANTIGA CRECHE | 27,85 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 55,70 | |
| | | | BEIRAL ANTIGA CRECHE | 56,90 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 28,45 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.9** | **C1279** | **ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO** | | **LARG** | | **ALTURA** | | **N. FACE** | | **QUANT.** | | = | **305,50** | **M2** |
| | | ESQUADRIAS EXTERNAS, (PORTÕES E GRADES PROTEÇÃO) | PORTÕES , (ACESSO P/ GINÁSIO) | 1,20 | x | 2,10 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 5,04 | |
| | | | GRADES PROTEÇÃO, (ÁREA DE JANELAS (M2) | 92,40 | x | 1,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 184,80 | |
| | | | SECRETARIA, DIRETORIA, CANTINA, (PORTAS) | 1,00 | x | 2,10 | x | 2,00 | x | 3,00 | | = | 12,60 | |
| | | | CANTINA, (PASSADOR DE MERENDA) | 2,50 | x | 1,20 | x | 2,00 | x | 1,00 | | = | 6,00 | |
| | | | COLUNAS METALICAS P/ ESTRU. DA COBERTA DO ESTACIONAMENTO DAS MOTOS E BICICLETAS | 0,50 | x | 2,50 | x | 2,00 | x | 7,00 | | = | 17,50 | |
| | | | ESTRUTURA METALICAS P/ COBERTA DO ESTACIONAMENTO DAS MOTO E BICICLETAS | 22,10 | x | 3,60 | x | 1,00 | x | 1,00 | | = | 79,56 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.10** | **C1206** | **EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS** | | **ÁREA (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | = | **145,43** | **M2** |
| | | PORTAS DE MADEIRA | ÁREA ESMALTE P/ ESQUADRIAS DE MADEIRA | 145,43 | x | 1,00 | | | | | | = | 145,43 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.11** | **C4431** | **CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE** | | **PERIM. (M)** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | = | **1.342,91** | **M2** |
| | | PRÉDIO ESCOLAR | FACE EXTERNA DA MURETA BASE DA CERCA GRADIL TIPO NYLOFOR, (FRENTE PRÉDIO ESCOLAR) | 43,10 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 21,55 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0512 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FACE EXTERNA DA MURETA BASE DA CERCA GRADIL TIPO NYLOFOR, (FRENTE PRÉDIO ANTIGA CRECHE) | 36,90 | x | 0,50 | x | 1,00 | | | | = | 18,45 | |
| | | | BLOCO DA CANTINA, (SALAS + PAR. EXTERNAS) | 184,80 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 221,76 | |
| | | | CIRCULAÇÃO (COLUNAS) | 0,94 | x | 1,20 | x | 12,00 | | | | = | 13,54 | |
| | | | SALA DE AULA 05 | 55,90 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 67,08 | |
| | | | SALA DO AEE | 45,90 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 55,08 | |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA | 106,50 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 127,80 | |
| | | | BLOCO DAS SALAS DE AULAS, (01, 02, 03 E 04) | 185,70 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 222,84 | |
| | | | RESTAURANTE, PAREDES BAIXAS | 73,75 | | 1,20 | | 2,00 | | | | | 177,00 | |
| | | | COLUNAS DO AUDITPORIO | 0,94 | x | 1,20 | x | 4,00 | | | | = | 4,51 | |
| | | | COLUNAS DA CIRCULAÇÃO < (FUNDOS S. AULAS) | 1,20 | x | 1,20 | x | 20,00 | | | | = | 28,80 | |
| | | | SANITÁRIOS ALUNOS (VESTIÁRIO) | 25,50 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 30,60 | |
| | | | SALA AULA NOVA | 29,30 | x | 1,20 | x | 2,00 | | | | = | 70,32 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 43,35 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 52,02 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 15,40 | x | 1,20 | x | 2,00 | | | | = | 36,96 | |
| | | | FACHADA PRINCIPAL, ENTRADA, (M2) | . | . | . | . | . | | | | = | 24,18 | M2 |
| | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE | PILARES VARANDA ANTIGA CRECHE | 1,00 | x | 1,20 | x | 8,00 | | | | = | 9,60 | |
| | | | PERÍMETRO EXTER. DESTE BLOCO | 56,65 | x | 1,20 | x | 1,00 | | | | = | 67,98 | |
| | | | SALA VÍDEO + LAB. MATEMÁTICA | 27,65 | x | 1,20 | x | 2,00 | | | | = | 66,36 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 14,71 | x | 1,80 | x | 1,00 | | | | = | 26,48 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.12** | **C1102** | **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)** | | **ÁREA (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | = | **1.342,91** | **M2** |
| | | **PAREDES (ÁREAS BAIXAS)** | ÁREA DE REVEST. C/ CERÂM. DECORATIVA | 1.342,91 | | 1,00 | | | | | | = | 1.342,91 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **8.13** | **C1123** | **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)** | | **ÁREA (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | = | **685,09** | **M2** |
| | | **PAREDES (ÁREAS ALTAS)** | ÁREAS MOLHADAS | 685,09 | | 1,00 | | | | | | = | 685,09 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.0** | | **ESQUADRIAS E FERRAGENS** | | | | | | | | | | | | |
| **9.1** | **CP-03** | **PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (1,0m x 2,10m) - COMPLETA** | | **QUANT.** | | | | | | | | = | **3,00** | **UN** |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (P07) | SALA DO AEE | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | CANTINA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.2** | **CP-04** | **PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90m x 2,10m) - COMPLETA** | | **QUANT.** | | | | | | | | = | **17,00** | **UN** |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (P06) | SALAS DE AULAS, SALA AEE,S. LEITURA, LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS, MATEMÁTICA, ARQUIVO PEDAGÓGICO E DEP. MAT. LIMPEZA | 17,00 | | | | | | | | | 17,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.3** | **CP-06** | **PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,60m x 2,10m) - COMPLETA** | | **QUANT.** | | | | | | | | | **6,00** | **UN** |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (P04) | BANH. (WC SALA REUNIÃO, COORD. SECRETARIA, DIRET. S. PROFESSORES) | 6,00 | | | | | | | | | 6,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.4** | **CP-05** | **PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80m x 2,10m) - COMPLETA** | | **QUANT.** | | | | | | | | | **4,00** | **UN** |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (P05) | DESPENSA + DML., ARQ. PEDAG. | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.5** | **C4517** | **PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM** | | **LARGURA** | **X** | **ALTURA** | **X** | **QUANT.** | | | | = | **18,74** | **M2** |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (P01) | BOX NOS SANITÁRIOS ALUNOS (M/F) | 0,60 | x | 1,60 | x | 14,00 | | | | = | 13,44 | |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (P02) | BOX NOS SANITÁRIOS ALUNOS (M/F) BOX`s P/ PNE | 1,00 | x | 1,60 | x | 2,00 | | | | = | 3,20 | |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (P03) | BOX P/ PNE, (SALA AEE) | 1,00 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | | = | 2,10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0513 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9.6** | **C3733** | **PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)** | | **LARG.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | **=** | **16,65** | **M2** |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (PF1) | ENTRADADE PESSOAL | 3,65 | x | 2,50 | x | 1,00 | | | | = | 9,13 | |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (PF2) | ENTRADADE MOTOCICLETAS | 2,00 | x | 2,50 | x | 1,00 | | | | = | 5,00 | |
| | | DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (PF3) | SAÍDA P/ A QUADRA AO LADO, (CRECHE ANTIGA) | 1,20 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | | = | 2,52 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.7** | **C4513** | **JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM** | | **LARGURA** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | **=** | **92,40** | **M2** |
| | | DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS | JANELA DE CORRER, (SALAS DE AULAS, SALA DO AEE, SALA LEITURA, S. PROF. ) | 2,00 | x | 1,10 | x | 42,00 | | | | = | 92,40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.8** | **CP-07** | **JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO** | | **LARGURA** | **X** | **ALTURA** | **X** | **QUANT.** | | | | **=** | **12,72** | **M2** |
| | | DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS | DML | 1,20 | x | 0,40 | x | 2,00 | | | | = | 0,96 | |
| | | | SANITÁRIO NOVOS | 1,20 | x | 0,40 | x | 6,00 | | | | = | 2,88 | |
| | | | SANITÁRIO EXISTENTE | 1,20 | x | 0,40 | x | 4,00 | | | | = | 1,92 | |
| | | | BOX PAD. P/ PNE, (SALA DO AEE) | 1,20 | x | 0,40 | x | 1,00 | | | | = | 0,48 | |
| | | | DEP. PANELAS, CANTINA | 1,20 | x | 0,40 | x | 2,00 | | | | = | 0,96 | |
| | | | SALA VÍDEO + LAB. MATEMÁTICA | 1,20 | x | 0,40 | x | 4,00 | | | | = | 1,92 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 1,20 | x | 0,40 | x | 4,00 | | | | = | 1,92 | |
| | | | WC' S. SALA DE REUNIÃO | 0,60 | x | 0,40 | x | 2,00 | | | | = | 0,48 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 0,60 | x | 0,40 | x | 2,00 | | | | = | 0,48 | |
| | | | DEP. MATERIAL DE LIMPEZA | 0,60 | x | 0,40 | x | 2,00 | | | | = | 0,48 | |
| | | | WC S. PROFESSORES | 0,60 | x | 0,40 | x | 1,00 | | | | = | 0,24 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.9** | **C2670** | **VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO** | | **ÁREAS (m2)** | **X** | **QUANT.** | | | | | | **=** | **92,40** | **M2** |
| | | DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS | JANELA DE CORRER, (JANELAS BAIXAS) | 92,40 | x | 1,00 | | | | | | | 92,40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.10** | **C2666** | **VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO** | | **COMPR.** | **X** | **LARG.** | **X** | **ALT.** | **X** | **QUANT.** | | **=** | **12,25** | **M3** |
| | | VER QUADRO ESQUADRIAS - JANELA DE CORRER, (JANELA DE 2,00 M) | VERGA E CONTRA VERGA | 3,80 | x | 0,15 | x | 0,30 | x | 42,00 | | = | 7,18 | |
| | | VER QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELA DE CORRER, (JANELA DE 1,20M) | VERGA E CONTRA VERGA | 3,00 | x | 0,15 | x | 0,20 | x | 23,00 | | = | 2,07 | |
| | | VER QUADRO ESQUADRIAS - JANELA DE CORRER, (JANELA DE 0,60 M) | VERGA E CONTRA VERGA | 2,40 | x | 0,15 | x | 0,15 | x | 6,00 | | = | 0,32 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PORTA DE ABRIR DE 60 CM | VERGA | 1,00 | x | 0,15 | x | 0,15 | x | 3,00 | | = | 0,07 | |
| | | PORTA DE ABRIR DE 90 CM | VERGA | 1,30 | x | 0,15 | x | 0,15 | x | 21,00 | | = | 0,61 | |
| | | PORTA DE ABRIR DE 100 CM | VERGA | 1,40 | x | 0,15 | x | 0,15 | x | 2,00 | | = | 0,06 | |
| | | PORTA DE ABRIR DE 120CM | VERGA | 1,60 | x | 0,15 | x | 0,15 | x | 2,00 | | = | 0,07 | |
| | | PORTÕES DE CORRER DE 200CM | VERGA | 2,60 | x | 0,15 | x | 0,20 | x | 2,00 | | = | 0,16 | |
| | | PORTÕES DE CORRER DE 365CM | VERGA | 4,25 | x | 1,15 | x | 0,35 | x | 1,00 | | = | 1,71 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.11** | **C1869** | **PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm** | | **COMPR.** | **X** | **QUANT.** | | | | | | **=** | **86,10** | **M** |
| | | DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELA DE CORRER | JANELAS BAIXAS | 2,05 | x | 42,00 | | | | | | = | 86,10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.12** | **C1970** | **PORTA DE FERRO EM CHAPA** | | **LARGURA** | **X** | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | **=** | **4,20** | **M2** |
| | | | ACESSO DA ESCOLA P/ GINÁSIO | 2,00 | x | 2,10 | x | 1,00 | | | | = | 4,20 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.13** | **C0586** | **CADEADO MÉDIO** | | **UNID** | **X** | **QUANT.** | | | | | | **=** | **7,00** | **UN** |
| | | | USO PORTÕES EXTERNO, (QUADRA E RUA) | 1,00 | x | 4,00 | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | USO GRADES PROTEÇÃO PORTAS, (SECRET., DIRET. E CANTINA) | 1,00 | x | 3,00 | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.14** | **C1426** | **GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO** | | **LARGURA** | **X** | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | **=** | **103,32** | **M2** |
| | | | USO JANEAS BAIXAS ( EXTERNAS) | 2,10 | x | 1,10 | x | 42,00 | | | | = | 97,02 | |
| | | | SECRETARIA, DIRETORIA E CANTINA, (PORTAS) | 1,00 | x | 2,10 | x | 3,00 | | | | = | 6,30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.15** | **C1873** | **PELÍCULA DE INSULFILM** | | **ÁREA (M2)** | **X** | **QUANT.** | | | | | | **=** | **92,40** | **M2** |
| | | APLICAÇÃO NOS VIDROS DAS JANEAS BAIXAS | ÁREA VIDROS (M2) | 92,40 | x | 1,00 | | | | | | = | 92,40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **9.16** | **C1999** | **PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO** | | **LARGURA** | **X** | **ALTURA** | | | | | | **=** | **1,80** | **M2** |
| | | | CASA DE GÁS | 1,20 | x | 1,50 | | | | | | = | 1,80 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0514 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10.0** | | **COBERTURA** | | | | | | | | | | | | |
| **10.1** | **C4466** | **COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)** | | **LARG.** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **827,84** | **M2** |
| | | PRÉDIO EXISTENTE, **(100 % REPOSIÇÃO)** | BLOCO DA COORD. + SALAS AULAS, 01 A 04. | 8,95 | x | 50,70 | x | 1,00 | | | | = | 453,77 | |
| | | | SANITÁRIOS ALUNOS | 6,25 | x | 7,10 | x | 1,00 | | | | = | 44,38 | |
| | | | SALA DO AEE | 5,45 | x | 11,00 | x | 1,00 | | | | = | 59,95 | |
| | | PRÉDIO NOVO | | | | | | | | | | | | |
| | | | SANITÁRIOS ALUNOS, (PRÉDIO) | 10,25 | x | 4,65 | x | 1,00 | | | | = | 47,66 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA, (PRÉDIO) | 10,60 | x | 6,05 | x | 1,00 | | | | = | 64,13 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA, (VARANDA) | 1,50 | x | 2,12 | x | 1,00 | | | | = | 3,18 | |
| | | | SALA DOS PROFES. (PRÉIO) | 8,70 | x | 6,05 | x | 1,00 | | | | = | 52,64 | |
| | | | SALA DOS PROFES. (VARANDA) | 1,50 | x | 2,12 | x | 1,00 | | | | = | 3,18 | |
| | | | DESPENSA DA CANTINA | 2,75 | x | 3,15 | x | 1,00 | | | | = | 8,66 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 5,15 | x | 8,05 | x | 1,00 | | | | = | 41,46 | |
| | | ANTIGA CRECHE | COBERTA VARANDA, (ANTIGA CRECHE) | 27,90 | x | 1,75 | x | 1,00 | | | | = | 48,83 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.2** | **C0661** | **CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm** | | **COMPR.** | | **QUANT.** | | | | | | **=** | **128,60** | **M** |
| | | DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA | CIRCULAÇÃO, (AUDIT. / BL. S. AULAS 01 A 04) | 32,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 32,00 | |
| | | | CIRCULAÇÃO, SALA AULAS 01 A 04, (FRENTE SALA AULA NOVA ) | 34,55 | x | 1,00 | | | | | | = | 34,55 | |
| | | | PASSARELA DA CANTINA P/ DIRETORIA | 13,60 | x | 2,00 | | | | | | = | 27,20 | |
| | | | CIRCULAÇÃO SANITÁRIOS ALUNOS EXISTENTE, (FRENTE P/ RESTAURANTE) | 8,85 | x | 1,00 | | | | | | = | 8,85 | |
| | | | CIRCULAÇÃO SANITÁRIOS ALUNOS EXISTENTE, (LATERAL DO RESTAURANTE) | 13,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 26,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.3** | **C2460** | **TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS** | | **COMPR.** | | **QUANT.** | | | | | | **=** | **6,10** | **M** |
| | | DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 6,10 | x | 1,00 | | | | | | = | 6,10 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.4** | **C3721** | **VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"** | | **COMPR.** | | **QUANT.** | | | | | | **=** | **75,00** | **M** |
| | | DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA | SANITÁRIO ALUNOS NOVOS | 3,65 | x | 5,00 | | | | | | = | 18,25 | |
| | | | SALA DE AULA NOVA | 6,35 | x | 5,00 | | | | | | = | 31,75 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 5,00 | x | 5,00 | | | | | | = | 25,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.5** | **C4468** | **FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **672,69** | **M2** |
| | | ESPAÇOS A SEREM CLIMATIZADOS | SALA DA COORDENAÇÃO | 5,23 | x | 4,00 | x | 1,00 | | | | = | 20,92 | |
| | | | SALA DA COORDENAÇÃO | 3,88 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 7,76 | |
| | | | SECRETARIA | 3,27 | x | 4,67 | x | 1,00 | | | | = | 15,27 | |
| | | | DIRETORIA | 3,25 | x | 4,57 | x | 1,00 | | | | = | 14,85 | |
| | | | SALAS DE AULAS 01, 02, 03 E 04 | 8,10 | x | 6,00 | x | 4,00 | | | | = | 194,40 | |
| | | | SALA AULA 05 | 8,00 | x | 6,00 | x | 1,00 | | | | = | 48,00 | |
| | | | SALA DE AULA 06 | 9,55 | x | 5,10 | x | 1,00 | | | | = | 48,71 | |
| | | | SALA AULA 08 | 9,65 | x | 5,10 | x | 1,00 | | | | = | 49,22 | |
| | | | SALA DO AEE | 4,00 | x | 6,30 | x | 1,00 | | | | = | 25,20 | |
| | | | SALA DO AEE | 1,50 | x | 2,20 | x | 1,00 | | | | = | 3,30 | |
| | | | SALA AULA (NOVA) | 6,00 | x | 8,00 | x | 1,00 | | | | = | 48,00 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 6,00 | x | 3,90 | x | 1,00 | | | | = | 23,40 | |
| | | | WC DA SALA DOS PROFESSORES | 1,20 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 2,40 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 4,35 | x | 5,80 | x | 1,00 | | | | = | 25,23 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 8,90 | x | 4,61 | x | 1,00 | | | | = | 41,03 | |
| | | | SALA DE VÍDEO E LAB. MATEMÁTICA | 9,18 | x | 4,65 | x | 2,00 | | | | = | 85,37 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 4,41 | x | 2,95 | x | 1,00 | | | | = | 13,01 | |
| | | | WC DA DIRETORIA | 1,30 | x | 3,25 | x | 1,00 | | | | = | 4,23 | |
| | | | WC DA SECRETARIA | 1,20 | x | 2,00 | x | 1,00 | | | | = | 2,40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.6** | **C4460** | **MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | **=** | **235,03** | **M2** |
| | | ESTÁ ÁREA É CONCIDERADO **25 %** DO TOTAL A SER RECUPERADO | REFEITÓRIO | 12,95 | x | 8,40 | x | 1,00 | = | 108,78 | | | | |
| | | | PASSARELA DA DIRETORIA P/ CANTINA | 12,60 | x | 2,35 | x | 1,00 | = | 29,61 | | | | |
| | | | AUDITÓRIO | 21,30 | x | 7,20 | x | 1,00 | = | 153,36 | | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0515 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BLOCO CANTINA A SALA AULA 06 C/ | 40,55 | x | 7,85 | x | 1,00 | = | 318,32 | | | | | |
| | | | SALA AULA 05 C/ CIRCULAÇÃO | 9,30 | x | 8,95 | x | 1,00 | = | 83,24 | | | | | |
| | | | CIRCULAÇÃO DA SALA 04A SALA 05 | 4,30 | x | 2,70 | x | 1,00 | = | 11,61 | | | | | |
| | | | ANTIGA CRECHE | 22,40 | x | 10,50 | x | 1,00 | = | 235,20 | | | | | |
| | | | | | | | | | **M2** | **940,11** | **0,25** | = | 235,03 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.7** | **C2201** | **RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA** | | **COMPR.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | = | **705,09** | **M2** |
| | | DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA | REFEITÓRIO | 12,95 | x | 8,40 | x | 1,00 | | | | = | 108,78 | | |
| | | | PASSARELA DA DIRETORIA P/ CANTINA | 12,60 | x | 2,35 | x | 1,00 | | | | = | 29,61 | | |
| | | | AUDITÓRIO | 21,30 | x | 7,20 | x | 1,00 | | | | = | 153,36 | | |
| | | | BLOCO CANTINA A SALA AULA 06 C/ | 40,55 | x | 7,85 | x | 1,00 | | | | = | 318,32 | | |
| | | | SALA AULA 05 C/ CIRCULAÇÃO | 9,30 | x | 8,95 | x | 1,00 | | | | = | 83,24 | | |
| | | | CIRCULAÇÃO DA SALA 04A SALA 05 | 4,30 | x | 2,70 | x | 1,00 | | | | = | 11,61 | | |
| | | | ANTIGA CRECHE | 22,40 | x | 10,50 | x | 1,00 | | | | = | 235,20 | | |
| | | | | | | | | | | TOTAL | | | **940,12** | | |
| | | | | | | | | | | A DESCONTAR ÁREA =25% | | | 235,03 | | |
| | | | | | | | | | | **RETELHAMENTO** | | | **705,09** | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.8** | **C0388** | **BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA** | | **COMPR.** | | **QUANT.** | | | | | | = | **498,15** | **M** |
| | | | PERÍMETRO EXTERNO BLO DA DIRETORIA | 224,25 | x | 1,00 | | | | | | = | 224,25 | | |
| | | | REFEITÓRIO | 42,25 | x | 1,00 | | | | | | = | 42,25 | | |
| | | | AUDITÓRIO | 56,60 | x | 1,00 | | | | | | = | 56,60 | | |
| | | | PASSARELA ACESSO CANTINA | 31,75 | x | 1,00 | | | | | | = | 31,75 | | |
| | | | VEST. NOVO | 3,65 | x | 2,00 | | | | | | = | 7,30 | | |
| | | | SALA AULA NOVA | 14,90 | x | 1,00 | | | | | | = | 14,90 | | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 14,95 | x | 1,00 | | | | | | = | 14,95 | | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 12,55 | x | 1,00 | | | | | | = | 12,55 | | |
| | | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE | 93,60 | x | 1,00 | | | | | | = | 93,60 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.9** | **C0387** | **BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL** | | **COMPR.** | | **QUANT.** | | | | | | = | **333,39** | **M** |
| | | | BLOCO DA CANTINA | 73,05 | x | 1,00 | | | | | | = | 73,05 | | |
| | | | REFEITÓRIO | 25,94 | x | 1,00 | | | | | | = | 25,94 | | |
| | | | AUDITÓRIO | 42,60 | x | 1,00 | | | | | | = | 42,60 | | |
| | | | PASSARELA ACESSO CANTINA | 31,75 | x | 1,00 | | | | | | = | 31,75 | | |
| | | | VEST. NOVO | 3,65 | x | 2,00 | | | | | | = | 7,30 | | |
| | | | SALA AULA NOVA | 14,90 | x | 1,00 | | | | | | = | 14,90 | | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 14,95 | x | 1,00 | | | | | | = | 14,95 | | |
| | | | BLOCO COORD. A SALA AULA 04, (LADO AUDIT.) | 41,90 | x | 1,00 | | | | | | = | 41,90 | | |
| | | | SALA DE AULA 05 | 21,90 | x | 1,00 | | | | | | = | 21,90 | | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 5,15 | x | 2,00 | | | | | | = | 10,30 | | |
| | | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE | 48,80 | x | 1,00 | | | | | | = | 48,80 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.10** | **C4463** | **CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA** | | **COMPR.** | | **QUANT.** | | | | | | = | **148,48** | **M** |
| | | | BLOCO DA DIRETORIA | 50,68 | x | 1,00 | | | | | | = | 50,68 | | |
| | | | PASSARELA P/ SALA 05 | 5,60 | x | 1,00 | | | | | | = | 5,60 | | |
| | | | SALA AULA 05 | 9,30 | x | 1,00 | | | | | | = | 9,30 | | |
| | | | BLOCO DA CANTINA | 40,55 | x | 1,00 | | | | | | = | 40,55 | | |
| | | | SALA DO AEE | 11,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 11,00 | | |
| | | | VESTIÁRIOA NOVO | 3,65 | x | 1,00 | | | | | | = | 3,65 | | |
| | | | SALA AULA NOVA | 6,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 6,00 | | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 6,05 | x | 1,00 | | | | | | = | 6,05 | | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 5,15 | x | 1,00 | | | | | | = | 5,15 | | |
| | | | PRÉDIO ANTIGA CRECHE | 10,50 | x | 1,00 | | | | | | = | 10,50 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.11** | **C0818** | **COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m** | | **COMPR.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | = | **8,75** | **M2** |
| | | | ESTACIONAMENTO , (MOTO / BICICLET.) | 2,50 | x | 0,50 | x | 7,00 | | | | = | 8,75 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.12** | **C1353** | **ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES** | | **COMPR.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | = | **66,30** | **M2** |
| | | | COBERTA ESTACIONAMENTO, (MOTOCICLETAS) | 22,10 | x | 3,00 | x | 1,00 | | | | = | 66,30 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10.13** | **C2432** | **TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m** | | **ÁREA - (M2)** | | **QUANT.** | | | | | | = | **66,30** | **M2** |
| | | | COBERTA ESTACIONAMENTO, (MOTO / BICICLETAS) | 66,30 | x | 1,00 | | | | | | = | 66,30 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10.14** | **C4462** | **TELHA CERÂMICA** | | **ÁREA (M2)** | | **QUANT.** | | | | | | **=** | **235,03** | **M2** |
| | | | ÁREA DEMOLIÇÃO COBERTA, (M2) 25 % DO TOTAL A SER RETELHADO | 235,03 | x | 1,00 | | | | | | = | 235,03 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.0** | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | | | | | | | | |
| **11.1** | **C2615** | **TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")** | | **COMPR.** | | | | | | | | **=** | **6,70** | |
| | | VER PROJETOS | CHUVEIROS, WC's NOVOS | 5,20 | | | | | | | | = | 5,20 | |
| | | | CHUVEIROS, WC's (S. RUNIÃO / ANTES CRECHE) | 1,50 | | | | | | | | = | 1,50 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.2** | **C2616** | **TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")** | | **COMPR.** | | | | | | | | **=** | **187,85** | |
| | | **PRÉDIO EXISTENTE** | ALIMENTAÇÃO QUE VEM DA REDE PÚBLICA | 87,75 | | | | | | | | = | 87,75 | |
| | | | ÁGUA FRIA 01 = AF 02 | 23,60 | | | | | | | | = | 23,60 | |
| | | | ÁGUA FRIA 03 = AF 04 | 9,10 | | | | | | | | = | 9,10 | |
| | | | ÁGUA FRIA 05 | 4,20 | | | | | | | | = | 4,20 | |
| | | | ÁGUA FRIA 06=AF 07 | 7,50 | | | | | | | | = | 7,50 | |
| | | | ÁGUA FRIA 08 | 5,95 | | | | | | | | = | 5,95 | |
| | | | ÁGUA FRIA 09 | 6,85 | | | | | | | | = | 6,85 | |
| | | | EXTRAVASOR, (LADRÃO) | 6,40 | | | | | | | | = | 6,40 | |
| | | | VENTILAÇÃO | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | **PRÉDIO DA ANTIGA CRECHE** | WC's (S. RUNIÃO / ANTES CRECHE) | 33,50 | | | | | | | | = | 33,50 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.3** | **C2617** | **TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")** | | **COMPR** | | | | | | | | **=** | **51,90** | |
| | | **PRÉDIO EXISTENTE** | AGUA FRIA, (01, 02, 05 E 08 | 20,70 | | | | | | | | = | 20,70 | |
| | | | CISTERNA P/ CAIXAS NOVAS | 12,20 | | | | | | | | = | 12,20 | |
| | | | LIMPEZA | 11,40 | | | | | | | | = | 11,40 | |
| | | **PRÉDIO DA ANTIGA CRECHE** | WC's (S. RUNIÃO / ANTES CRECHE) | 7,60 | | | | | | | | = | 7,60 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.4** | **C2618** | **TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")** | | **COMPR.** | | | | | | | | **=** | **55,90** | **M** |
| | | **PRÉDIO EXISTENTE** | REDE DISTRIBUIÇÃO D`ÁGUA FRIA | 54,30 | | | | | | | | = | 54,30 | |
| | | **PRÉDIO DA ANTIGA CRECHE** | WC's (S. RUNIÃO / ANTES CRECHE) | 1,60 | | | | | | | | = | 1,60 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.5** | **C2619** | **TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")** | | **COMPR.** | | | | | | | | **=** | **4,20** | **M** |
| | | TUBO PVC LIGAÇÕES DE ÁGUA FRIA | REDE DISTRIB. PRINCIPAL (ÁGUA FRIA) | 4,20 | | | | | | | | | 4,20 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.6** | **C2595** | **TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")** | | **COMPR.** | | | | | | | | | **27,00** | **M** |
| | | VER PROJETO | SANITÁRIOS NOVOS | 12,10 | | | | | | | | = | 12,10 | |
| | | | READEQUAÇÃO SISTEMA EXISTENTE, ICLUSIVE WC SALA DO AEE | 11,50 | | | | | | | | = | 11,50 | |
| | | | WC's (S. RUNIÃO / ANTES CRECHE) | 3,40 | | | | | | | | = | 3,40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.7** | **C2596** | **TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")** | | **COMPR.** | | | | | | | | | **81,20** | **M** |
| | | VER PROJETO | SANITÁRIOS NOVOS | 31,30 | | | | | | | | = | 31,30 | |
| | | | READEQUAÇÃO SISTEMA EXISTENTE, ICLUSIVE WC SALA DO AEE | 44,00 | | | | | | | | = | 44,00 | |
| | | | WC's (S. RUNIÃO / ANTES CRECHE) | 5,90 | | | | | | | | = | 5,90 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.8** | **C2593** | **TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')** | | **COMPR.** | | | | | | | | | **105,00** | **M** |
| | | VER PROJETO | SANITÁRIOS NOVOS | 37,40 | | | | | | | | = | 37,40 | |
| | | | READEQUAÇÃO SISTEMA EXISTENTE, ICLUSIVE WC SALA DO AEE | 52,00 | | | | | | | | = | 52,00 | |
| | | | WC's (S. RUNIÃO / ANTES CRECHE) | 15,60 | | | | | | | | = | 15,60 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.9** | **C1560** | **JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"** | | **UN** | | | | | | | | | **43,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | TORNEIRA JARDIM | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | DUCHAS HIGIÊNICAS | 10,00 | | | | | | | | = | 10,00 | |
| | | | BACIAS SANITÁRIAS | 15,00 | | | | | | | | = | 15,00 | |
| | | | CHUVEIROS | 5,00 | | | | | | | | = | 5,00 | |
| | | | CUBAS P/ LAVAT. | 12,00 | | | | | | | | = | 12,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.10** | **C1566** | **JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **13,00** | **UN** |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | DESCIDAS AF 01 A AF 09 | 9,00 | | | | | | | | = | 9,00 | |
| | | | REDE ALIMENT, CISTERNA P/ CAIXAS | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | REDE PRIMARIA, (CAIXA P/ REDE DISTRIBUIÇÃO ) CX. D`ÁGUA WC SALA REUNIÃO ANTIGA CRECHE | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.11** | **C1744** | **LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **8,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | DESCIDAS AF 03, 04, 06, 07 E 09 | 5,00 | | | | | | | | = | 5,00 | |
| | | | TRANZ. DISTRIB. P/ TUB. VENTILAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | AF 01, (WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.12** | **C1753** | **LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL AZUL C/ROSCA METÁLICA, D=25mmX1/2"** | | **QUANT** | | | | | | | | | **14,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | LAVATÓRIOS | 13,00 | | | | | | | | = | 13,00 | |
| | | | LAVATÓRIO, (WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA) | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.13** | **C1743** | **LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25X20mm (3/4"X1/2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **5,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SUBIDAS P/ CHUVEIROS | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | CHUVEIRO, (WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA) | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.14** | **C0954** | **COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **8,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | REDE ALIMENT, CISTERNA P/ CAIXAS | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | AF 01 A AF 09, (PRÉDIO ESCOLAR) | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | AF 01 (WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA) | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.15** | **C1552** | **JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **52,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | CONEXÃO DO RAMAL DA VENTILAÇÃO | 5,00 | | | | | | | | = | 5,00 | |
| | | | SANITÁRIOS NOVOS | 13,00 | | | | | | | | = | 13,00 | |
| | | | SANITÁRIOS REQUALIFICADOS | 32,00 | | | | | | | | = | 32,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.16** | **C4669** | **JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **13,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANITÁRIOS NOVOS | 8,00 | | | | | | | | = | 8,00 | |
| | | | SANITÁRIOS REQUALIFICADOS | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.17** | **C2360** | **TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS** | | **QUANT** | | | | | | | | | **17,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | CONEXÃO DO RAMAL DA VENTILAÇÃO | 16,00 | | | | | | | | = | 16,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.18** | **C2347** | **TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **4,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | CONEXÃO DO RAMAL DA VENTILAÇÃO | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.19** | **C1551** | **JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")** | | **QUANT** | | | | | | | | = | **32,00** | **UN** |
| | | | LIGAÇÃO DAS CXS SINFONADAS P/ LOUÇAS | 30,00 | | | | | | | | = | 30,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.20** | **C4388** | **JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **11,00** | **UN** |
| | | | QUANT. CONFORME PROJETO | 9,00 | | | | | | | | = | 9,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.21** | **C2410** | **TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA** | | **QUANT** | | | | | | | | | **1,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SAÍDA COM 50 MM DAS CAIXAS P/ CONECTAR C/ A TUBULAÇÃO DE 40MM ANTES DA REDUÇÃO | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.22** | **C0953** | **COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **27,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | AF 01 A AF 09 | 19,00 | | | | | | | | = | 19,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 8,00 | | | | | | | | = | 8,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0518 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11.23** | **C2381** | **TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **39,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | AF 01 A AF 09 | 33,00 | | | | | | | | = | 33,00 | |
| | | | VENTILAÇÃO CX's D` ÁGUA | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.24** | **C2382** | **TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **7,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | AF 01 A AF 09 | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.25** | **C2405** | **TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA** | | **QUANT** | | | | | | | | | **30,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | AF 01 A AF 09 | 28,00 | | | | | | | | = | 28,00 | |
| | | | LIMPEZA CAIXAS / EXTRAVASOR | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA, (EXTRAVAZOR P/ LIMPEZA) | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.26** | **C2383** | **TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **3,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | AMBIENTES, (AF 01 A AF 02) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA, (DIST. GERAL) | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.27** | **C2406** | **TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA** | | **QUANT** | | | | | | | | | **1,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | REDE DISTRIBUIÇÃO P/ VENTILAÇÃO WC's NOVOS | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.28** | **C2657** | **UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **1,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | CONECTAR NA REDE DISTRIB. EXIST. (CX. SOBRE OS SANIT. ALUNOS) EXISTENTE | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.29** | **C1582** | **JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **10,00** | **UN** |
| | | RAMIFICAÇAO DA REDE PRIMÁRIA P/ SECUNDARIA | VER PROJETO | 9,00 | | | | | | | | = | 9,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.30** | **C1584** | **JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **9,00** | **UN** |
| | | RAMAL PRIMÁRIO | VER PROJETO | 9,00 | | | | | | | | = | 9,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.31** | **C2347** | **TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **4,00** | **UN** |
| | | RAMAL PRIMÁRIO | SAÍDAS P/ VENTILAÇÃO | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.32** | **C2360** | **TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS** | | **QUANT** | | | | | | | | | **7,00** | **UN** |
| | | RAMAL PRIMÁRIO | SAÍDAS P/ VENTILAÇÃO, (PREDIO ESCOLAR) | 6,00 | | | | | | | | = | 6,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA, (SAÍDA P/ VENTILAÇÃO) | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.33** | **C1757** | **LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS** | | **QUANT** | | | | | | | | | **18,00** | **UN** |
| | | | PERÍMETRO DA TUBUL. D= 100MM/6M | 18,00 | | | | | | | | = | 18,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.34** | **C2172** | **REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **5,00** | **UN** |
| | | | REGISTROS P/ OS CHUVEIROS | 5,00 | | | | | | | | = | 5,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.35** | **C2168** | **REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **15,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | AF 01, 02, 05 E 08 | 15,00 | | | | | | | | = | 15,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.36** | **C2159** | **REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **2,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | LIMPEZA DAS CAIXAS | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.37** | **C2160** | **REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **2,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | REG. GERAL, (REDES DE DISTRIBUIÇÃO) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.38** | **C2167** | **REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **6,00** | **UN** |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | AF 03, 04, 06, 07 E 09 | 5,00 | | | | | | | | = | 5,00 | |
| | | | AF 01 DO WC SALA DE REUNIÃO | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.39** | **C3653** | **ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")** | | **UNID.** | | **QUANT** | | | | | | | **20,00** | **UN** |
| | | | AF 03, 04, 06, 07 E 09 | 5,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 10,00 | |
| | | | CHUVEIROS, BOX WC"s NOVOS | 4,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 8,00 | |
| | | | CHUVEIRO DO WC SALA REUNIÃO | 1,00 | | 2,00 | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.40** | **C3654** | **ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **10,00** | **UN** |
| | | | AF 01, 02, 05 E 08 | 4,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 8,00 | |
| | | | LIMPEZA DAS CAIXAS | 1,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | REDE DIST. WC SALA REUNIÃO | 1,00 | | 2,00 | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.41** | **C3655** | **ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **4,00** | **UN** |
| | | | REG. GERAL, REDE DISTRIBUIÇÃO, (PRÉDIO ESCOLAR) | 1,00 | x | 2,00 | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | REG. GERAL, REDE DISTRIBUIÇÃO, (PRÉDIO ESCOLAR) | 1,00 | | 2,00 | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.42** | **C0020** | **ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **10,00** | **UN** |
| | | CAIXAS SANITÁRIO NOVOS | SAÍDAS P/ OS EXTRAVASORES | 5,00 | | | | | | | | = | 5,00 | |
| | | CAIXAS SANITÁRIO NOVOS | ENTRADA DA REDE ALIMENT. DA RUA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | CAIXAS SANIT. SALA DE REUNIÃO | SAÍDAS P/ OS EXTRAVASORES | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | CAIXAS SANIT. SALA DE REUNIÃO | ENTRADA REDE QUE VEM PRÉDIO ESCOLAR | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.43** | **C0021** | **ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **6,00** | **UN** |
| | | | REDE DE LIMPEZA | 5,00 | | | | | | | | = | 5,00 | |
| | | | ALIMENTAÇÃO QUE VEM DA CITERNA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.44** | **C0022** | **ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **2,00** | **UN** |
| | | | DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS DUAS CAIXAS, (WC SALA REUNIÃO) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.45** | **C0023** | **ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **4,00** | **UN** |
| | | | CAPTAÇÃO P/ REDE DA DISTRIB. GERAL | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.46** | **C0606** | **CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm** | | **COMPR** | **X** | **LARG** | **X** | **QUANT** | | | | | **5,04** | **M2** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | PRÉDIO ESCOLAR | 0,60 | x | 0,60 | x | 11,00 | | | | = | 3,96 | |
| | | | CRECHE ANTIGA | 0,60 | x | 0,60 | x | 3,00 | | | | = | 1,08 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.47** | **C4927** | **CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)** | | **QUANT** | | | | | | | | | **11,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANITÁRIOS PRÉDIO ESCOLAR | 11,00 | | | | | | | | = | 11,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.48** | **C4923** | **CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)** | | **QUANT** | | | | | | | | | **3,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANITÁRIOS, (CHUVEIROS DOS SANIT. NOVOS) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | WC SALA DE REUNIÃO | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.49** | **C4822** | **TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM** | | **QUANT** | | | | | | | | = | **8,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | WC's PRÉDIO ESCOLAR | 7,00 | | | | | | | | = | 7,00 | |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | WC's PRÉDIO ANTIGA CRECHE | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.50** | **C3442** | **CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L** | | **QUANT** | | | | | | | | | **3,00** | **UN** |
| | | | SANITÁRIOS NOVOS | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0520 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11.51** | **C3441** | **CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L** | | **QUANT** | | | | | | | | | **2,00** | **UN** |
| | | | WC SALA REUNIÃO, (CRECHE ANTIGA) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.52** | **C2502** | **TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO** | | **QUANT** | | | | | | | | | **15,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANIT ALUNOS FEM. E MASC. (NOVO) | 6,00 | | | | | | | | = | 6,00 | |
| | | | WC's SALA DOS PROFESSORES | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | WC SECRETARIA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | SANIT ALUNOS FEM. E MASC. (EXIST.) | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | WC DO AEE | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO, (MASCUL + FEMINNINO), ANTES CRECHE | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.53** | **C2498** | **TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **8,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANIT. ALUNOS (MASC./FEM.) | 6,00 | | | | | | | | = | 6,00 | |
| | | | WC's SALA DE REUNIÃO | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.54** | **C0355** | **BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m** | | **QUANT** | | | | | | | | | **2,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANIT ALUNOS FEM. E MASC. (EXISTENTES) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.55** | **C0356** | **BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m** | | **QUANT** | | | | | | | | | **2,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANIT. ALUNOS FEM. E MASC. (NOVO) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.56** | **C3996** | **BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS** | | **QUANT** | | | | | | | | | **5,00** | **CJ** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | WC's SALA DOS PROFESSORES | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | WC SECRETARIA | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | WC SALA DO AEE | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO, (MASCUL + FEMINNINO), ANTES CRECHE | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.57** | **C4635** | **BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)** | | **QUANT** | | | | | | | | | **3,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | WC's PNE, NOVO | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | WC's ALUNOS (EXISTENTE) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.58** | **C0348** | **BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA** | | **QUANT** | | | | | | | | = | **12,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANITÁRIOS FEM. E MASC. (NOVO) | 6,00 | | | | | | | | = | 6,00 | |
| | | | SANITÁRIOS FEM. E MASC. (EXIST.) | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | WC SALA REUNIÃO, (MASCUL + FEMINNINO), ANTES CRECHE | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.59** | **C1898** | **PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S** | | **COMPR** | | **QUANT.** | | | | | | | **8,10** | **M** |
| | | VER PROJETO | BACIAS | 0,80 | x | 3,00 | | | | | | = | 2,40 | |
| | | | PROTEÇÃO P/ O LAVATÓRIO | 1,90 | x | 3,00 | | | | | | = | 5,70 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.60** | **C1151** | **DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)** | | **QUANT** | | | | | | | | | **11,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | WC's PNE | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | WC's SANITÁRIO ALUNAS (NOVO) | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | WC's SANITÁRIO ALUNAS (EXIST.) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | WC's (SECRETARIA, SALA PROFESSORES) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | WC FEMININO DA SALA REUNIÃO, (ANTES CRECHE) | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.61** | **C3513** | **CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO** | | **QUANT** | | | | | | | | | **6,00** | **UN** |
| | | QUANT. CONFORME PROJETO | SANITÁRIOS ALUNOS (NOVO) | 4,00 | | | | | | | | = | 4,00 | |
| | | | WC DA SALA REUNIÃO, (ANTES CRECHE) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.62** | **C1792** | **MICTORIO DE LOUÇA BRANCA** | | **QUANT** | | | | | | | | | **1,00** | **UN** |
| | | | SANITÁRIO ALUNOS, MASC. (EXIST.) BOX PNE | 1,00 | | | | | | | | = | 1,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11.63** | **C4821** | **CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS** | | **QUANT** | | | | | | | | | **5,00** | **UN** |
| | | | LAVATÓRIO DOS WC: SALA PROFES. ;SALA DO AEE E SECRETARIA | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | WC's SALA DE REUNIÃO, (ANTES REFEIT. CRECHE ANTIGA) | 2,00 | | | | | | | | = | 2,00 | |
| **11.64** | **C2095** | **RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **194,55** | **M** |
| | | | TUBULAÇÃO D=15 A D25mm | 194,55 | | | | | | | | = | 194,55 | |
| **11.65** | **C2096** | **RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **112,00** | **M** |
| | | | TUBULAÇÃO D=32 A D50mm | 112,00 | | | | | | | | = | 112,00 | |
| **11.66** | **C1238** | **ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **194,55** | **M** |
| | | | TUBULAÇÃO D=15 A D25mm | 194,55 | | | | | | | | = | 194,55 | |
| **11.67** | **C1239** | **ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")** | | **QUANT** | | | | | | | | | **112,00** | **M** |
| | | | TUBULAÇÃO D=32 A D50mm | 112,00 | | | | | | | | = | 112,00 | |
| **11.68** | | **FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO, (VESTIÁRIO NOVO + SISTEMA EXISTENTE).** | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.1** | **C1630** | **LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO** | **DIAMETRO, (D=1,20M)** | | | **RAIO (r2)** | | **QUANT.** | | | | | **21,52** | **M2** |
| | | | FILTRO | 3,14 | x | 1,00 | x | 2,00 | | | | = | 6,28 | |
| | | | SUMIDOURO | 3,14 | x | 0,44 | x | 2,00 | | | | = | 2,74 | |
| | | | **UNIDADE** | **LARG.** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | | |
| | | | FOSSA | 2,50 | | 2,50 | | 2,00 | | | | = | 12,50 | |
| **11.68.2** | **C2784** | **ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m** | **DIAMETRO, (D=1,20M)** | | | **RAIO (r2)** | | **PROF.** | | **QUANT.** | | | **52,12** | **M3** |
| | | | FILTRO | 3,14 | x | 1,21 | x | 1,50 | x | 2,00 | | = | 11,40 | |
| | | | SUMIDOURO | 3,14 | x | 0,92 | x | 2,50 | x | 2,00 | | = | 14,48 | |
| | | | VALAS P/ TUBUL AMPLIAÇÃO | | | 19,95 | x | 0,30 | x | 0,30 | | = | 1,80 | |
| | | | VALAS P/ TUBUL. REQUALIFICAÇÃO | | | 23,70 | x | 0,30 | x | 0,30 | | = | 2,13 | |
| | | | **UNIDADE** | **LARG.** | | **COMP.** | | **PROF.** | | **QUANT.** | | | | |
| | | | FOSSA | 2,60 | | 2,60 | | 1,65 | | 2,00 | | = | 22,31 | |
| **11.68.3** | **C0095** | **APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG** | **DIAMETRO, (D=1,20M)** | | | **RAIO (r2)** | | **QUANT.** | | | | | **26,91** | **M2** |
| | | | FILTRO + SUMIDOURO | 3,14 | x | 1,21 | x | 2,00 | | | | = | 7,60 | |
| | | | | 3,14 | x | 0,92 | x | 2,00 | | | | = | 5,79 | |
| | | | **UNIDADE** | **LARG.** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | | |
| | | | FOSSA | 2,60 | | 2,60 | | 2,00 | | | | = | 13,52 | |
| **11.68.4** | **C2920** | **REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA** | **VOL. (M3)** | | | **QUANT.** | | | | | | | **15,23** | **M3** |
| | | | MATERIAL ESCAVADO | 52,12 | | | | | | | | | | |
| | | | ESPAÇO OCUPADO, (FILTRO + SUMIDOURO) | 16,27 | | | | | | | | | | |
| | | | ESPAÇO OCUPADO, (FOSSA) | 20,63 | | | | | | | | | | |
| | | | **REATERRO** | **15,23** | x | **1,00** | | | | | | = | 15,23 | |
| **11.68.5** | **C1405** | **FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X** | **PERÍMETRO** | | | **ALT.** | | **N. FACES** | | QUANT. | | | **90,84** | **M2** |
| | | | FOSSA, (CINTAS) | 8,00 | x | 0,20 | x | 2,00 | x | 4,00 | | = | 12,80 | |
| | | | FOSSA, (PILARES) | 0,20 | x | 1,50 | x | 2,00 | x | 8,00 | | = | 4,80 | |
| | | | FOSSA, (PERÍMETRO LAJE DE FUNDO) | 9,60 | x | 0,15 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 2,88 | |
| | | | FOSSA, (BASE LAJE DE TAMPA) | 2,00 | x | 2,00 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 8,00 | |
| | | | FILTRO, (ÁREA DE LAJES DO, FILTRO E TAMPA) | 2,78 | x | 1,00 | x | 2,00 | x | 2,00 | | = | 11,10 | |
| | | | FILTRO, (PERÍMETRO EXTERNO DAS LAJES, FUNDO, FILTRO E TAMPA) | 8,17 | x | 0,15 | x | 3,00 | x | 2,00 | | = | 48,99 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SUMIDOURO, (LAJE DE TAMPA) | 1,13 | x | 1,00 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 2,26 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.6** | **C0843** | **CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO** | | **ÁREA (M2)** | | **ALT.** | | **UNID.** | | **QUANT.** | | | **9,59** | **M3** |
| | | | FILTRO, (LAJES DE FUNDO, FILTRO INTERMED. E TAMPA) | 4,08 | x | 0,15 | x | 3,00 | x | 2,00 | | = | 3,67 | |
| | | | SUMIDOURO, (LAJE DE TAMPA) | 1,37 | x | 0,15 | x | 1,00 | x | 2,00 | | = | 0,41 | |
| | | | **UNIDADE** | **LARG.** | | **ALT.** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | |
| | | | FOSSA, (CINTAS) | 0,20 | x | 0,20 | x | 8,00 | x | 4,00 | | = | 1,28 | |
| | | | FOSSA, (PILARES) | 0,20 | x | 0,20 | x | 1,50 | x | 8,00 | | = | 0,48 | |
| | | | FOSSA, ( TAMPA & FUNDO) | 2,50 | x | 0,15 | x | 2,50 | x | 4,00 | | = | 3,75 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.7** | **C4151** | **ARMADURA DE AÇO CA 50/60** | | **VOL. (M3)** | | **KG/M3** | | QUANT. | | | | | **767,20** | **KG** |
| | | | CONCRETO | 9,59 | x | 80,00 | x | 1,00 | | | | = | 767,20 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.8** | **C1604** | **LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO** | | **VOL. (M3)** | | QUANT. | | | | | | | **9,59** | **M3** |
| | | | VOL. (M3) DAS LAJES | 9,59 | x | 1,00 | | | | | | = | 9,59 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.9** | **C1611** | **LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM** | | **ÁREA M2** | | **QUANT.** | | | | | | | **20,67** | **M2** |
| | | | LASTRO P/ A LAJE PISO, (FOSSA) | 6,25 | x | 2,00 | | | | | | = | 12,50 | |
| | | | LASTRO P/ A LAJE PISO, (FILTRO) | 4,08 | x | 2,00 | | | | | | = | 8,17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.10** | **C2862** | **LASTRO DE BRITA** | | **ÁREA (m2)** | | **LARG.** | | **ALT.** | | **QUANT.** | | | **10,62** | **M3** |
| | | | SUMIDOURO, (LATERAIS ) | 4,78 | x | 0,30 | x | 2,50 | x | 2,00 | | = | 7,16 | |
| | | | SUMIDOURO, (FUNDOS) | 1,13 | | | x | 0,30 | x | 2,00 | | = | 0,68 | |
| | | | FILTRO, (FILTRO) | 2,78 | | | x | 0,50 | x | 2,00 | | = | 2,78 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.11** | **C0106** | **AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=120cm** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | | | **5,00** | **M** |
| | | | SUMIDOURO | 2,50 | x | 2,00 | | | | | | = | 5,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.12** | **C0074** | **ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm** | | **COMP.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | | **41,72** | **M2** |
| | | | FILTRO | 5,91 | x | 1,50 | x | 2,00 | | | | = | 17,72 | |
| | | | FOSSA | 8,00 | x | 1,50 | x | 2,00 | | | | = | 24,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.13** | **C0776** | **CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE** | | **COMP.** | | **ALTURA** | | **QUANT.** | | | | | **41,72** | **M2** |
| | | | FILTRO, (PAREDE INTERNA) | 5,91 | x | 1,50 | x | 2,00 | | | | = | 17,72 | |
| | | | FOSSA, (PAREDE INTERNA) | 8,00 | x | 1,50 | x | 2,00 | | | | = | 24,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.14** | **C3408** | **REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3** | | **ÁREA (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | | **83,44** | **M2** |
| | | | ÁREA CHAPISCADA | 41,72 | x | 2,00 | | | | | | = | 83,44 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.15** | **C4760** | **TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | | | **87,30** | **M** |
| | | | LIGAÇÃO - FOSSA P/ FILTRO E SUMIDOURO | 43,65 | x | 2,00 | | | | | | = | 87,30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **11.68.16** | **C2601** | **TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")** | | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | | | | **3,00** | **M** |
| | | | MANUTENÇÃO (FOSSA E FILTRO) | 1,50 | x | 2,00 | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **12.0** | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | | | | | | | |
| 12.1 | C2062 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO | | QUANT | | | | | | | | | 1,00 | UN |
| 12.2 | C2068 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO | | QUANT | | | | | | | | | 2,00 | UN |
| 12.3 | C4816 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA | | QUANT | | | | | | | | | 1,00 | UN |
| 12.4 | C1128 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A | | QUANT | | | | | | | | | 2,00 | UN |
| 12.5 | C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | | QUANT | | | | | | | | | 2,00 | UN |
| 12.6 | C1095 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | | QUANT | | | | | | | | | 3,00 | UN |
| 12.7 | C1093 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | | QUANT | | | | | | | | | 44,00 | UN |
| 12.8 | C1092 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | | QUANT | | | | | | | | | 1,00 | UN |
| 12.9 | C4530 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | | QUANT | | | | | | | | | 10,00 | UN |
| 12.10 | C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | | QUANT | | | | | | | | | 8,00 | UN |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.11 | C1192 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") | | QUANT | | | | | | | | | 24,20 | M |
| 12.12 | C1190 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") | | QUANT | | | | | | | | | 87,14 | M |
| 12.13 | C1189 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") | | QUANT | | | | | | | | | 21,34 | M |
| 12.14 | C1188 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") | | QUANT | | | | | | | | | 40,59 | M |
| 12.15 | C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | | QUANT | | | | | | | | | 149,93 | M |
| 12.16 | C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | | QUANT | | | | | | | | | 1514,04 | M |
| 12.17 | C0559 | CABO EM PVC 1000V 70MM2 | | QUANT | | | | | | | | | 99,00 | M |
| 12.18 | C0554 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | | QUANT | | | | | | | | | 287,65 | M |
| 12.19 | C0527 | CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 | | QUANT | | | | | | | | | 424,82 | M |
| 12.20 | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | | QUANT | | | | | | | | | 2208,80 | M |
| 12.21 | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | | QUANT | | | | | | | | | 5899,74 | M |
| 12.22 | C1494 | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V | | QUANT | | | | | | | | | 43,00 | UN |
| 12.23 | C1492 | INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V | | QUANT | | | | | | | | | 1,00 | UN |
| 12.24 | C1498 | INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A.250V | | QUANT | | | | | | | | | 1,00 | UN |
| 12.25 | C1479 | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V | | QUANT | | | | | | | | | 14,00 | UN |
| 12.26 | C1489 | INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V | | QUANT | | | | | | | | | 18,00 | UN |
| 12.27 | C4792 | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V | | QUANT | | | | | | | | | 122,00 | UN |
| 12.28 | C2484 | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V | | QUANT | | | | | | | | | 41,00 | UN |
| 12.29 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | | QUANT | | | | | | | | | 240,00 | UN |
| 12.30 | C4761 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" | | QUANT | | | | | | | | | 106,50 | UN |
| 12.31 | C0621 | CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" | | QUANT | | | | | | | | | 16,00 | UN |
| 12.32 | C0609 | REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRNANCO FRIO, 6500 K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR | | QUANT | | | | | | | | | 4,00 | UN. |
| 12.33 | 12807/ORSE | ~~REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRNANCO FRIO, 6500 K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR~~ | | QUANT | | | | | | | | | 27,00 | UN. |
| 12.34 | C1875 | Luminária tipo spot de embitir com lâmpada de Led 15W | | QUANT | | | | | | | | | 182,00 | UN. |
| 12.35 | 10352/ORSE | ~~spot para embutidos de solo redondo, estrutura em alumínio, preto,compatível com~~ | | QUANT | | | | | | | | | 4,00 | UN. |
| 12.36 | 13931/ORSE | ~~spot para embutidos de solo redondo, estrutura em alumínio, preto,compatível com embutido de solo Focco grid e focco 20 ref. STH8700 da Stella ou similar~~ | | QUANT | | | | | | | | | 1,00 | UN. |
| 12.37 | C0441 | BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO | | QUANT | | | | | | | | | 2,00 | UN |
| 12.38 | C4765 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M | | QUANT | | | | | | | | | 2,00 | UN |
| **13.0** | | **CLIMATIZAÇÃO** | | | | | | | | | | | | |
| 13.1 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | | QUANT | | | | | | | | | 130,90 | M |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.2 | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | | QUANT | | | | | | | | | 130,90 | M |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.3 | C4776 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | | QUANT | | | | | | | | | 149,60 | M |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.4 | C4777 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | | QUANT | | | | | | | | | 4,40 | M |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.5 | C4778 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | | QUANT | | | | | | | | | 30,80 | M |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.6 | C4779 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | | QUANT | | | | | | | | | 114,40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **14.0** | | **INSTALAÇÃO DE GÁS** | | | | | | | | | | | | |
| 14.1 | C2574 | TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E | | COMP. | | | | | | | | = | **18,40** | M |
| | | | CASA GÁS / CONSUMO | 18,40 | | | | | | | | | 18,40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 14.2 | C0466 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" | | UNID. | | | | | | | | = | **4,00** | UN |
| | | | INSTALAÇÃO NAS EXTREMIDADES | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 14.3 | C2095 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | | COMP. | | | | | | | | = | **16,80** | M |
| | | | PERIMETRO DA TUBULAÇÃO | 16,80 | | | | | | | | | 16,80 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 14.4 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | | COMP. | | | | | | | | = | **16,80** | M |
| | | | RASGO NA ALVENARIA | 16,80 | | | | | | | | | 16,80 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.0** | | **SERVIÇOS AUXILIARES** | | | | | | | | | | | | |
| **15.1** | **C0085** | **ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO** | | **ÁREA (M2)** | **X** | **QUANT.** | | | | | | = | **495,01** | **M2** |
| | | ALVENARIA NOVA | ÁREA CONFORME PROJETO | 495,01 | x | 1,00 | | | | | | | 495,01 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.2** | **C0084** | **ANDAIME P/1 M3 DE CONCRETO ARMADO** | | | | | | | | | | = | **46,76** | **UN** |
| | | **OBS: EXECUÇÃO** | | **VOLUME M3** | | **QUANT.** | | | | | | | | |
| | | | VOLUME CONFORME PROJETO | 40,35 | x | 1,00 | | | | | | = | 40,35 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **OBS: DEMOLIÇÃO** | | **VOLUME (M3)** | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DEMOLIÇÃO CONCRETO | 6,41 | x | 1,00 | | | | | | = | 6,41 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.3** | **C3081** | **ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL** | | | | | | | | | | = | **185,31** | **M3** |
| | | **OBS: EXECUÇÃO DE LAJE E VIGAS NOVA** | | **VOL. (M2)** | **X** | **ALTURA** | | | | | | | | |
| | | | ÁREA TOTAL LAJE | 61,77 | x | 3,00 | | | | | | = | 185,31 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.4** | **C1430** | **GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO** | | **LARG** | **X** | **COMP.** | | **QUANT.** | | | | = | **40,90** | **M2** |
| | | **PÁTIO EXTERNO** | PÁTIO , (JARDIM ), ENTRE HALL ENT. E SUBSTAÇÃO | 6,15 | x | 6,65 | x | 1,00 | | | | = | 40,90 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.5** | **C1620** | **LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM** | | | | | | | | | | = | **26,00** | **UN** |
| | | NOME DA ESCOLA | | **UNID.** | **X** | **QUANT.** | | | | | | | | |
| | | | EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO | 26,00 | x | 1,00 | | | | | | = | 26,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.6** | **C1621** | **LETREIRO - LETRA EM PAREDES** | | | | | | | | | | = | **429,00** | **UN** |
| | | NOMES AMBIENTES INTERNOS | | **UNID.** | | | | | | | | | | |
| | | **PRÉDIO ESCOLAR** | SALA DA COORDENAÇÃO | 17,00 | | | | | | | | = | 17,00 | |
| | | | SECRETARIA | 10,00 | | | | | | | | = | 10,00 | |
| | | | DIRETORIA | 9,00 | | | | | | | | = | 9,00 | |
| | | | SALA DE AULA 01, 02, ...08. | 96,00 | | | | | | | | = | 96,00 | |
| | | | VESTIÁRIO MASCULINO | 18,00 | | | | | | | | = | 18,00 | |
| | | | VESTIÁRIO FEMININO | 18,00 | | | | | | | | = | 18,00 | |
| | | | SALA DOS PROFESSORES | 18,00 | | | | | | | | = | 18,00 | |
| | | | WC PROFESSORES | 13,00 | | | | | | | | = | 13,00 | |
| | | | DML | 3,00 | | | | | | | | = | 3,00 | |
| | | | SANITÁRIO ALUNOS, (AS) | 30,00 | | | | | | | | = | 30,00 | |
| | | | SALA DO AEE | 9,00 | | | | | | | | = | 9,00 | |
| | | | CANTINA | 7,00 | | | | | | | | = | 7,00 | |
| | | | DESPENSA | 8,00 | | | | | | | | = | 8,00 | |
| | | | DEP. MERENDA ESCOLAR | 17,00 | | | | | | | | = | 17,00 | |
| | | | SALA DE LEITURA | 13,00 | | | | | | | | = | 13,00 | |
| | | | LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA | 24,00 | | | | | | | | = | 24,00 | |
| | | | LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS | 21,00 | | | | | | | | = | 21,00 | |
| | | **PRÉDIO CRECHE ANTIGA** | LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA | 23,00 | | | | | | | | = | 23,00 | |
| | | | SALA DE REUNIÃO | 13,00 | | | | | | | | = | 13,00 | |
| | | | SALA DE VÍDEO | 11,00 | | | | | | | | = | 11,00 | |
| | | | WC HOMENS | 8,00 | | | | | | | | = | 8,00 | |
| | | | WC MULHERES | 10,00 | | | | | | | | = | 10,00 | |
| | | | DML-DEP. MAT. LIMPEZA | 16,00 | | | | | | | | = | 16,00 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 17,00 | | | | | | | | = | 17,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.7** | **C4756** | **PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | = | **16,28** | **M2** |
| | | | DESPENSA | 2,00 | x | 0,50 | x | 6,00 | | | | = | 6,00 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 2,95 | x | 0,50 | x | 3,00 | | | | = | 4,43 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 3,90 | x | 0,50 | x | 3,00 | | | | = | 5,85 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.8** | **C4757** | **PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM** | | **COMP.** | | **LARG.** | | **QUANT.** | | | | = | **8,70** | **M2** |
| | | | DEPÓSITO MAT. LIMPEZA | 5,80 | x | 0,50 | x | 3,00 | | | | = | 8,70 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **15.9** | **C3674** | **SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS** | | **UNID.** | | **QUANT.** | | | | | | = | **81,00** | **UN** |
| | | | DESPENSA | 11,00 | | 3,00 | | | | | | = | 33,00 | |
| | | | ARQUIVO PEDAGÓGICO | 16,00 | | 3,00 | | | | | | = | 48,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **16.0** | | **SERVIÇOS FINAIS** | | | | | | | | | | | | |
| **16.1** | **C1628** | **LIMPEZA GERAL** | | **ÁREA, (M2)** | | | | | | | | = | **1.983,95** | **M2** |
| | | | LIMPEZA FINAL DA OBRA | 1.983,95 | | | | | | | | | 1.983,95 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **16.2** | **CP001** | **QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)** | | **ÁREA, (m2)** | | **QUANT.** | | | | | | = | **32,40** | **M2** |
| | | QUADROS COMP 3,00X 1,20 / SALAS DE 01 á 07, BRINQUEDOTECA E SALA AEE | QUANT. CONFORME SALAS EXISTENTES NO PROJETO | 3,60 | x | 9,00 | | | | | | = | 32,40 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0525
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: DESRTO, ITAPIPOCA/CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE (01/26) E SINAPI 08/25 (COM DESONERAÇÃO)

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

Valor total R$ 3.126.602,41

| ITEM | SERVIÇOS | %(PESO) | Total c/ BDI | % | 30 dias | % | % ac | 60 dias | % | % ac | 90 dias | % | % ac | 120 dias |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | 5,01% | *R$ 156.653,00* | 5,99% | R$ 9.383,51 | 5,76% | 11,75% | R$ 9.023,21 | 2,48% | 14,23% | R$ 3.884,99 | 2,40% | 16,63% | R$ 3.759,67 |
| 2.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 7,97% | *R$ 249.218,83* | 50,00% | R$ 124.609,42 | 50,00% | 100,00% | R$ 124.609,42 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,88% | *R$ 27.401,34* | 50,00% | R$ 13.700,67 | 25,00% | 75,00% | R$ 6.850,34 | 25,00% | 100,00% | R$ 6.850,34 | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 4.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | 5,07% | *R$ 158.577,71* | 25,00% | R$ 39.644,43 | 25,00% | 50,00% | R$ 39.644,43 | 20,00% | 70,00% | R$ 31.715,54 | 20,00% | 90,00% | R$ 31.715,54 |
| 5.0 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 0,19% | *R$ 6.075,58* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 6.0 | PAVIMENTAÇÃO E PISOS | 14,66% | *R$ 458.404,96* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 7.0 | PAREDES E PAINEIS | 11,22% | *R$ 350.901,59* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 10,00% | 10,00% | R$ 35.090,16 | 10,00% | 20,00% | R$ 35.090,16 |
| 8.0 | REVESTIMENTOS E PINTURA | 18,21% | *R$ 569.257,56* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 9.0 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 7,36% | *R$ 230.204,43* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 10.0 | COBERTURA | 14,59% | *R$ 456.211,47* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 11.0 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 4,80% | *R$ 149.955,72* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 12.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 6,15% | *R$ 192.173,95* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 13.0 | CLIMATIZAÇÃO | 0,87% | *R$ 27.138,73* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 14.0 | INSTALAÇÃO DE GÁS | 0,06% | *R$ 1.866,19* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 15.0 | SERVIÇOS AUXILIARES | 1,41% | *R$ 44.068,47* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 10,00% | 10,00% | R$ 4.406,85 |
| 16.0 | SERVIÇOS FINAIS | 1,55% | *R$ 48.492,88* | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| % TOTAL | | 100% | | 5,99% | R$ 187.338,03 | 5,76% | | R$ 180.127,40 | 2,48% | | R$ 77.541,03 | 2,40% | | R$ 74.972,22 |
| TOTAL COM BDI | | *R$* | *3.126.602,41* | 5,99% | R$ 187.338,03 | | 11,75% | R$ 367.465,43 | | 14,23% | R$ 445.006,46 | | 16,63% | R$ 519.978,68 |

gov.br Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 07/05/2026 16:23:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0526 ASSINADO ELETRONICAMENTE

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: DESRTO, ITAPIPOCA/CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRI

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE (01/2(

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

Valor total R$ 3.126.602,41

| ITEM | SERVIÇOS | %(PESO) | Total c/ BDI | % | % ac | 150 dias | % | % ac | 180 dias | % | % ac | 210 dias | % | % ac | 240 dias |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.0 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | 5,01% | *R$ 156.653,00* | 2,26% | 18,89% | R$ 3.540,36 | 6,69% | 25,58% | R$ 10.480,09 | 8,14% | 33,72% | R$ 12.751,55 | 10,22% | 43,94% | R$ 16.009,94 |
| 2.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 7,97% | *R$ 249.218,83* | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,88% | *R$ 27.401,34* | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 4.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | 5,07% | *R$ 158.577,71* | 10,00% | 100,00% | R$ 15.857,77 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 5.0 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 0,19% | *R$ 6.075,58* | 50,00% | 50,00% | R$ 3.037,79 | 50,00% | 100,00% | R$ 3.037,79 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 6.0 | PAVIMENTAÇÃO E PISOS | 14,66% | *R$ 458.404,96* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 10,00% | 10,00% | R$ 45.840,50 | 20,00% | 30,00% | R$ 91.680,99 | 30,00% | 60,00% | R$ 137.521,49 |
| 7.0 | PAREDES E PAINEIS | 11,22% | *R$ 350.901,59* | 10,00% | 30,00% | R$ 35.090,16 | 10,00% | 40,00% | R$ 35.090,16 | 10,00% | 50,00% | R$ 35.090,16 | 10,00% | 60,00% | R$ 35.090,16 |
| 8.0 | REVESTIMENTOS E PINTURA | 18,21% | *R$ 569.257,56* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 9.0 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 7,36% | *R$ 230.204,43* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 10.0 | COBERTURA | 14,59% | *R$ 456.211,47* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 20,00% | 20,00% | R$ 91.242,29 | 20,00% | 40,00% | R$ 91.242,29 | 20,00% | 60,00% | R$ 91.242,29 |
| 11.0 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 4,80% | *R$ 149.955,72* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 10,00% | 10,00% | R$ 14.995,57 |
| 12.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 6,15% | *R$ 192.173,95* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 10,00% | 10,00% | R$ 19.217,40 | 10,00% | 20,00% | R$ 19.217,40 | 10,00% | 30,00% | R$ 19.217,40 |
| 13.0 | CLIMATIZAÇÃO | 0,87% | *R$ 27.138,73* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| 14.0 | INSTALAÇÃO DE GÁS | 0,06% | *R$ 1.866,19* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 50,00% | 50,00% | R$ 933,10 |
| 15.0 | SERVIÇOS AUXILIARES | 1,41% | *R$ 44.068,47* | 30,00% | 40,00% | R$ 13.220,54 | 10,00% | 50,00% | R$ 4.406,85 | 10,00% | 60,00% | R$ 4.406,85 | 10,00% | 70,00% | R$ 4.406,85 |
| 16.0 | SERVIÇOS FINAIS | 1,55% | *R$ 48.492,88* | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - | 0,00% | 0,00% | R$ - |
| % TOTAL | | 100% | | 2,26% | | R$ 70.746,62 | 6,69% | | R$ 209.315,08 | 8,14% | | R$ 254.389,24 | 10,22% | | R$ 319.416,80 |
| TOTAL COM BDI | | *R$* | *3.126.602,41* | | 18,89% | R$ 590.725,30 | | 25,59% | R$ 800.040,38 | | 33,72% | R$ 1.054.429,62 | | 43,94% | R$ 1.373.846,42 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0527
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: DESRTO, ITAPIPOCA/CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRI

BDI: 29,31%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE (01/2(

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

Valor total R$ 3.126.602,41

| ITEM | SERVIÇOS | %(PESO) | Total c/ BDI | % | % ac | 270dias | % | % ac | 300 dias | % | % ac | 330 dias | % | % ac | 360 dias |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | 5,01% | *R$ 156.653,00* | 15,10% | 59,04% | R$ 23.654,60 | 18,36% | 77,40% | R$ 28.761,49 | 9,06% | 86,46% | R$ 14.192,76 | 13,54% | 100,00% | R$ 21.210,82 |
| 2.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 7,97% | *R$ 249.218,83* | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,88% | *R$ 27.401,34* | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 4.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | 5,07% | *R$ 158.577,71* | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 5.0 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 0,19% | *R$ 6.075,58* | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 6.0 | PAVIMENTAÇÃO E PISOS | 14,66% | *R$ 458.404,96* | 20,00% | 80,00% | R$ 91.680,99 | 20,00% | 100,00% | R$ 91.680,99 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 7.0 | PAREDES E PAINEIS | 11,22% | *R$ 350.901,59* | 10,00% | 70,00% | R$ 35.090,16 | 30,00% | 100,00% | R$ 105.270,48 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 8.0 | REVESTIMENTOS E PINTURA | 18,21% | *R$ 569.257,56* | 25,00% | 25,00% | R$ 142.314,39 | 25,00% | 50,00% | R$ 142.314,39 | 25,00% | 75,00% | R$ 142.314,39 | 25,00% | 100,00% | R$ 142.314,39 |
| 9.0 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 7,36% | *R$ 230.204,43* | 10,00% | 10,00% | R$ 23.020,44 | 20,00% | 30,00% | R$ 46.040,89 | 20,00% | 50,00% | R$ 46.040,89 | 50,00% | 100,00% | R$ 115.102,22 |
| 10.0 | COBERTURA | 14,59% | *R$ 456.211,47* | 20,00% | 80,00% | R$ 91.242,29 | 20,00% | 100,00% | R$ 91.242,29 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 11.0 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 4,80% | *R$ 149.955,72* | 10,00% | 20,00% | R$ 14.995,57 | 10,00% | 30,00% | R$ 14.995,57 | 20,00% | 50,00% | R$ 29.991,14 | 50,00% | 100,00% | R$ 74.977,86 |
| 12.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 6,15% | *R$ 192.173,95* | 10,00% | 40,00% | R$ 19.217,40 | 10,00% | 50,00% | R$ 19.217,40 | 20,00% | 70,00% | R$ 38.434,79 | 30,00% | 100,00% | R$ 57.652,19 |
| 13.0 | CLIMATIZAÇÃO | 0,87% | *R$ 27.138,73* | 50,00% | 50,00% | R$ 13.569,37 | 50,00% | 100,00% | R$ 13.569,37 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 14.0 | INSTALAÇÃO DE GÁS | 0,06% | *R$ 1.866,19* | 50,00% | 100,00% | R$ 933,10 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 15.0 | SERVIÇOS AUXILIARES | 1,41% | *R$ 44.068,47* | 10,00% | 80,00% | R$ 4.406,85 | 20,00% | 100,00% | R$ 8.813,69 | 0,00% | 100,00% | R$ - | 0,00% | 100,00% | R$ - |
| 16.0 | SERVIÇOS FINAIS | 1,55% | *R$ 48.492,88* | 25,00% | 25,00% | R$ 12.123,22 | 25,00% | 50,00% | R$ 12.123,22 | 25,00% | 75,00% | R$ 12.123,22 | 25,00% | 100,00% | R$ 12.123,22 |
| % TOTAL | | 100% | | 15,10% | | R$ 472.248,38 | 18,36% | | R$ 574.029,78 | 9,05% | | R$ 283.097,19 | 13,54% | | R$ 423.380,70 |
| TOTAL COM BDI | | *R$ 3.126.602,41* | | | 59,04% | R$ 1.846.094,80 | | 77,40% | R$ 2.420.124,58 | | 86,46% | R$ 2.703.221,77 | | 100,00% | R$ 3.126.602,41 |

gov.br Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 07/05/2026 16:23:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0528 ASSINADO ELETRONICAMENTE

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

**EITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE**

**AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE (01/26) E SINAPI 08/25 (COM DESONERAÇÃO)**

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

| COMPOSIÇÃO | DESCRIÇÃO | UNID. | PREÇO UNIT. (R$) | QUANTID. | CUSTO (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| CP-01 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA | % | | | |
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I8591 | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | HxMÊS | 0,3000 | 5.210,6400 | 1.563,1900 |
| I8584 | ENGENHEIRO JÚNIOR | HxMÊS | 0,3000 | 17.326,0100 | 5.197,8000 |
| I8617 | VIGIA | HxMÊS | 1,0000 | 3.334,4100 | 3.334,4100 |
| | | | | **Total:** | **10.095,40** |
| | | | **Total Simples:** | | **10.095,40** |
| | | | **Encargos Sociais:** | | ***INCLUSO*** |
| | | | **Total para 12 meses S/BDI:** | | **121.144,80** |
| | | | **Total para 1%:** | | **1.211,45** |
| CP-02 | QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2) | | | | |
| MÃO DE OBRA | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 3 | 24,16 | 72,48 |
| I2395 | PINTOR | H | 1,5 | 24,16 | 36,24 |
| I2543 | SERVENTE | H | 2,5 | 18,46 | 46,15 |
| | | | | Total: | 154,87 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | M2 | 1,21 | 69,64 | 84,2644 |
| I2250 | VERNIZ SINTÉTICO | L | 0,5 | 33,09 | 16,545 |
| I1342 | LAMINADO MELAMÍNICO, ESP=1MM | M2 | 1,05 | 43,25 | 45,4125 |
| I0816 | COLA FÓRMICA | KG | 0,1 | 43,11 | 4,311 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | UN | 0,6 | 0,7 | 0,42 |
| I1726 | PREGO 16X24 | KG | 0,2 | 16,75 | 3,35 |
| I1829 | RODAPÉ DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1.5X7CM | M | 4 | 14,25 | 57 |
| | | | | Total: | 211,3029 |
| | | | Total Simples: | | 366,1729 |
| | | | Encargos Sociais: | | INCLUSO |
| | | | Valor BDI: | | 0 |
| | | | Valor Geral: | | 366,1729 |
| CP-03 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (1,0m x 2,10m) - COMPLETA | | | | |
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,2 | 18,46 | 22,15 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,2 | 24,16 | 28,99 |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 2,25 | 24,16 | 54,36 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 2,25 | 19,1 | 42,98 |
| | | | | Total: | 148,48 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0106 | 83,58 | 0,89 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | UN | 3 | 20,86 | 62,58 |
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | UN | 1 | 58,69 | 58,69 |
| I1240 | GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL. | UN | 2 | 71,2 | 142,4 |
| I1919 | TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ | UN | 6 | 1,76 | 10,56 |
| I1590 | PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM | UN | 8 | 0,34 | 2,72 |
| I0209 | BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL. | UN | 1 | 227,9 | 227,9 |
| I2462 | TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm | M2 | 2,1 | 112,07 | 235,35 |
| I1724 | PREGO | KG | 1 | 17 | 17 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 1,72 | 0,71 | 1,22 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 1,72 | 0,96 | 1,65 |
| | | | | Total: | 760,96 |
| SERVIÇOS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| C4421 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm | CJ | 1 | 586,2 | 586,2 |
| C4422 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) | CJ | 2 | 46,95 | 93,9 |
| | | | | Total: | 680,1 |
| | | | Total Simples: | | 1589,54 |
| | | | Encargos Sociais: | | INCLUSO |
| | | | Valor BDI: | | 0 |
| | | | Valor Geral: | | 1589,54 |
| CP-04 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90m x 2,10m) - COMPLETA | | | | |
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,4 | 18,46 | 25,84 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,4 | 24,16 | 33,82 |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 2,55 | 24,16 | 61,61 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 2,55 | 19,1 | 48,71 |
| | | | | Total: | 169,98 |
| MATERIAIS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0529 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0106 | 83,58 | 0,89 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | UN | 3 | 20,86 | 62,58 |
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | UN | 1 | 58,69 | 58,69 |
| I1240 | GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL. | UN | 2 | 71,2 | 142,4 |
| I1919 | TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ | UN | 6 | 1,76 | 10,56 |
| I1590 | PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM | UN | 8 | 0,34 | 2,72 |
| I0209 | BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL. | UN | 1 | 227,9 | 227,9 |
| I2462 | TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm | M2 | 1,89 | 112,07 | 211,81 |
| I1724 | PREGO | KG | 1 | 17 | 17 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 1,72 | 0,71 | 1,22 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 1,72 | 0,96 | 1,65 |
| | | | | Total: | 737,42 |

| SERVIÇOS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| C4421 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm | CJ | 1 | 586,2 | 586,2 |
| C4422 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) | CJ | 2 | 46,95 | 93,9 |
| | | | | Total: | 680,1 |

| | |
|---|---|
| Total Simples: | 1587,5 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0 |
| Valor Geral: | 1587,5 |

| CP-05 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80m x 2,10m) - COMPLETA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,4 | 18,46 | 25,84 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,4 | 24,16 | 33,82 |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 2,55 | 24,16 | 61,61 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 2,55 | 19,1 | 48,71 |
| | | | | Total: | 169,98 |
| | | | | | |
| MATERIAIS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0106 | 83,58 | 0,89 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | UN | 3 | 20,86 | 62,58 |
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | UN | 1 | 58,69 | 58,69 |
| I1240 | GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL. | UN | 2 | 71,2 | 142,4 |
| I1919 | TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ | UN | 6 | 1,76 | 10,56 |
| I1590 | PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM | UN | 8 | 0,34 | 2,72 |
| I0209 | BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL. | UN | 1 | 227,9 | 227,9 |
| I2462 | TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm | M2 | 1,68 | 112,07 | 188,28 |
| I1724 | PREGO | KG | 1 | 17 | 17 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 1,72 | 0,71 | 1,22 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 1,72 | 0,96 | 1,65 |
| | | | | Total: | 713,89 |

| SERVIÇOS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| C4421 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm | CJ | 1 | 586,2 | 586,2 |
| C4422 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) | CJ | 2 | 46,95 | 93,9 |
| | | | | Total: | 680,1 |

| | |
|---|---|
| Total Simples: | 1563,97 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0 |
| Valor Geral: | 1563,97 |

| CP-06 | PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,60m x 2,10m) - COMPLETA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MAO DE OBRA | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,4 | 18,46 | 25,84 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,4 | 24,16 | 33,82 |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 2,55 | 24,16 | 61,61 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 2,55 | 19,1 | 48,71 |
| | | | | Total: | 169,98 |
| | | | | | |
| MATERIAIS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0106 | 83,58 | 0,89 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | UN | 3 | 20,86 | 62,58 |
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | UN | 1 | 58,69 | 58,69 |
| I1240 | GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL. | UN | 2 | 71,2 | 142,4 |
| I1919 | TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ | UN | 6 | 1,76 | 10,56 |
| I1590 | PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM | UN | 8 | 0,34 | 2,72 |
| I0209 | BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL. | UN | 1 | 227,9 | 227,9 |
| I2462 | TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm | M2 | 1,26 | 112,07 | 141,21 |
| I1724 | PREGO | KG | 1 | 17 | 17 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 1,72 | 0,71 | 1,22 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 1,72 | 0,96 | 1,65 |
| | | | | Total: | 666,82 |

| SERVIÇOS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| C4421 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm | CJ | 1 | 586,2 | 586,2 |
| C4422 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) | CJ | 2 | 46,95 | 93,9 |
| | | | | Total: | 680,1 |

| | |
|---|---|
| Total Simples: | 1516,9 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0530
ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | |
|---|---|
| Valor BDI: | 0 |
| Valor Geral: | 1.516,90 |

| CP-07 | **JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO** | **M2** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MÃO DE OBRA | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,000 | 18,4600 | 18,4600 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,000 | 24,1600 | 24,1600 |
| | | | | **Total:** | **42,6200** |
| SERVIÇOS | | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
| 12789/ORSE | Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, max-ar, exclusive vidro | M2 | 1,00 | 318,6700 | 318,6700 |
| C2670 | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO | M2 | 1,00 | 179,4300 | 179,4300 |
| C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | M | 1,00 | 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 | 0,03 | 521,3400 | 15,6400 |
| | | | | | **608,9800** |
| | | | | **Total Simples:** | **651,60** |
| | | | | **Encargos Sociais:** | ***INCLUSO*** |
| | | | | **Valor BDI:** | **0,00** |
| | | | | **Valor Geral:** | **651,60** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0531
ASSINADO ELETRONICAMENTE

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.**

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO, DESERTO, ITAPIPOCA-CE**

**BDI: 29,31%**

**TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE (01/26) E SINAPI 08/25 (COM DESONERAÇÃ)**

# COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA

(Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - Plenário)

## BDI para: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

(aplicável a: construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, estádios esportivos e quadras cobertas etc.)

| ITEM | Mínimo | Médio | Máximo | INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI | VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU |
|---|---|---|---|---|---|
| Administração Central (AC) | 3,00% | 4,00% | 5,50% | **4,00%** | *OK* |
| Seguro (S) e Garantia (G) | 0,80% | 0,80% | 1,00% | **0,80%** | *OK* |
| Risco (R) | 0,97% | 1,27% | 1,27% | **1,27%** | *OK* |
| Despesas Financeiras (DF) | 0,59% | 1,23% | 1,39% | **1,23%** | *OK* |
| Lucro (L) | 6,16% | 7,40% | 8,96% | **7,00%** | *OK* |
| Impostos (I) | PIS (0,65%) | | | 0,65% | *OK* |
| | COFINS (3,00%) | | | 3,00% | *OK* |
| | ISS (alíquota x base de cálculo) | | | 3,00% | *conferir base de cálculo e alíquota informada* |
| | TOTAL IMPOSTOS | | | **6,65%** | *conferir adequação do PIS, COFINS e ISS* |

Documento assinado digitalmente
gov.br
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 07/05/2026 16:23:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL

| Mínimo | Médio | Máximo |
|---|---|---|
| 20,34% | 22,12% | 25,00% |

Fórmula indicada pelo TCU:

BDI = [ (1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I) ] -1

| BDI CALCULADO SEM CPRB | VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU |
|---|---|
| **23,08%** | ***OK*** |

| INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB | BDI CALCULADO COM CPRB |
|---|---|
| 4,5% | **29,31%** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0532 ASSINADO ELETRONICAMENTE

**RRT 16852392**

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JONAS VICTOR TEIXEIRA FARIAS
CPF: 069.XXX.XXX-18
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A2734842

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16852392I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 07/05/2026
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 08/05/2026
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$130,64
Boleto nº 24559509
Pago em: 08/05/2026

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: PROJETO DE ARQUITETURA
CPF/CNPJ: 30.XXX.XXX/0001-39
Tipo: Órgão Público
Data de Início: 07/05/2026
Valor do Serviço/Honorários: R$1.000,00
Data de Previsão de Término: 08/06/2026

### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
CEP: 62502000
Tipo Logradouro: RUA
Nº: SN
Logradouro: DESERTO
Complemento:
Bairro: DESERTO
Cidade/UF: DESERTO (ITAPIPOCA)/CE

### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1,00
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Unidade: metro quadrado

### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Educacional

### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

## 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

| Nº do RRT | Contratante | Forma de Registro | Data de Registro |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SI16852392I00CT001** | **PROJETO DE ARQUITETURA** | **INICIAL** | **07/05/2026** |

## 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

## 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JONAS VICTOR TEIXEIRA FARIAS, registro CAU nº 00A2734842, na data  e hora: 2026-05-07 20:49:54, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SER**
**Nº CE20261874**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0534 ASSINADO ELETRONICAMENTE

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

### 1. Responsável Técnico

**MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0621534757**
Registro: **366889CE**

### 2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA** CPF/CNPJ: **30.023.590/0001-39**
**RUA INOCÊNCIO BRAGA** Nº: **301**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62500007**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 3.126.602,41** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

### 3. Dados da Obra/Serviço

**RUA INOCÊNCIO BRAGA** Nº: **301**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62500007**
Data de Início: **07/05/2026** Previsão de término: **07/05/2027** Coordenadas Geográficas: **-14.235004, -5.192528**
Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA** CPF/CNPJ: **30.023.590/0001-39**

### 4. Atividade Técnica

| 14 - Elaboração | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.14 - DE PISO INDUSTRIAL | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: za2WC
Impresso em: 11/05/2026 às 16:24:28 por: , ip: 45.161.186.110

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SER**
**Nº CE20261874**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0535 ASSINADO ELETRONICAMENTE

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

| | | |
|---|---|---|
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.6 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.7 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO | 1,00 | un |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO HIDROSSANITÁRIO, PROJETO ESTRUTURAL. REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO LOCALIZADO NO DISTRITO DESERTO DO MUNÍCIPIO DE ITAPIPOCA/CE

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
**MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO**
**RNP: 0621534757**
**Data: 11/05/2026 16:24:28**

**MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO - CPF: 079.175.493-64**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA - CNPJ: 30.023.590/0001-39**

**9. Informações**

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R$ 285,59** Registrada em: **08/05/2026** Valor pago: **R$ 285,59** Nosso Número: **8218832788**

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SER**
**Nº CE20261874**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0536 ASSINADO ELETRONICAMENTE

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

## 1. Responsável Técnico

**PEDRO FELLIPE LIMA BRANDÃO**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0622839616**
Registro: **378430CE**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**
**AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA** Nº: **195**
Complemento: Bairro: **SAO SEBASTIAO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62508170**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

## 3. Dados da Obra/Serviço

**RUA MANOEL RODRIGUES SOBRINHO** Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **DESERTO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62514000**
Data de Início: **07/05/2026** Previsão de término: **07/05/2027** Coordenadas Geográficas: **-3.515829, -39.493342**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

## 4. Atividade Técnica

| 14 - Elaboração | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS | 82,39 | kw |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS | 3.265,00 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS | 82,39 | kw |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS | 3.265,00 | m2 |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

## 5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO PARA A ESCOLA E.E.B. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.

## 6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

## 7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
**PEDRO FELLIPE LIMA BRANDÃO**
**RNP: 0622839616**
**Data: 09/05/2026 13:04:53**

**PEDRO FELLIPE LIMA BRANDÃO - CPF: 613.585.313-90**

**MUNICIPIO DE ITAPIPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67**

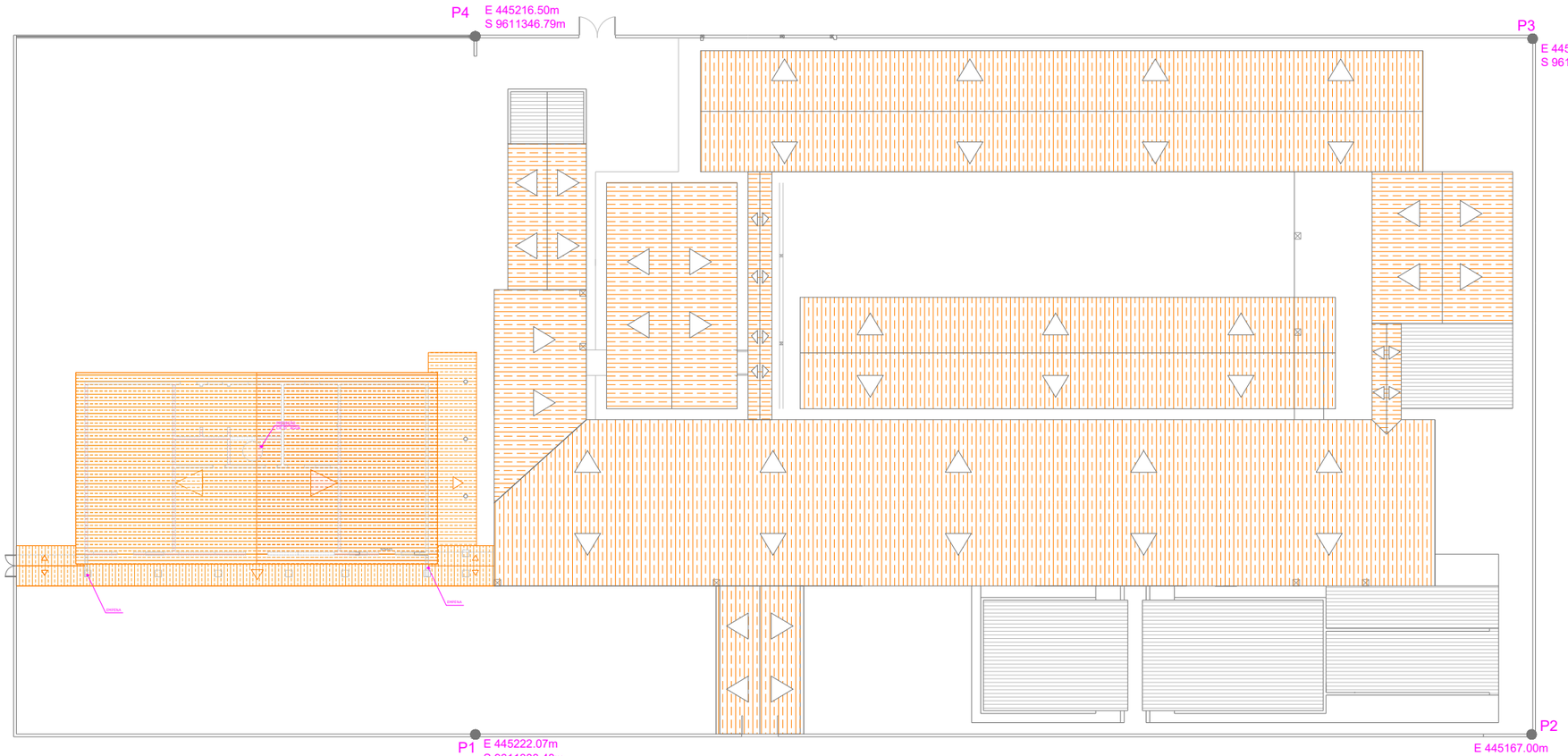
## 9. Informações

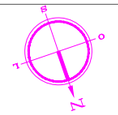
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

## 10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **08/05/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8218832887**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: x45w2
Impresso em: 09/05/2026 às 13:04:53 por: , ip: 45.180.107.212



## QUADRO DE ÁREA

| | |
|---|---|
| ÁREA DO TERRENO: | |
| ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE: | |
| ÁREA CONSTRUÍDA AMPLIADA: | 1.755,85m² |
| TAXA DE OCUPAÇÃO: | 55,52% |
| COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: | 0,55 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0537 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RUA DEP. DANÚSIO BARROSO

PRAÇA MATRIZ

RUA MATRIZ

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM OBRIGATORIAMENTE SER CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL:
DESERTO - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE LOCAÇÃO GEORREFERENCIADA

AUTOR
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

| REVISÃO | DATA DA REVISÃO |
|---|---|
| 01 | REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025<br>REVISÃO 2 - MARÇO 2026<br>REVISÃO 2 - ABRIL 2026 |

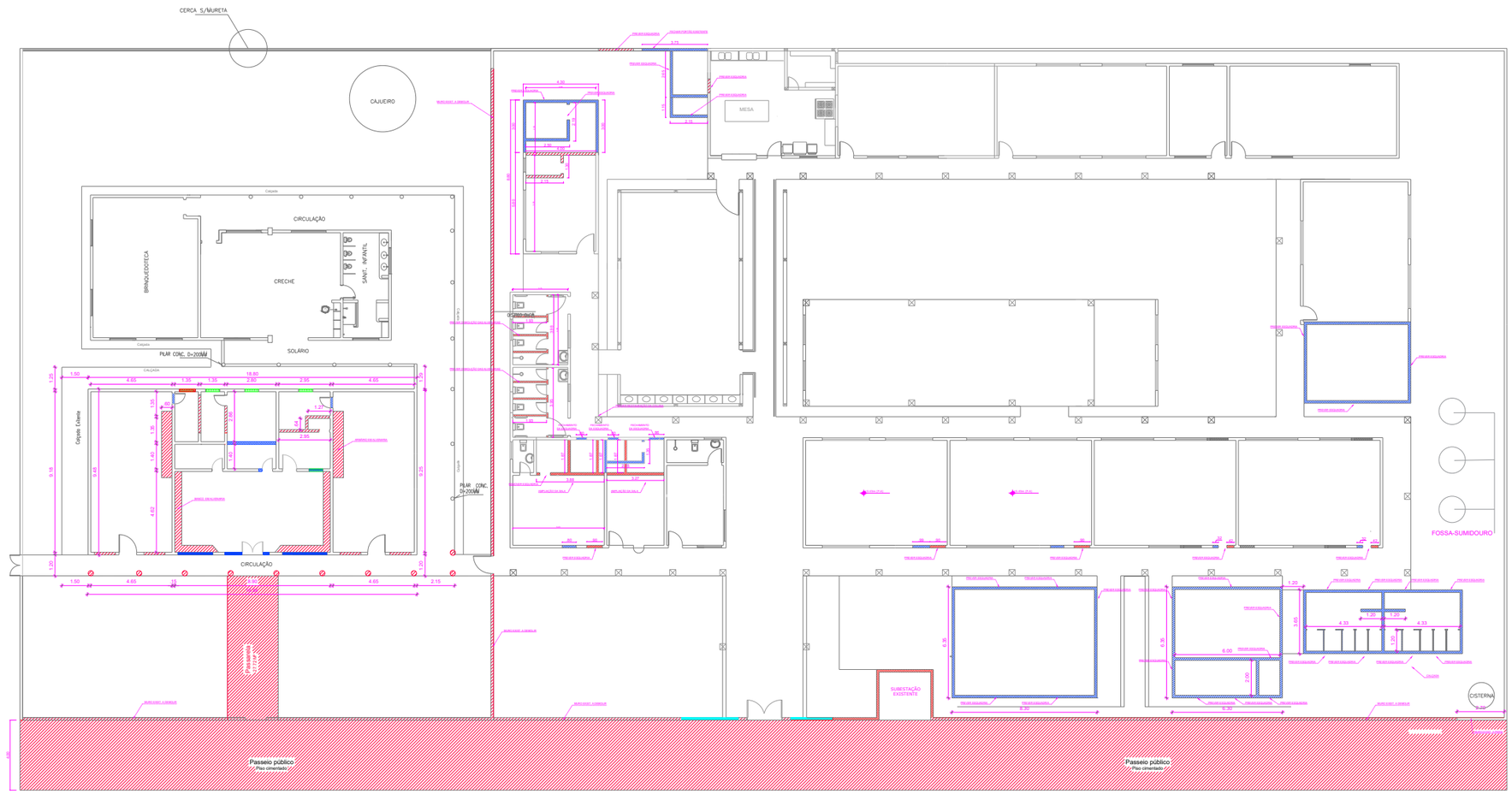
| ESCALA | |
|---|---|
| INDICADA | |

| FOLHA | PRANCHA |
|---|---|
| A3 | 01/08 |

# 01 Planta de Locação Georreferenciada

ESCALA 1/300

gov.br Documento assinado digitalmente
JONAS VICTOR TEIXEIRA FARIAS
Data: 07/05/2026 20:22:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br




ALVENARIA:
- A DEMOLIR
- A CONSTRUIR

OBSERVAÇÃO PARA ORÇAMENTO:

- PREVER ESTRUTURA PARA ATENDER AS DEMOLIÇÕES DE ALVENARIA PREVISTAS EM PLANTA.
- PREVER RESTAURAÇÃO DO PISO EXISTENTE E RESTAURAÇÃO DAS JANELAS E PORTAS DE MADEIRA EXISTENTES.
- PREVER A PINTURA DA PARTE EXTERNA E INTERNA DA ESCOLA, SEGUINDO O PADRÃO DE PINTURA EM FAIXA DE AZUL, AMARELO E BRANCO

# 01 Planta Demolir e Construir

ESCALA ——— 1/300

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0538 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL:
DESERTO - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

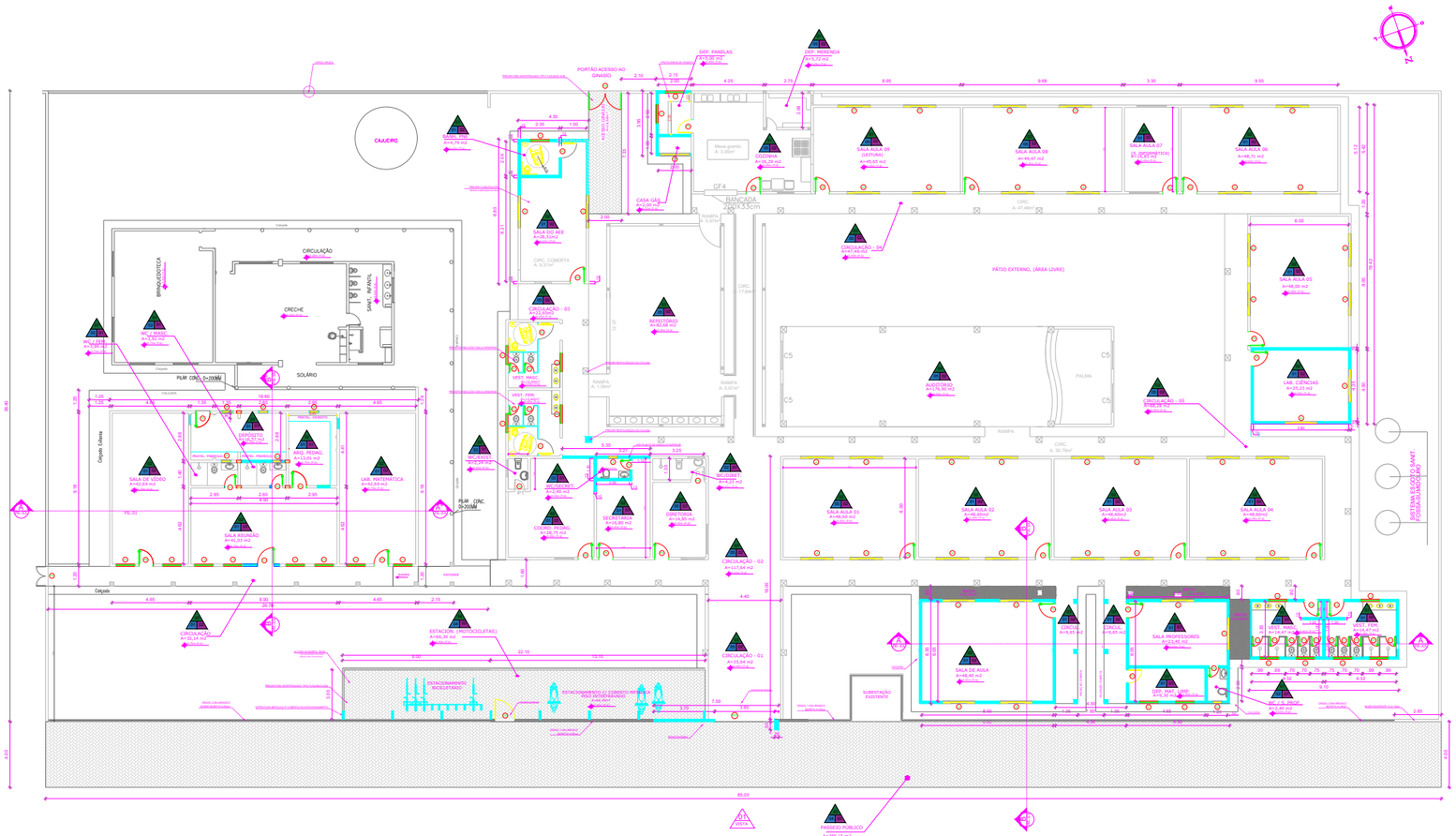
ASSUNTO:
PLANTA DEMOLIR E CONSTRUIR

AUTOR
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

| REVISÃO | DATA DA REVISÃO |
|---|---|
| 01 | REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025<br>REVISÃO 2 - MARÇO 2026<br>REVISÃO 2 - ABRIL 2026 |

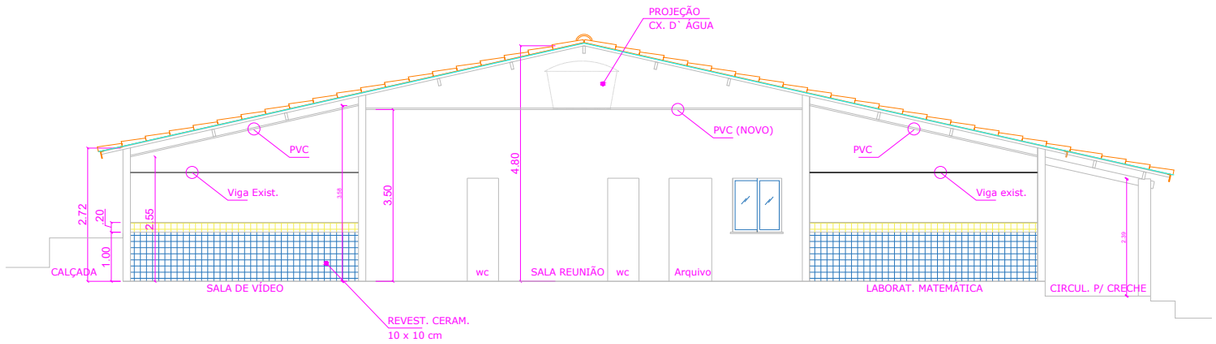
| ESCALA | |
|---|---|
| INDICADA | |

| FOLHA | PRANCHA |
|---|---|
| A3 | 02/08 |




# 01 Planta Baixa

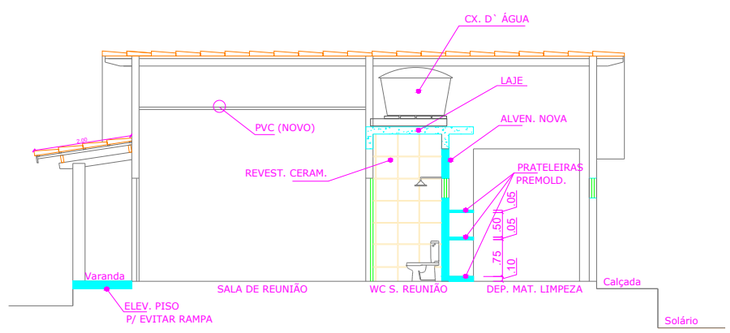
ESCALA ——— 1/300




# 02 CORTES

ESCALA ——— 1/125

## CORTE - AA"




## CORTE - BB"

### - QUADRO DE ESQUADRIAS COMPLETO -

| ESQUADRIAS - PORTAS, JANELAS E PORTÕES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CÓD. | ESPECIFICAÇÃO | DIMENSÕES | QUANT. | TIPO |
| | JANELAS | | | |
| J1 | JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR | 1,20 x 0.40/1.70 | 23 | MAXIM-AR |
| J2 | JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR | 2.00x 1.10/1.00 | 42 | CORRER |
| J3 | JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR | 0.60 x 0.40/1.70 | 07 | MAXIM-AR |
| | PORTAS | | | |
| P1 | TIPO ALUMINIO BRANCO PARA BOX | 0.60 x 1.60 | 14 | DE ABRIR |
| P2 | TIPO ALUMINIO BRANCO | 1,00 x 1,60 | 02 | DE ABRIR |
| P3 | TIPO ALUMINIO BRANCO | 1,00 x 2.10 | 01 | DE ABRIR |
| P4 | TIPO MADEIRA DE LEI | 0.60 x 2.10 | 06 | DE ABRIR |
| P5 | TIPO MADEIRA DE LEI | 0,80 x 2.10 | 04 | DE ABRIR |
| P6 | TIPO MADEIRA DE LEI | 0.90 x 2.10 | 17 | DE ABRIR |
| P7 | TIPO MADEIRA DE LEI | 1,00 x 2,10 | 03 | DE ABRIR |
| | PORTÕES | | | |
| PF1 | TIPO ALUMINIO BRANCO | 3,65 x 2,50 | 01 | DE CORRER |
| PF2 | TIPO ALUMINIO BRANCO | 2,00 x 2,50 | 01 | DE CORRER |
| PF3 | TIPO CHAPA FERRO | 2,00 x 2,10 | 01 | DE ABRIR |
| PF4 | TIPO TIJOLHINHO | 1,50 x 1,50 | 01 | DE ABRIR |

### - QUADRO DE PISOS E REVESTIMENTOS -

| CÓD. | ESPECIFICAÇÃO - PISO |
|---|---|
| 01 | PISO INDUSTRIAL |
| 02 | PISO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR |
| 03 | PISO CIMENTADO EM BOM ACABAMENTO MAS SEM SER POLIDO |
| 04 | PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO ESPINHA DE PEIXE, INTER-RET, P100.RETG. |
| 05 | POLIMENTO PISO INDUST. EXISTENTE + EMULSÃO DE RESINA ACRÍLICA |
| | |
| | ESPECIFICAÇÃO - PAREDE |
| 01 | REVESTIMENTO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR |
| 02 | CERÂMICA ELIZABETH 10 x 10 C/ REJUNTE CINZA PLATINA H=1.20m OU SIMILAR |
| 03 | TINTA EM LATEX ACRÍLICO ACETINADO |
| | |
| | ESPECIFICAÇÃO - TETO |
| 01 | LAJE EMASSADA E PINTADA DE LATEX ACRÍLICO FOSCO NA COR BRANCO NEVE |
| 02 | FORRO DE PVC |
| 03 | TELHA CERÂMICA APARENTE |
| 04 | TELHA METÁLICA APARENTE |

OBSERVAÇÕES

- O PISO TÁTIL EXTERNO SERÁ EM PRÉ-MOLDADO PIGMENTADO NA COR AMARELO;
- O PISO TÁTIL INTERNO SERÁ EM EMBORRACHADO NA COR AMARELO;
- O PISO DE CONTORNO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ TER UMA INCLINAÇÃO DE 2% DE CAIMENTO PARA PROTEÇÃO DAS PAREDES.
- MURO DEVE RECEBER ACABAMENTO COM CHAPIM PRE MOLDADO DE CONCRETO.
- INSTALAR CANTONEIRA DE ALUMINIO EM TODOS OS CANTOS VIVOS QUE EXISTIREM CERÂMICA.
- REFORÇAR OS PILARES DA ESTRUTURA METÁLICA ONDE NECESSÁRIO CONFORME O ORÇAMENTO
- AS PAREDES INTERNAS DA AMPLIAÇÃO DEVERÃO SER EMASSADAS E PINTADAS DE ACORDO COM O PROJETO
- O ACABAMENTO DO PAVIMENTO INTERTRAVADO SERÁ FEITO COM MEIO-FIO

### - QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES DE CORES COMPLETO -

| Nº | PATCH | CORES | DESCRIÇÃO TINTA ESMALTADA | DESCRIÇÃO TEXTURA EXTERNA |
|---|---|---|---|---|
| 01 | | BRANCO | BRANCO NEVE (AQUITANIO OU BRILHANTE) | BRANCO GELO (PRÓXIMO DO BRANCO PURO) |
| 02 | | AZUL ROYAL | AZUL DEL REY | AZUL MEDITERRÂNEO |
| 03 | | AMARELO | AMARELO CANÁRIO | AMARELO SOLAR |
| 04 | | LARANJA | LARANJA SOL | LARANJA SICÍLIA |
| 05 | | AZUL CLARO | AZUL SERENITY | AZUL CLARO OU AZUL NUVEM |
| 06 | | CINZA CLARO | CINZA URBANO | GELO SURVE OU CINZA NEVOEIRO |

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0539 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL:
DESERTO - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA
CORTES

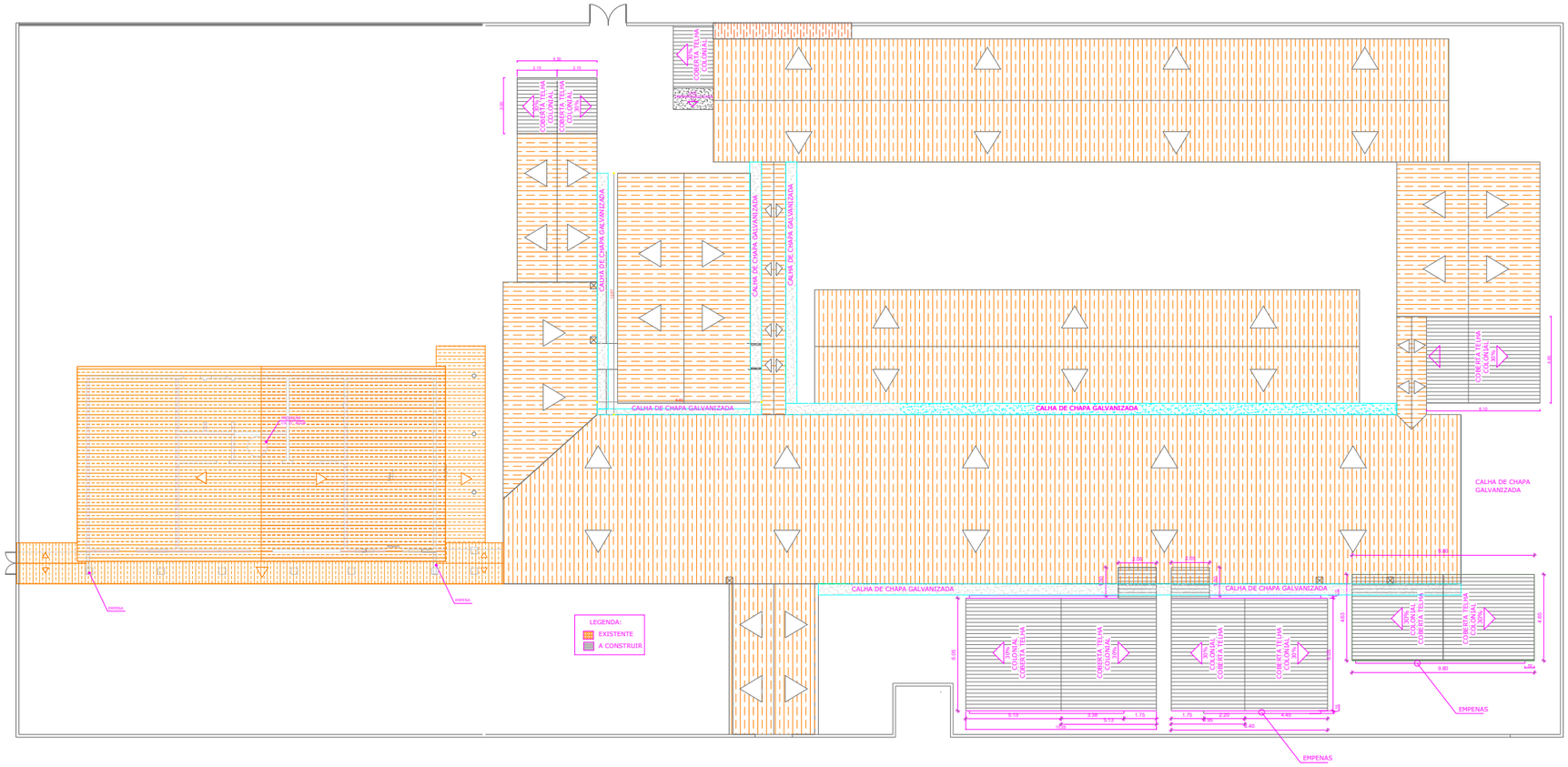
AUTOR
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

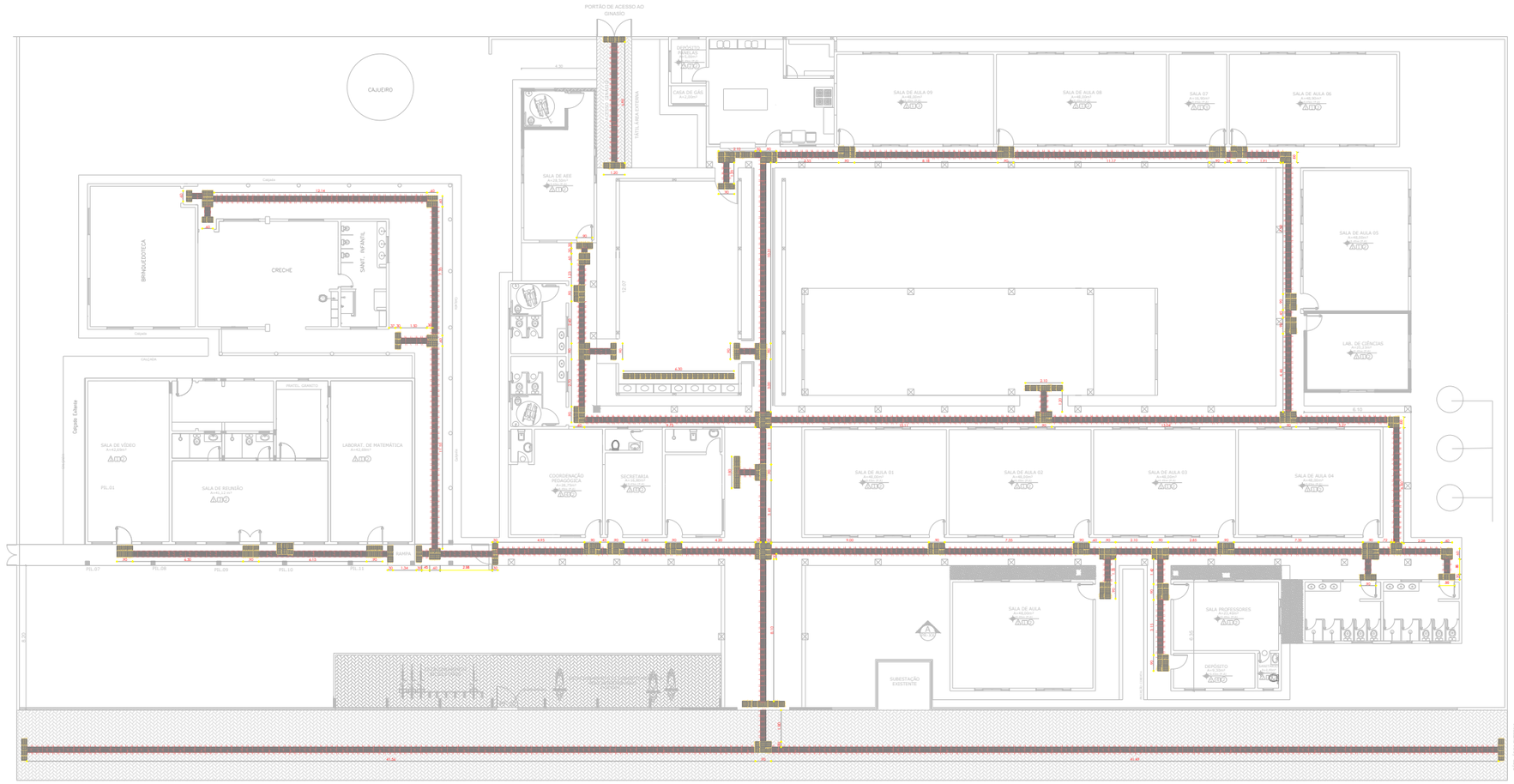
| REVISÃO | DATA DA REVISÃO |
|---|---|
| 01 | REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025<br>REVISÃO 2 - MARÇO 2026<br>REVISÃO 2 - ABRIL 2026 |

ESCALA: INDICADA

FOLHA: A3

PRANCHA: 03/08


CALHA DE CHAPA GALVANIZADA
CALHA DE CHAPA GALVANIZADA
CALHA DE CHAPA GALVANIZADA




ALERTA DIRECIONAL

| QUANTITATIVO DE PISO TÁTIL INTERNO | | |
|---|---|---|
| PISO TÁTIL | QTD(UND) | QTD(m²) |
| DIRECIONAL | 782 | 70,38 m² |
| ALERTA | 328 | 34,38 m² |
| TOTAL: | 1.110 | 99,9 m² |

ALERTA DIRECIONAL

| QUANTITATIVO DE PISO TÁTIL EXTERNO | | |
|---|---|---|
| PISO TÁTIL | QTD(UND) | QTD(m²) |
| DIRECIONAL | 307 | 27.63 m² |
| ALERTA | 22 | 01,98 m² |
| TOTAL: | 329 | 29,61 m² |

# 01 Planta podotátil

ESCALA ——— 1/300

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0541 ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

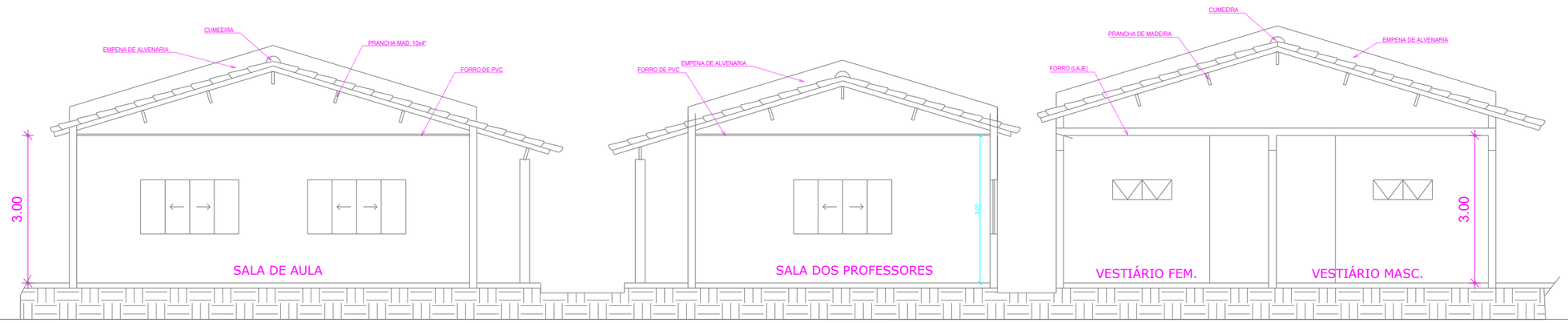
LOCAL:
DESERTO - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA PODOTÁTIL

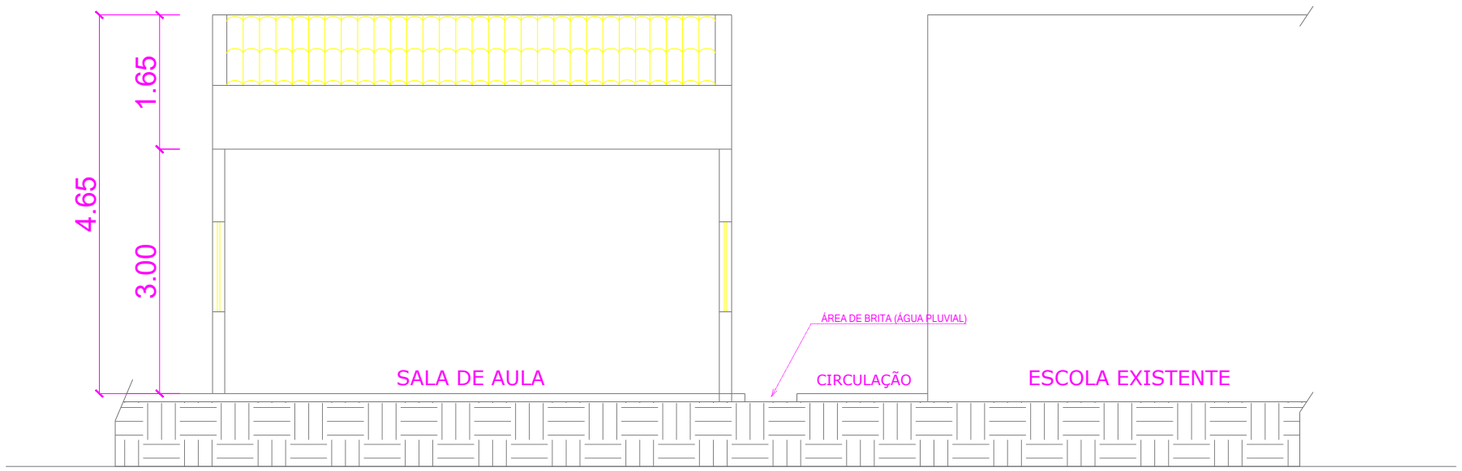
AUTOR
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

| REVISÃO | DATA DA REVISÃO |
|---|---|
| 01 | REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025<br>REVISÃO 2 - MARÇO 2026<br>REVISÃO 2 - ABRIL 2026 |
| ESCALA: INDICADA | |
| FOLHA: A3 | PRANCHA: 05/08 |




## 01 Corte AA

ESCALA ——— 1/100




## 02 Corte BB

ESCALA ——— 1/75

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0542 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL:
DESERTO - ITAPIPOCA -CE

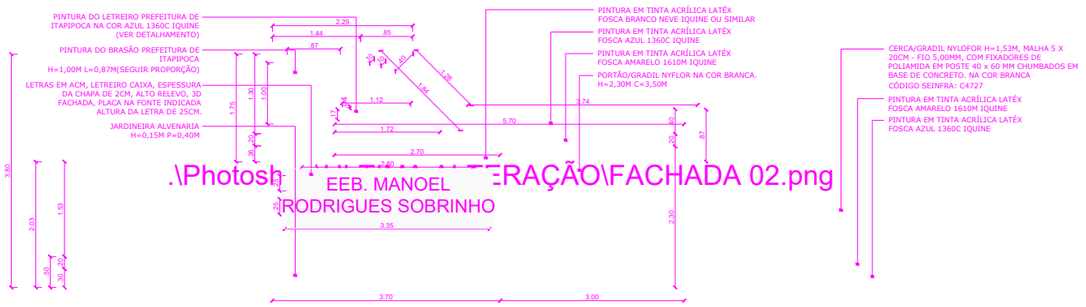
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

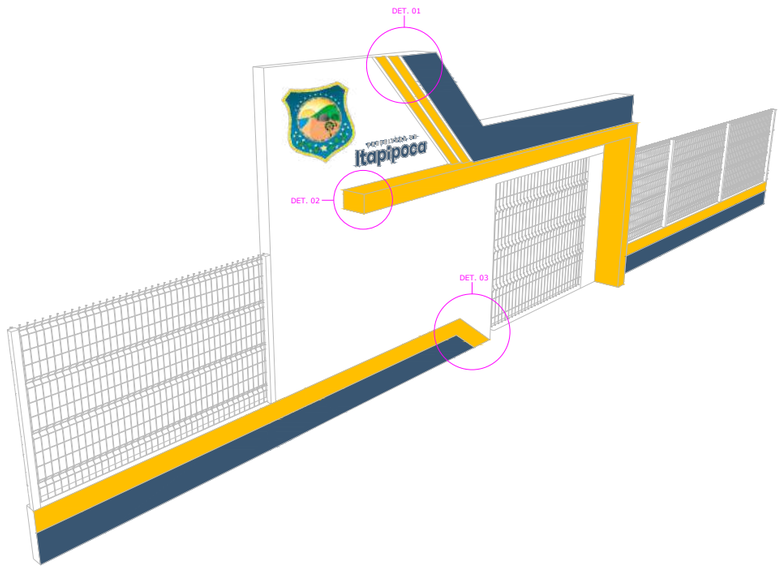
ASSUNTO:
CORTE AA / CORTE BB

AUTOR
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

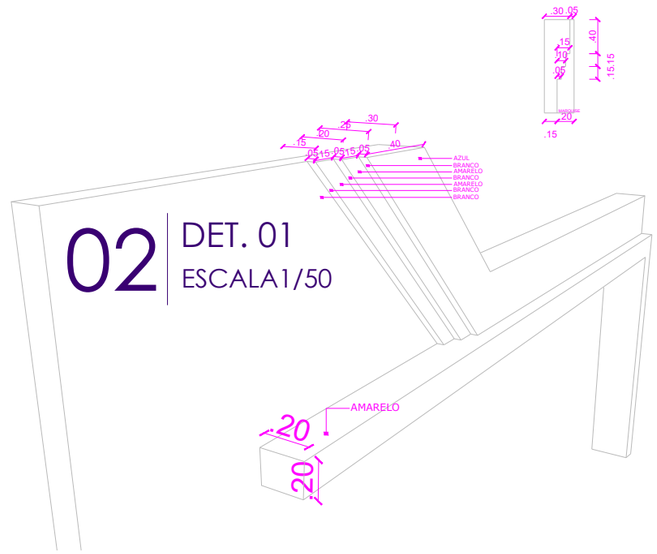
| REVISÃO | DATA DA REVISÃO |
|---|---|
| 01 | REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025<br>REVISÃO 2 - MARÇO 2026<br>REVISÃO 2 - ABRIL 2026 |
| ESCALA: INDICADA | |
| FOLHA: A3 | PRANCHA: 06/08 |

PREVER PORTÃO DE ACESSO AO ESTACIONAMENTO DE MOTOS
LOCALIZAÇÃO EM PLANTA



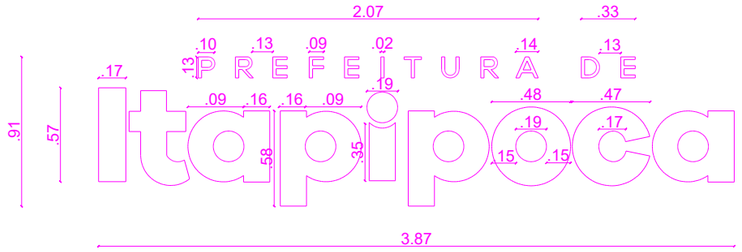



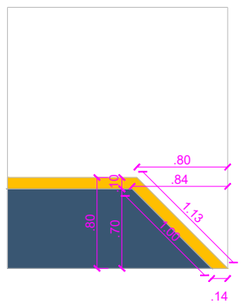

01 FACHADA
ESCALA ——— 1/100

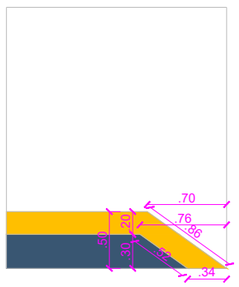



02 DET. 01
ESCALA1/50

03 DET. 02
ESCALA 1/50





04 DET. 03
ESCALA 1/50

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0543 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

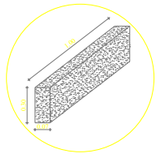
LOCAL:
DESERTO - ITAPIPOCA -CE

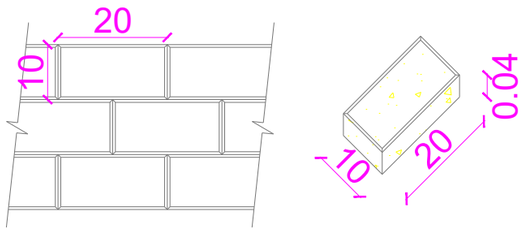
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
FACHADA
DETALHAMENTOS

AUTOR
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

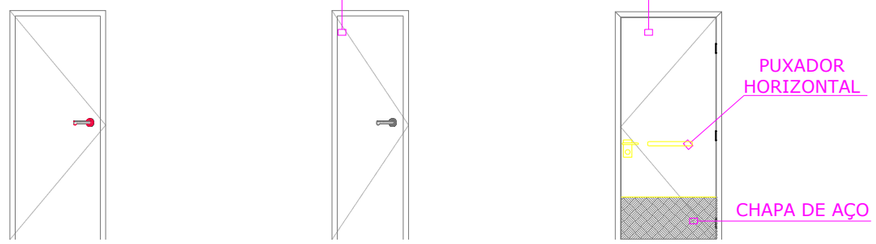
| REVISÃO | DATA DA REVISÃO |
|---|---|
| 01 | REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025<br>REVISÃO 2 - MARÇO 2026<br>REVISÃO 2 - ABRIL 2026 |
| ESCALA: INDICADA | |
| FOLHA: A3 | PRANCHA: 07/08 |






## 01 DET. INTERTRAVADO

ESCALA ——— 1/50




## 02 DET. ESQUADRIAS - PORTAS

ESCALA ——— 1/50

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0544 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL:
DESERTO - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

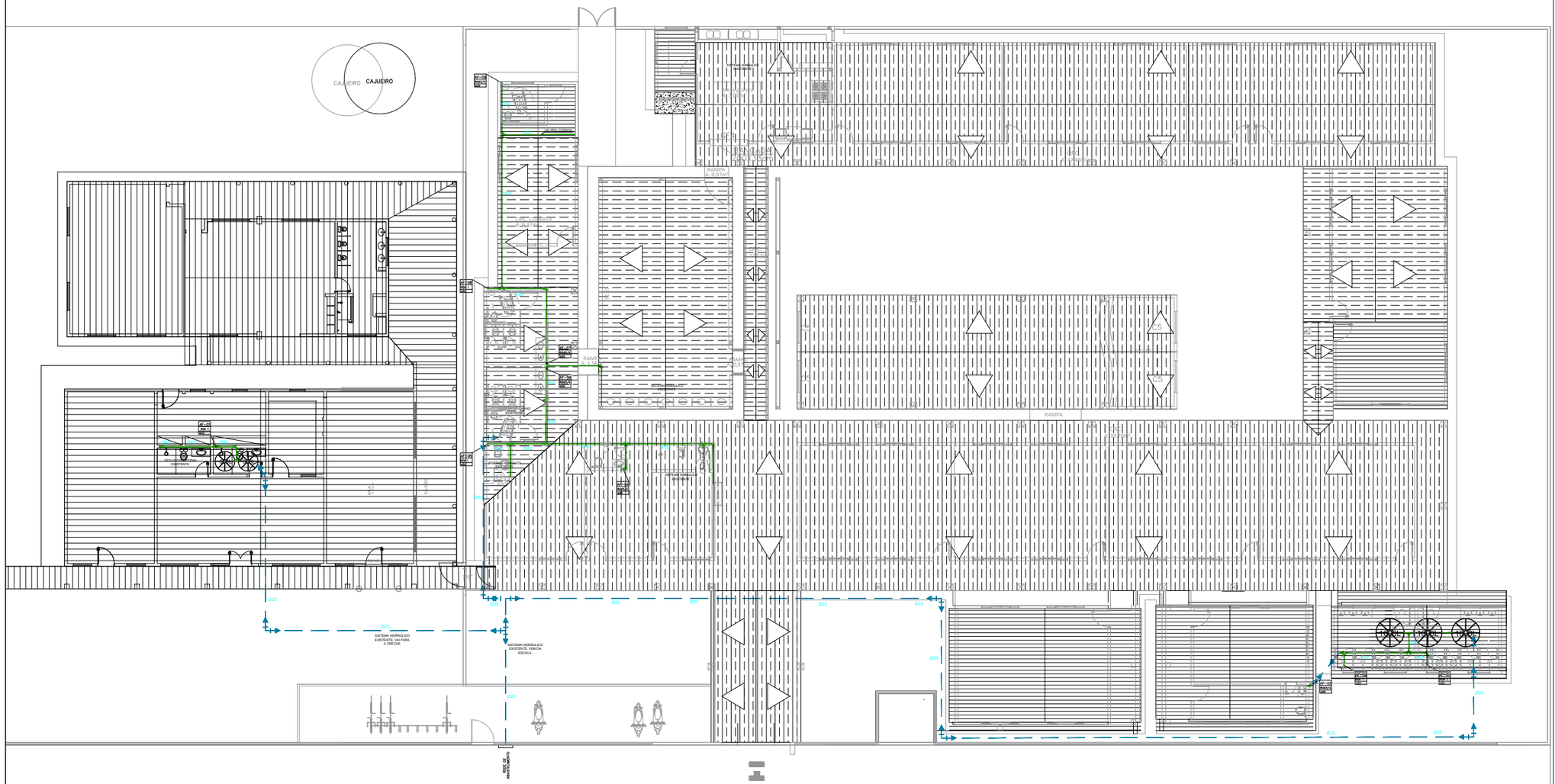
ASSUNTO:
DETALHAMENTOS

AUTOR
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

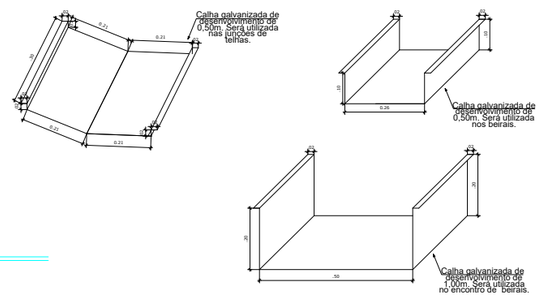
| REVISÃO | DATA DA REVISÃO |
|---|---|
| 01 | REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025<br>REVISÃO 2 - MARÇO 2026<br>REVISÃO 2 - ABRIL 2026 |

ESCALA: INDICADA

| FOLHA | PRANCHA |
|---|---|
| A3 | 08/08 |




1 PLANTA BAIXA PLUVIAL - (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:250




1 DETALHE DE CALHA
ESC.: 1:10

# LEGENDA - HIDRÁ

| | |
|---|---|
| AF–00 RGØ Ø | INDICAÇÃO DAS COLUNA DE |
| | HIDRÔMETRO |
| .CH | CHUVEIRO. |
| .DH | DUCHA HIGIENICA |
| .VS | VASO SANITÁRIO. |
| .VD | VALVULA DE DESCARGA. |
| .RG | REGISTRO DE GAVETA |
| .RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| .TL | TANQUE DE LAVAR ROUPAS |
| PIA | PIA DE COZINHA |
| .LV | LAVATÓRIO |
| | JOELHO DE 90º VOLTADO PARA BAIXO |
| | JOELHO 90º SIMPLES OU C/ REDUÇÃO. |
| | TÊ SIMPLES OU C/ REDUÇÃO. |
| | TÊ DE 90º VOLTADO PARA BAIXO |
| | LUVA OU BUCHA DE REDUÇÃO |
| | REGISTRO DE PRESSÃO |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO. |

## OBSEVAÇÕES

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDOS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0545 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Documento assinado digitalmente
gov.br
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 07/05/2026 16:27:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA- (HIDRÁULICO)

PRANCHA 01 /08

RESP. DESENHO

2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0546
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# LEGENDA - HIDRÁ

| | |
|---|---|
| AF–00 / RGØ / Ø | INDICAÇÃO DAS COLUNA DE |
| | HIDRÔMETRO |
| .CH | CHUVEIRO. |
| .DH | DUCHA HIGIENICA |
| .VS | VASO SANITÁRIO. |
| .VD | VALVULA DE DESCARGA. |
| .RG | REGISTRO DE GAVETA |
| .RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| .TL | TANQUE DE LAVAR ROUPAS |
| PIA | PIA DE COZINHA |
| .LV | LAVATÓRIO |
| | JOELHO DE 90º VOLTADO PARA BAIXO |
| | JOELHO 90º SIMPLES OU C/ REDUÇÃO. |
| | TÊ SIMPLES OU C/ REDUÇÃO. |
| | TÊ DE 90º VOLTADO PARA BAIXO |
| | LUVA OU BUCHA DE REDUÇÃO |
| | REGISTRO DE PRESSÃO |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO. |

## OBSEVAÇÕES

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDOS NO TRANSCORRER DA OBRA.

CAJUEIRO
BRINQUEDOTECA
CIRCULAÇÃO
CRECHE
BANHT. INFANTIL
SISTEMA HIDRÁULICO EXISTENTE
Calçada
PILAR CONC. D=200MM
SOLÁRIO
CALÇADA
Calçada Externa
DETALHE 04
DETALHE 02
DETALHE 03
CIRC. COBERTA A: 9,37m²
RAMPA A: 0,97m²
CIRC. A: 17,64m²
12.07
RAMPA A: 1,56m²
RAMPA A: 0,97m²
Mesa granito A: 3,00m²
GF4
BANCADA 200X33cm
CIRC. A: 47,46m²
C5
PALMA
RAMPA
CIRC. A: 39,78m²
P1
PF
DETALHE 01

1 PLANTA BAIXA (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:250

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO – REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

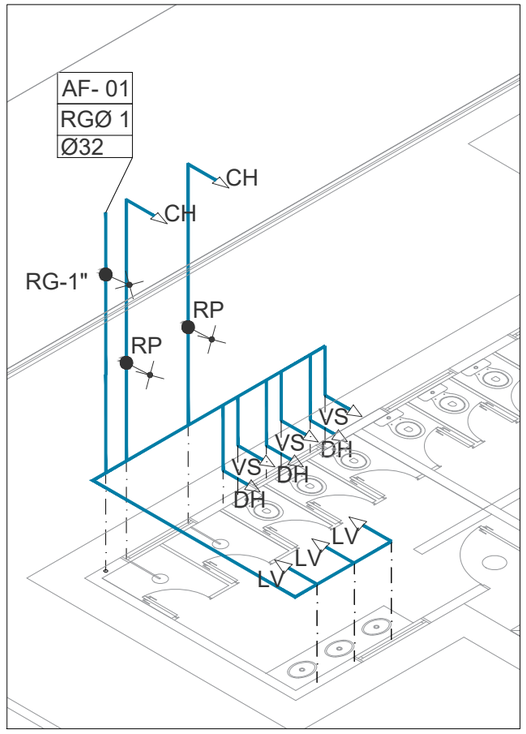
LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

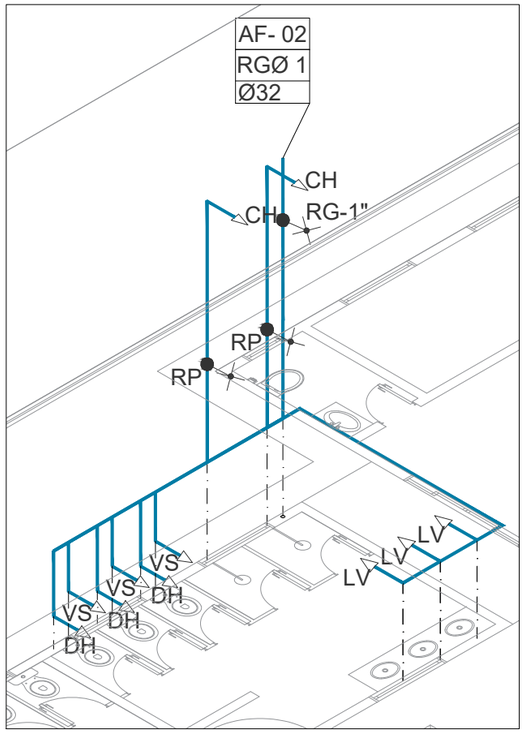
ASSUNTO: PLANTA BAIXA (HIDRÁULICO)

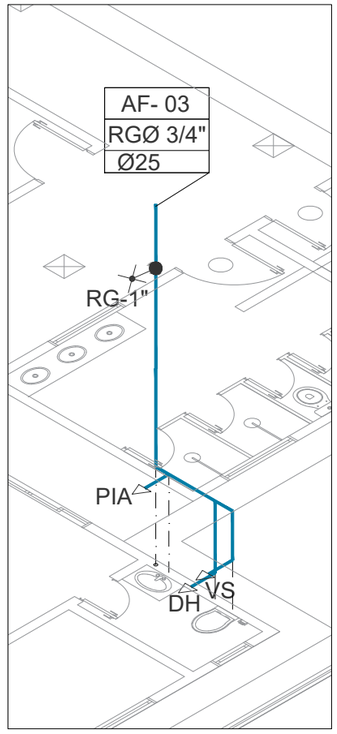
PRANCHA 02/08

RESP. DESENHO

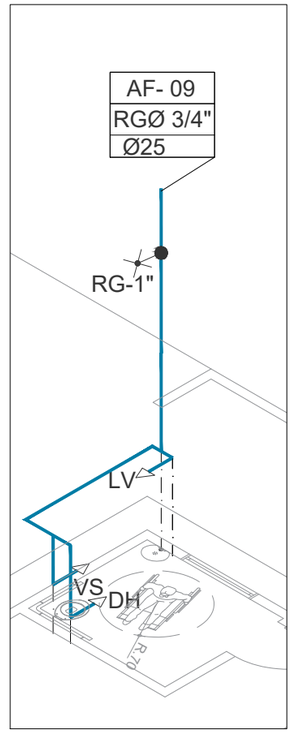
2025



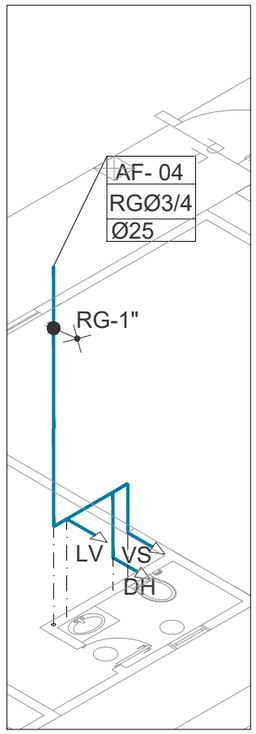



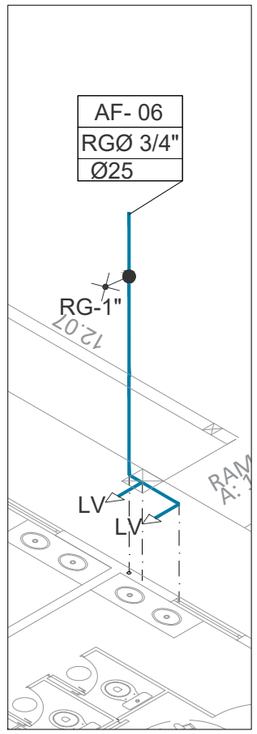



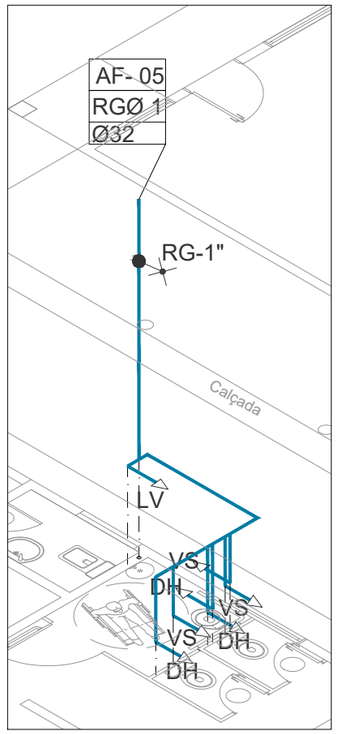

1 ISOMÉTRICO 01 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:75

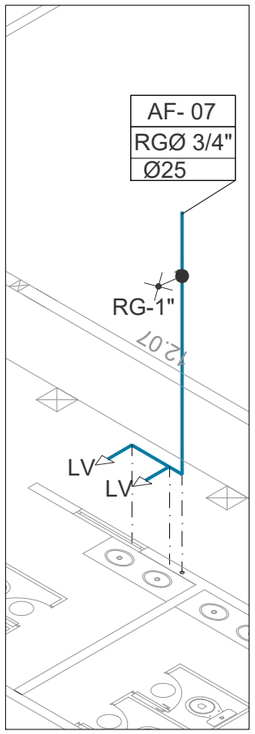


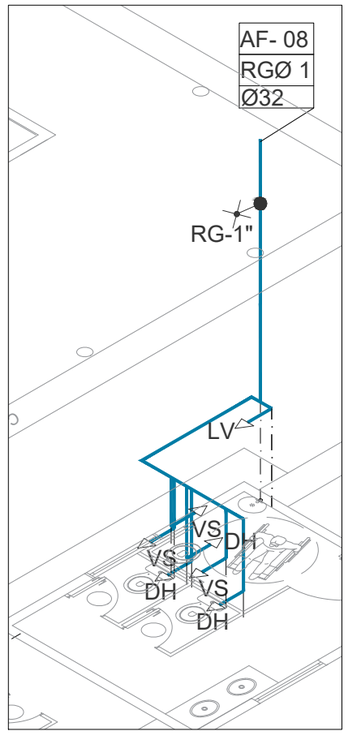

2 ISOMÉTRICO 03 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:75

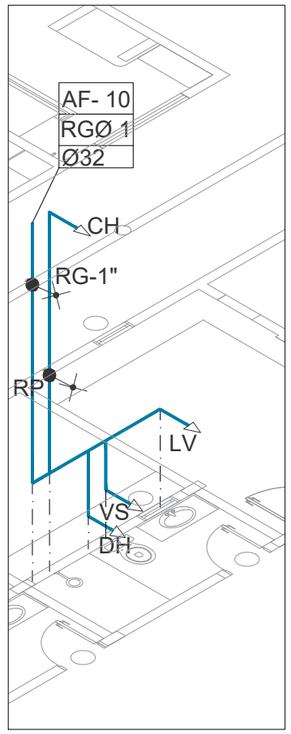



3 ISOMÉTRICO 02 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:75

4 ISOMÉTRICO 03 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:75

## LEGENDA - HIDRÁ

| | |
|---|---|
| AF–00 / RGØ / Ø | INDICAÇÃO DAS COLUNA DE |
| | HIDRÔMETRO |
| .CH | CHUVEIRO. |
| .DH | DUCHA HIGIENICA |
| .VS | VASO SANITÁRIO. |
| .VD | VALVULA DE DESCARGA. |
| .RG | REGISTRO DE GAVETA |
| .RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| .TL | TANQUE DE LAVAR ROUPAS |
| PIA | PIA DE COZINHA |
| .LV | LAVATÓRIO |
| | JOELHO DE 90º VOLTADO PARA BAIXO |
| | JOELHO 90º SIMPLES OU C/ REDUÇÃO. |
| | TÊ SIMPLES OU C/ REDUÇÃO. |
| | TÊ DE 90º VOLTADO PARA BAIXO |
| | LUVA OU BUCHA DE REDUÇÃO |
| | REGISTRO DE PRESSÃO |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE. |
| | TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO. |

OBSEVAÇÕES

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.

2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDOS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0547 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

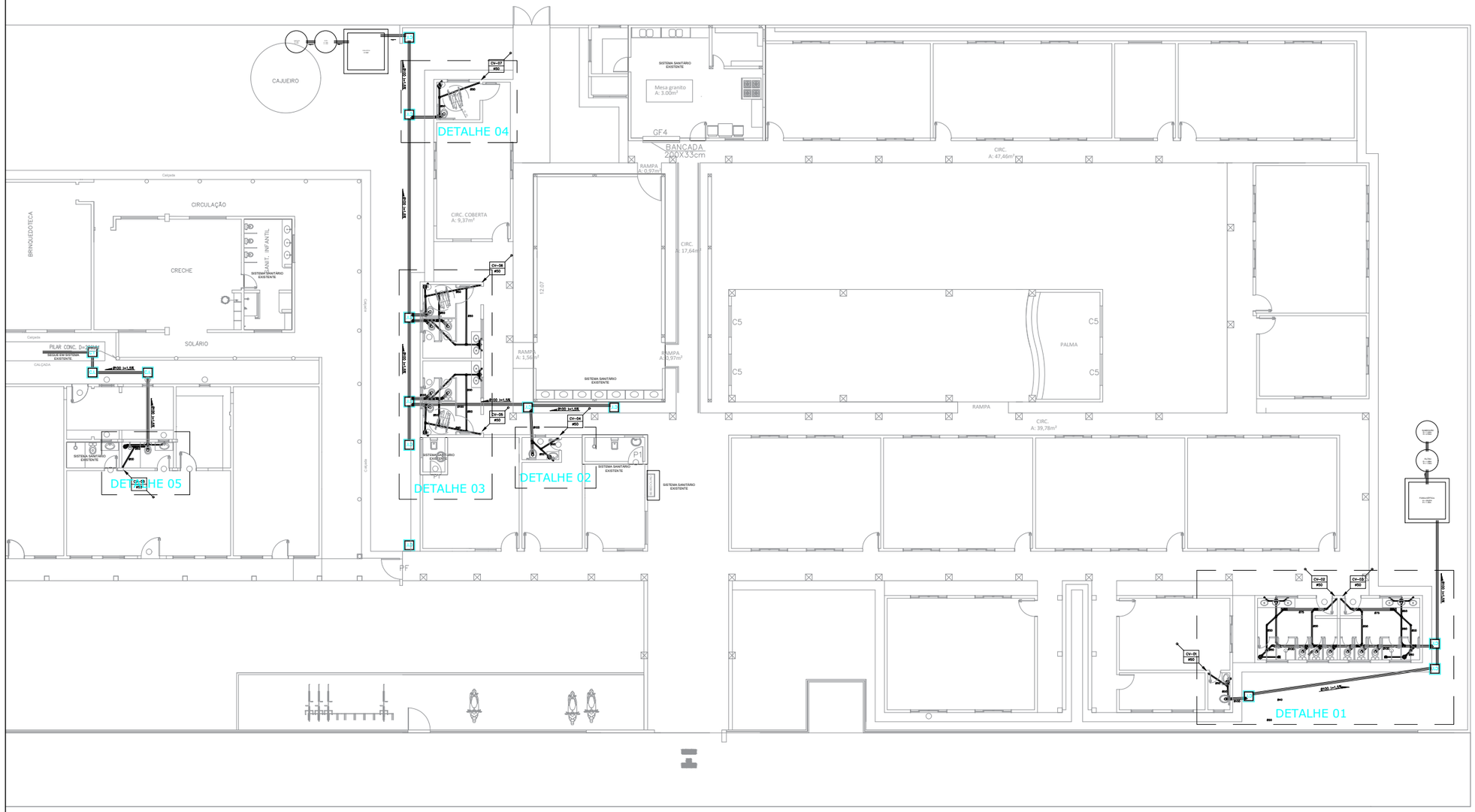
LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

ASSUNTO: DETALHES ISOMÉTRICO- (HIDRÁULICO)

PRANCHA 03/08

RESP. DESENHO

2025




# LEGENDA HIDROSSANITÁRIA

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL Ø150,100,75,50 E 40mm.
- CSG — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA E GRELHA REDONDA DE Ø150mm.
- RS — RALO SINFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE Ø100mm.
- SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
- TV — TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
- CV-00 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
- TQ-00 50 — INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
- AP-00 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
- AF-00 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA.
- C.I. — CAIXA DE INSPEÇÃO
- C.E. — CAIXA DE ESGOTO
- C.A. — CAIXA DE AREIA
- C.G. — CAIXA DE GORDURA

OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%

2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.

3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.

4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0548 ASSINADO ELETRONICAMENTE

1 PLANTA BAIXA (SANITÁRIO)
ESC.: 1:175

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

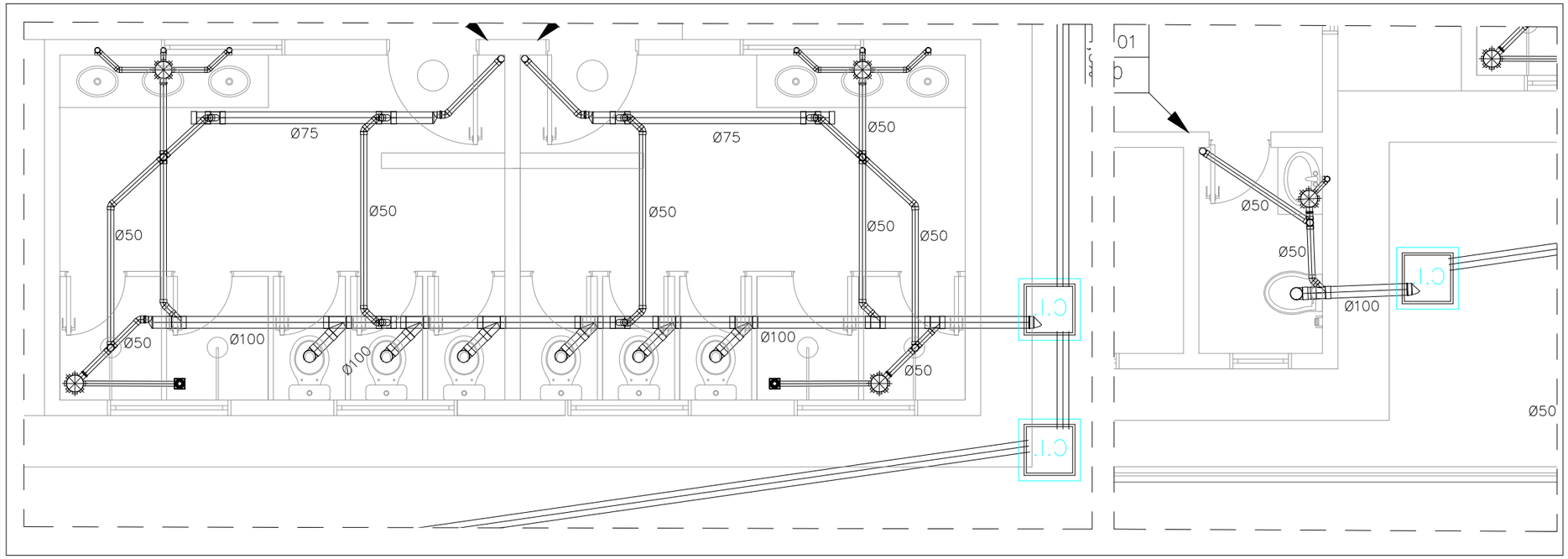
LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA (SANITÁRIO)

PRANCHA 04/08

RESP. DESENHO

2025




1 DETALHE 01 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

# LEGENDA HIDROSSANITÁ

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL Ø150,100,75,50 E 40mm.
- CSG — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DEØ150mm.
- RS — RALO SINFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DEØ100mm.
- SF — SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
- TV — TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
- CV-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
- TQ-00 / 50 — INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
- AP-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
- AF-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA.
- C.I. — CAIXA DE INSPEÇÃO
- E.S. — CAIXA DE ESGOTO
- C.A. — CAIXA DE AREIA
- C.G. — CAIXA DE GORDURA

OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%

2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.

3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.

4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

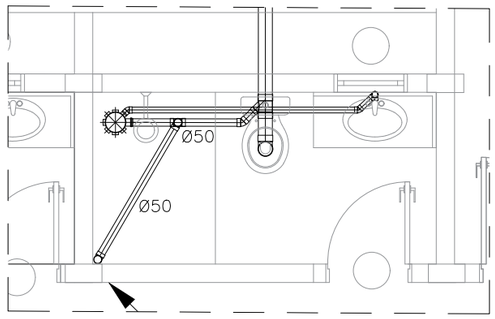



2 DETALHE 02 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

4 DETALHE 04 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50




3 DETALHE 03 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50




5 DETALHE 05 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

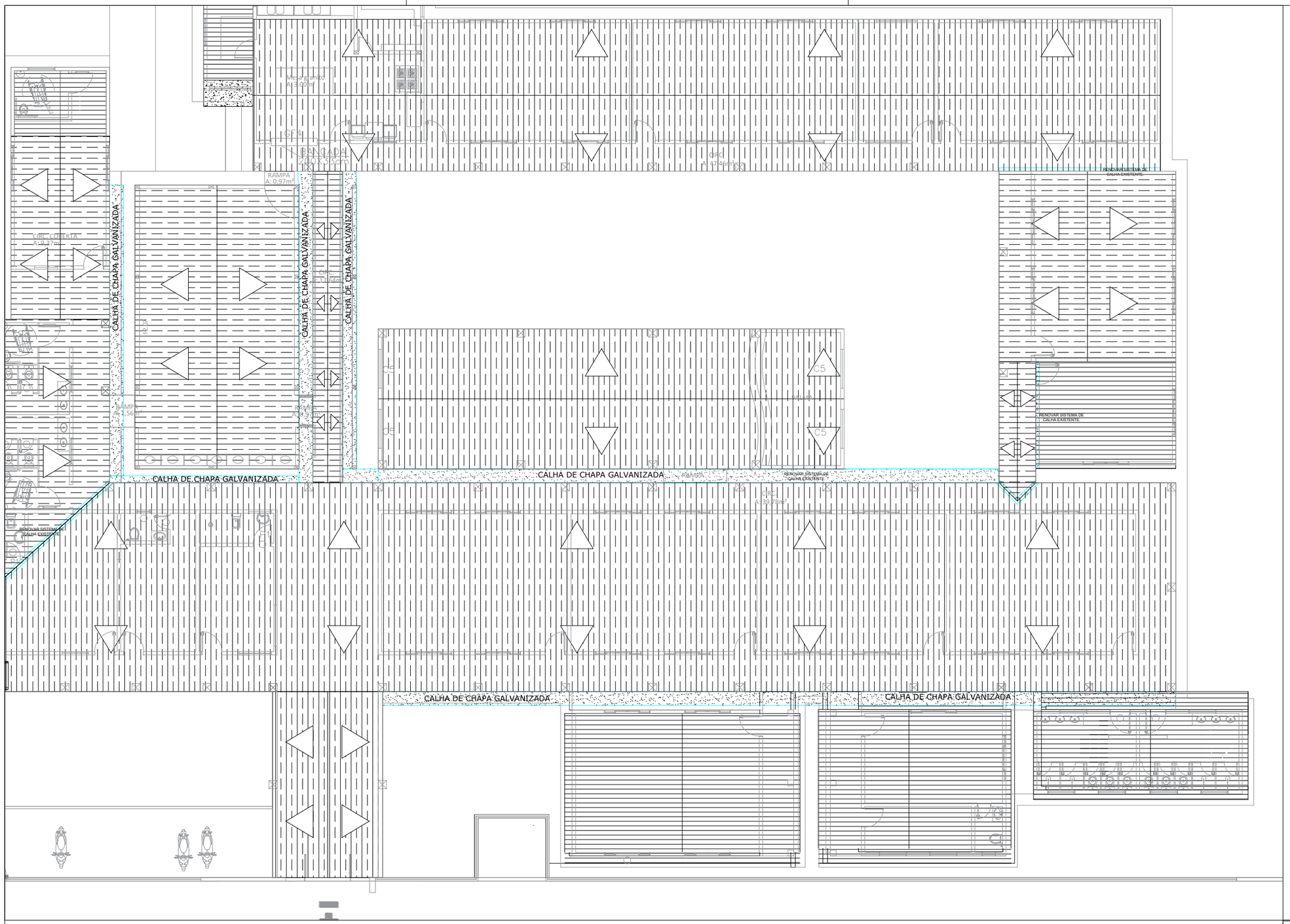
ASSUNTO: DETALHES (SANITÁRIO)

PRANCHA 05/08

RESP. DESENHO

2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0549 ASSINADO ELETRONICAMENTE




1 PLANTA BAIXA (PLUVIA)
ESC.: 1:175

# LEGENDA HIDROSSANI

TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE Ø150,100,75,50 E 40mm.

CSG — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GREL E GRELHA REDONDA DE0150mm.

RS — RALO SINFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE0100mm.

SF — SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm

TV — TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm

CV-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO

TQ-00 / 50 — INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO

AP-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL

AF-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA.

C.I. — CAIXA DE INSPEÇÃO

C.E. — CAIXA DE ESGOTO

C.A. — CAIXA DE AREIA

C.G. — CAIXA DE GORDURA

OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%

2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.

3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.

4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0550 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B
MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

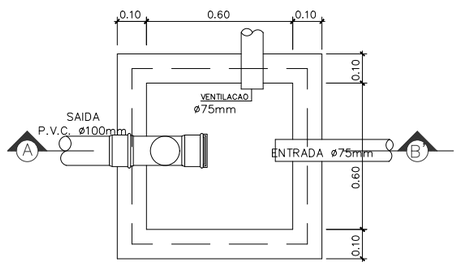
ASSUNTO: PLANTA BAIXA (PLUVIA)

PRANCHA 06/08

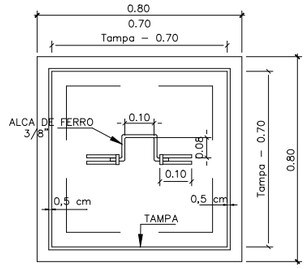
RESP. DESENHO

2025

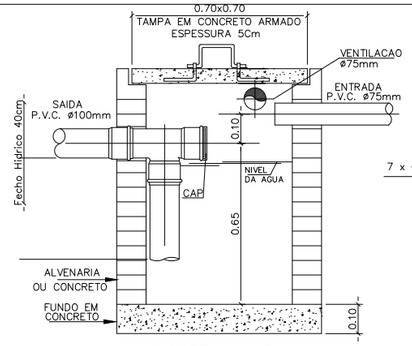
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0551
ASSINADO ELETRONICAMENTE



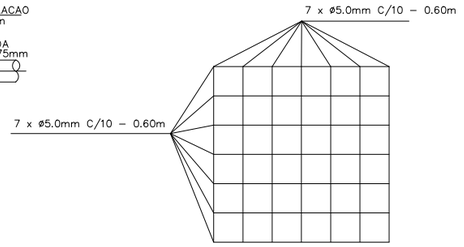

PLANTA BAIXA




VISTA SUPERIOR.

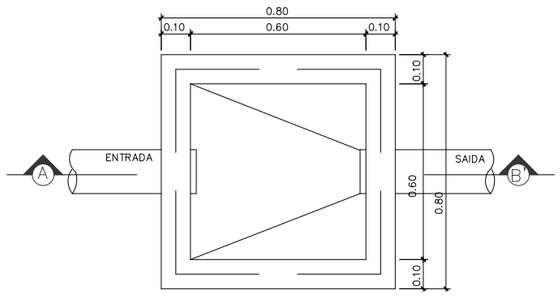



CORTE – A B

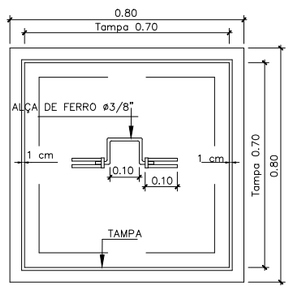



FERRAGEM DA TAMPA

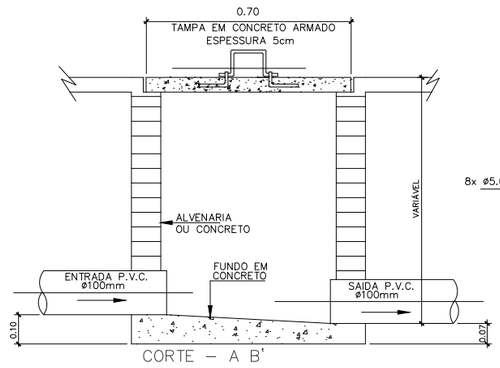
## DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
### CAIXA DE GORDURA (Capacidade 216 litros)



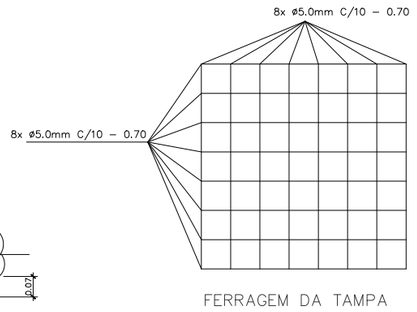

PLANTA BAIXA




VISTA SUPERIOR.

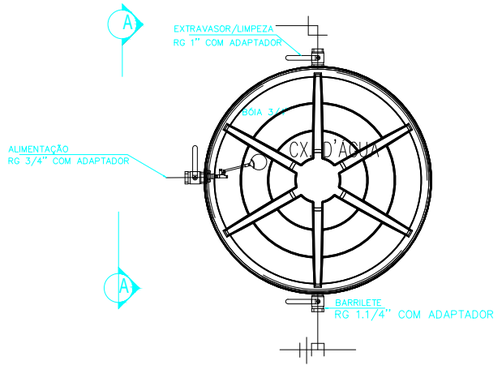



CORTE – A B'

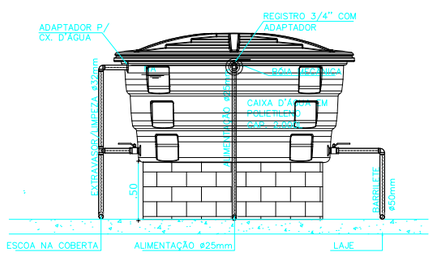



FERRAGEM DA TAMPA

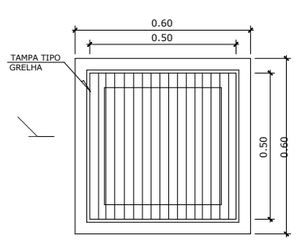
## DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
### CAIXA DE INSPERÇÃO 60x60 – TAMPA DE CONCRETO



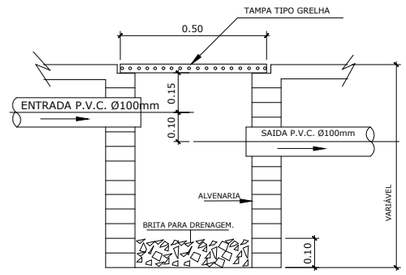

PLANTA BAIXA– CAIXA D'ÁGUA
ESCALA : S/E




CORTE AA – CAIXA D'ÁGUA
ESCALA : S/E



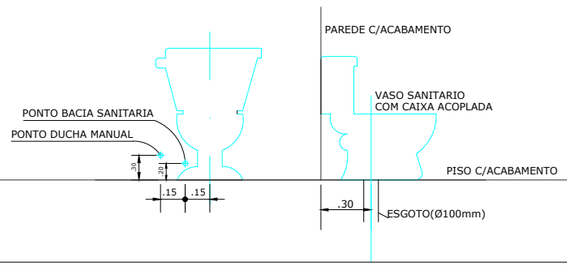

VISTA SUPERIOR.



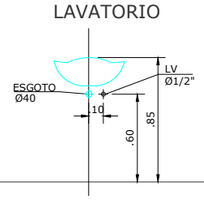

CORTE – A B'

## DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
### CAIXA DE AREIA 50x50 C/ TAMPA GRELHA

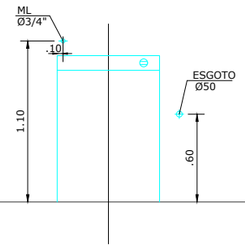
### DUCHA MANUAL
### DETALHE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA



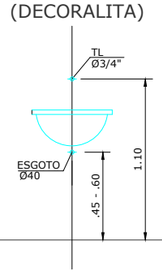

### LAVATORIO



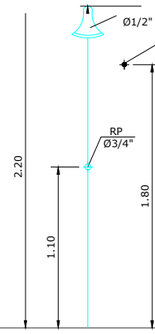

### MAQUINA DE LAVAR ROUPA



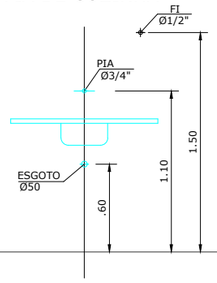

### TANQUE LAVAR ROUPA
### (DECORALITA)




### CHUVEIRO




### PIA DE COZINHA




PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B
MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

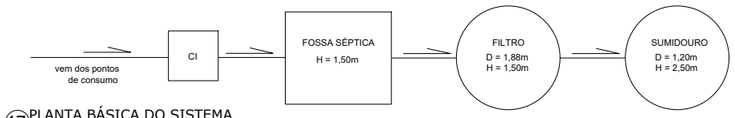
ASSUNTO: DETALHES CONSTRUTIVOS-
(HIDROSSANITÁRIO)

PRANCHA 07 /08

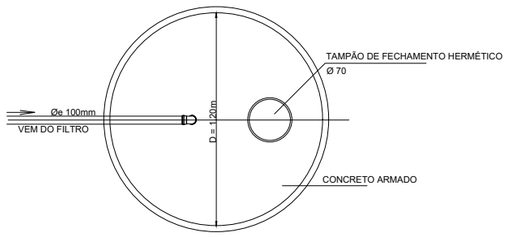
RESP. DESENHO

2025

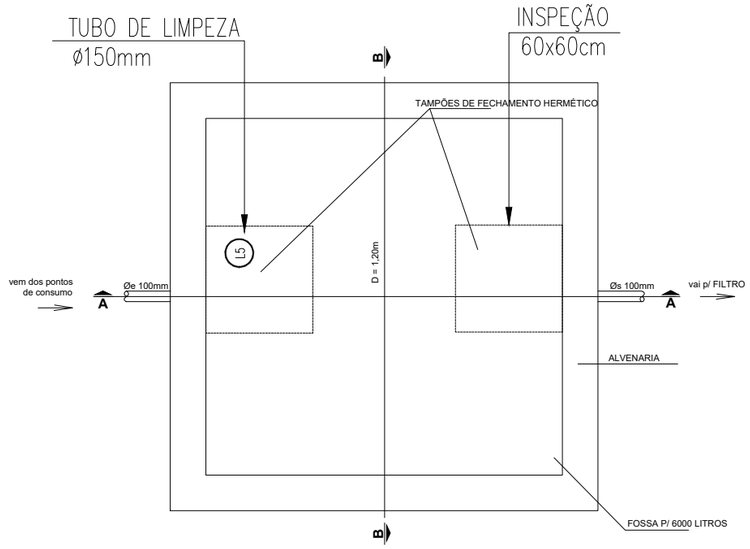
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0552
ASSINADO ELETRONICAMENTE



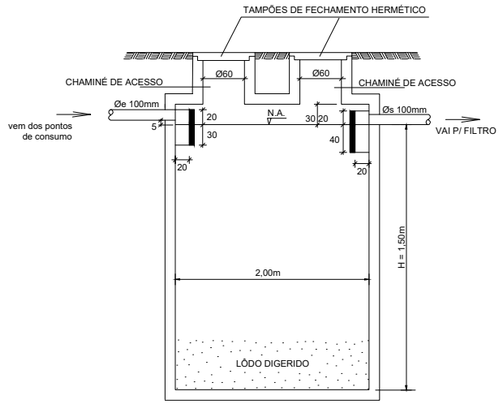

17 PLANTA BÁSICA DO SISTEMA
S/ ESCALA



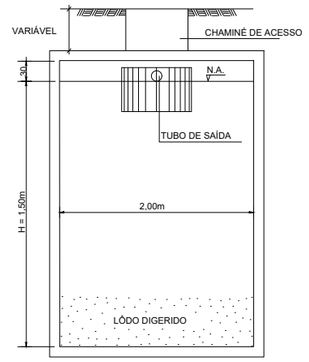

17 PLANTA DO SUMIDOURO
S/ ESCALA



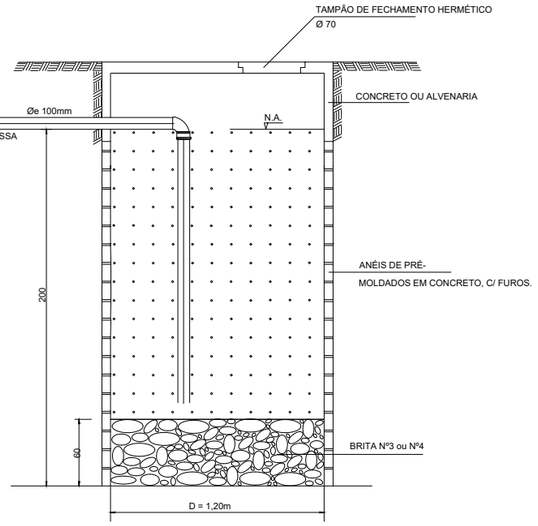

17 PLANTA DA FOSSA
S/ ESCALA



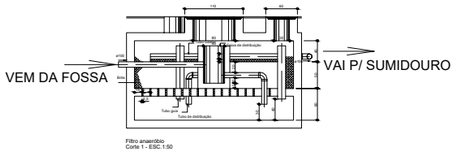

17 CORTE A-A
S/ ESCALA

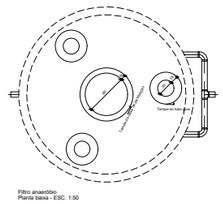


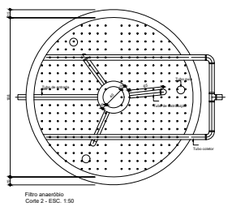

17 CORTE B-B
S/ ESCALA




17 CORTE DO SUMIDOURO
S/ ESCALA




17 ESQUEMA FILTRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

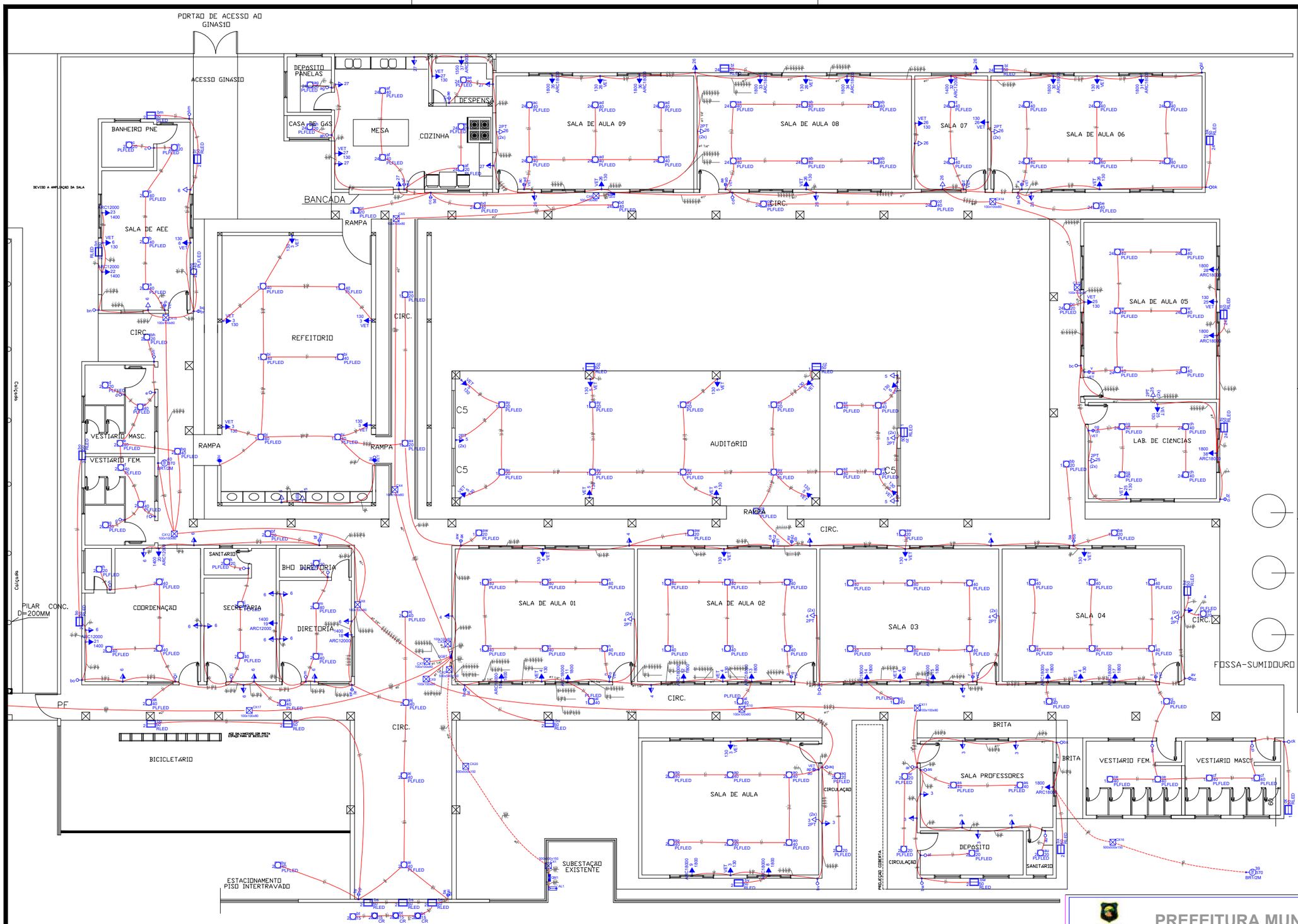
ASSUNTO: DETALHES COSNTRUTIVOS - (HIDROSSANITÁRIO)

RESP. DESENHO

2025

PRANCHA 08/08

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0553 ASSINADO ELETRONICAMENTE




## 1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/175

### Legenda

| | |
|---|---|
| 500x500x150 | Caixa de passagem de embutir no pis |
| 100x100x80 | Caixa de passagem de sobrepor no te |
| | Caixa de proteção embutir a 1,50m dc |
| | Entrada de serviço aérea |
| bi | Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso |
| bi | Interruptor paralelo 1 tecla e 1 tecla simples - 1,10m do piso |
| c | Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso |
| a a | Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso |
| ay ay | Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso |
| 2 bt 15 CR | Luminária p/ lâmp. fluor. compacta c/ reator - embutir piso/parede |
| 1 o 40 PLFLED | Luminária plafon base E27 com lâmp. LED - sobrepor teto/parede |
| 2 bt 15 | Luminária spot p/ fluor. compacta c/ reator - embutir teto/parede |
| 39 BRT/2M | Ponto 2P+T a 0,30m do piso |
| | Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso |
| 2 bk 50 RLED | Refletor slim LED - sobrepor teto/parede |
| 26 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso |
| 6 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso |
| 27 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso |
| ARC18000 9 1800 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso |
| 2PT 5 | Tomada universal (2 )2P+T a 1,10m do piso |
| (2x) 2PT 26 | Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso |
| (2x) VET 26 130 | Ventilador de teto/parede |

### Legenda Diagrama - Eletrodutos e Cabos

| | |
|---|---|
| 500x500x150 | Aço pintada - piso (ref Brum) - 500x500x150 mm |
| 100x100x80 | Aço pintada - parede/teto (ref Brum) - 100x100x80 mm |
| CR | Compacta reator integrado - embutir - 15 W |
| PLFLED | Plafon Sobrepor - Plafonier base E27 Lâmp. LED 20/40 W |
| RLED | Refletor Sobrepor - Slim 50 W |
| BEB | Tomada - uso especifico - Bebedouro |
| BR1/2M | Tomada - uso especifico - Bomba recalque - 1/2cv monofásico |
| ARC12000 | Tomada - uso especifico - Condicionador de ar 12000BTUS |
| ARC18000 | Tomada - uso especifico - Condicionador de ar 18000BTUS |
| ARC9000 | Tomada - uso especifico - Condicionador de ar 9000BTUS |
| VET | Tomada - uso especifico - Ventilador teto/parede |
| 2PT | Tomada retangular - 2P+T 10A (2) - baixa |

### Legenda Diagrama - Eletrodutos e Cabos

- DIUNTOR MONOFÁSICO
- DIUNTOR BIFÁSICO
- DIUNTOR TRIFÁSICO
- DR (DISPOSITIVO DIFERENCIAL-RESIDUAL)
- DPS (DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS)
- (MEDIDOR)
- ELETRODUTO TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO PISO

BITOLA DO ELETRODUTO / NÚMERO DO ELETRODUTO — 1 - 3/4" (Ø2,5) — NÚMERO DO CIRCUITO / FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA / BITOLA DOS CABOS

OBS. ELETRODUTOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE Ø3/4".
OBS. AS INFORMAÇÕES QUANTO AO NÚMERO DO ELETRODUTO SÓ IRÃO APARECER QUANDO PASSAR MAIS DE UM ELETRODUTO PELO MESMO LOCAL.
OBS. OS CABOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE 2,5mm².

## 2 LEGENDA
SEM/ ESCALA


gov.br
Documento assinado digitalmente
PEDRO FELLIPE LIMA BRANDAO
Data: 07/05/2026 16:27:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA: E.E.B. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO - DESERTO

ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO

CONTEÚDO: LEGENDA
PLANTA BAIXA

PRANCHA: 01/04

| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ELÉTRICO | PEDRO LIMA<br>ENGENHEIRO ELETRICISTA | INDICADA | MAR/2026 |

ARQUIVO:

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0554
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## Legenda

| | |
|---|---|
| 500x500x150 | Caixa de passagem de embutir no piso |
| 100x100x80 | Caixa de passagem de sobrepor no teto/parede |
| | Caixa de proteção embutir a 1,50m do piso |
| | Entrada de serviço aérea |
| bi | Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso |
| bi | Interruptor paralelo 1 tecla e 1 tecla simples - 1,10m do piso |
| c | Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso |
| a | Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso |
| ay | Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso |
| bt 15 CR | Luminária p/ lâmp. fluor. compacta c/ reator - embutir piso/parede |
| o 40 PLFLED | Luminária plafon base E27 com lâmp. LED - sobrepor teto/parede |
| bt 15 | Luminária spot p/ fluor. compacta c/ reator - embutir teto/parede |
| 39 370 BR1/2M | Ponto 2P+T a 0,30m do piso |
| | Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso |
| bk 50 RLED | Refletor slim LED - sobrepor teto/parede |
| 26 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso |
| 6 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso |
| 27 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso |
| ARC18000 9 1800 | Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso |
| 2PT 5 | Tomada universal (2 )2P+T a 1,10m do piso |
| (2x) 2PT 26 | Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso |
| (2x) VET 26 130 | Ventilador de teto/parede |

## Legenda Diagrama - Eletrodutos e Cabos

| | |
|---|---|
| 500x500x150 | Aço pintada - piso (ref Brum) - 500x500x150 mm |
| 100x100x80 | Aço pintada - parede/teto (ref Brum) - 100x100x80 mm |
| CR | Compacta reator integrado - embutir - 15 W |
| PLFLED | Plafon Sobrepor - Plafonier base E27 Lâmp. LED 20/40 W |
| RLED | Refletor Sobrepor - Slim 50 W |
| BEB | Tomada - uso específico - Bebedouro |
| BR1/2M | Tomada - uso específico - Bomba recalque - 1/2cv monofásico |
| ARC12000 | Tomada - uso específico - Condicionador de ar 12000BTUS |
| ARC18000 | Tomada - uso específico - Condicionador de ar 18000BTUS |
| ARC9000 | Tomada - uso específico - Condicionador de ar 9000BTUS |
| VET | Tomada - uso específico - Ventilador teto/parede |
| 2PT | Tomada retangular - 2P+T 10A (2) - baixa |

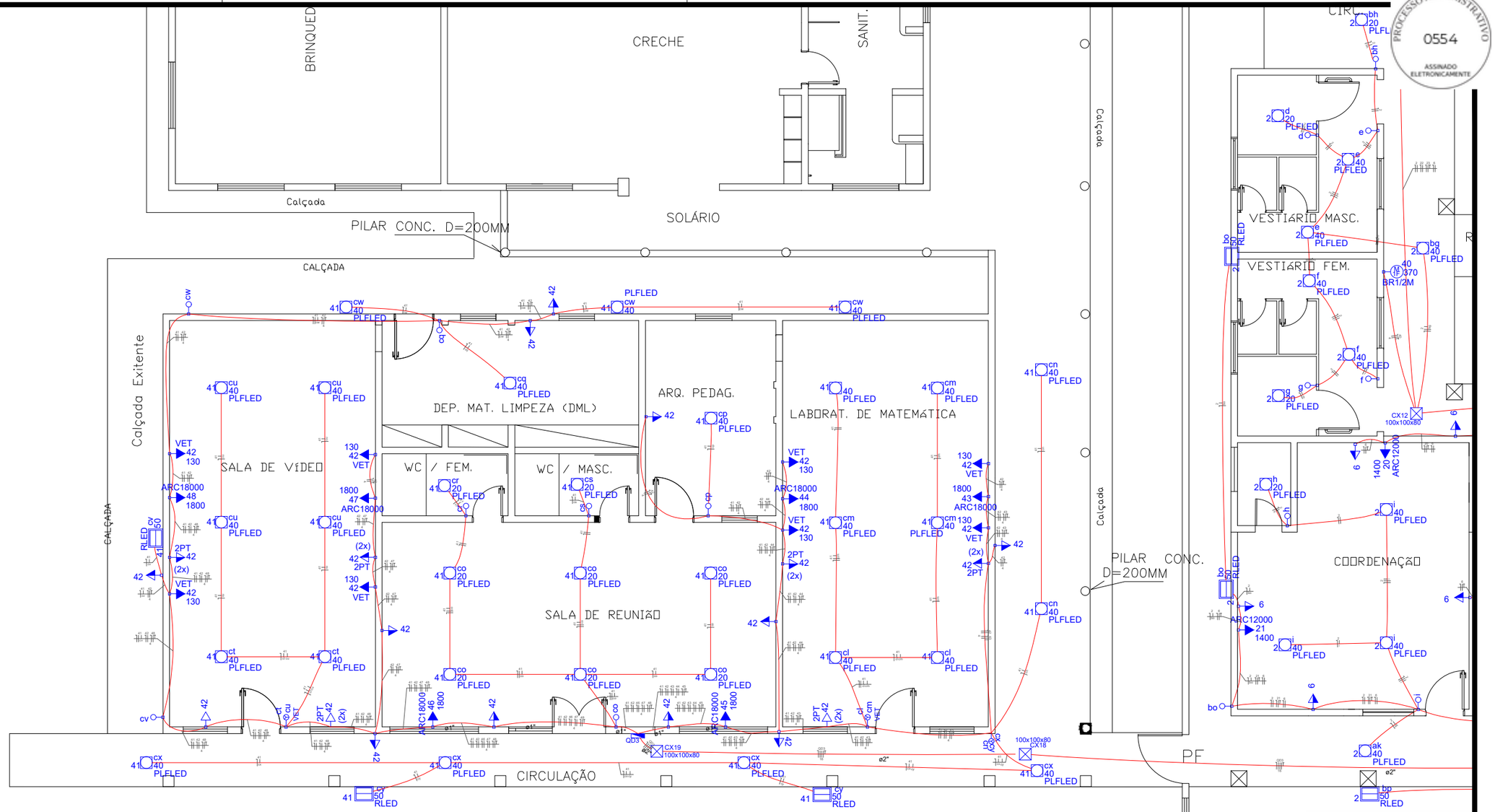
## Legenda Diagrama - Eletrodutos e Cabos

- DJUNTOR MONOFÁSICO
- DJUNTOR BIFÁSICO
- DJUNTOR TRIFÁSICO
- (DISPOSITIVO DIFERENCIAL-RESIDUAL)
- (DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS)
- (MEDIDOR)
- ELETRODUTO TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO PISO

BITOLA DO ELETRODUTO / NÚMERO DO ELETRODUTO — 1 - 3/4" - Ø2 — NÚMERO DO CIRCUITO / FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA / BITOLA DOS CABOS

OBS. ELETRODUTOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE Ø3/4".
OBS. AS INFORMAÇÕES QUANTO AO NÚMERO DO ELETRODUTO SÓ IRÃO APARECER QUANDO PASSAR MAIS DE UM ELETRODUTO PELO MESMO LOCAL.
OBS. OS CABOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE 2,5mm².

## 2 LEGENDA
SEM/ ESCALA




## 1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA: E.E.B. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO - DESERTO

ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO

CONTEÚDO: LEGENDA
PLANTA BAIXA

PRANCHA: 02/04

| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ELÉTRICO | PEDRO LIMA<br>ENGENHEIRO ELETRICISTA | INDICADA | MAR/2026 |

ARQUIVO:

## Quadro de Cargas (AL1-SUB112,5kVA)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | V (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QM1 | MEDICAO | 3F+N+T | D | 380 / 220 V | 95222 | 82385 | R+S+T | 28100 | 25950 | 28335 | 1.00 | 1.00 | 111.5 | 70 | 151.0 | 175.0 | 0.07 | 0.07 | Ok |
| TOTAL | | | | | 95222 | 82385 | R+S+T | 28100 | 25950 | 28335 | | | | | | | | | |

## Quadro de Cargas (QM1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | V (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGBT | QGBT | 3F+N+T | D | 380 / 220 V | 95222 | 82385 | R+S+T | 28100 | 25950 | 28335 | 1.00 | 1.00 | 111.5 | 70 | 151.0 | 175.0 | 0.34 | 0.40 | Ok |
| TOTAL | | | | | 95222 | 82385 | R+S+T | 28100 | 25950 | 28335 | | | | | | | | | |

## Quadro de Cargas (QGBT)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | V (V) | Iluminação (W) 15 | 20 | 40 | 50 | Tomadas (W) 75 | 100 | 130 | 370 | 1400 | 1800 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD2 | QUADRO 2 | 3F+N+T | B1 | 380 / 220 V | | | | | | | | | | | 28498 | 24940 | R+S+T | 8530 | 8670 | 7740 | 1.00 | 1.00 | 45.6 | 16 | 68.0 | 63.0 | 1.60 | 2.00 | Ok |
| QD3 | QD3 | 3F+N+T | B1 | 380 / 220 V | | | | | | | | | | | 17764 | 15470 | R+S+T | 5400 | 4830 | 5240 | 1.00 | 1.00 | 27.9 | 16 | 68.0 | 50.0 | 0.91 | 1.31 | Ok |
| 1 | QD1-IL1 | F+N | B1 | 220 V | 17 | 43 | 5 | | | | | | | | 3071 | 2310 | T | | | 2310 | 1.00 | 0.50 | 17.5 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 2.19 | 2.59 | Ok |
| | al | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.50 | 10.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | av | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | T | | | 20 | | 0.50 | 9.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | aw | | | | 3 | | | | | | | | | | 82 | 60 | T | | | 60 | | 0.65 | 2.3 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ax | | | | 2 | | | | | | | | | | 54 | 40 | T | | | 40 | | 0.65 | 2.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ay | | | | 8 | | | | | | | | | | 217 | 160 | T | | | 160 | | 0.65 | 4.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | az | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.65 | 5.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ba | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | T | | | 20 | | 0.65 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bb | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | T | | | 20 | | 0.65 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bi | | | | | 4 | | | | | | | | | 217 | 160 | T | | | 160 | | 0.65 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bz | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | T | | | 50 | | 0.50 | 12.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ca | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | T | | | 20 | | 0.65 | 6.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cb | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.65 | 5.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ce | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.50 | 16.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cf | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.50 | 17.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cj | | | | | 3 | | | | | | | | | 163 | 120 | T | | | 120 | | 0.50 | 11.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ck | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | T | | | 50 | | 0.50 | 17.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cz | | | | | | 3 | | | | | | | | 163 | 150 | T | | | 150 | | 0.65 | 7.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | n | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.50 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | o | | | | | 4 | | | | | | | | | 217 | 160 | T | | | 160 | | 0.50 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | p | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.50 | 5.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | q | | | | | 4 | | | | | | | | | 217 | 160 | T | | | 160 | | 0.50 | 4.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | r | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.50 | 15.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | s | | | | | 4 | | | | | | | | | 217 | 160 | T | | | 160 | | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | t | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | T | | | 80 | | 0.50 | 8.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | u | | | | | 4 | | | | | | | | | 217 | 160 | T | | | 160 | | 0.50 | 7.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| 2 | QD1-IL2 | F+N | B1 | 220 V | 4 | 15 | 32 | 14 | | | | | | | 2968 | 2340 | S | | 2340 | | 1.00 | 0.50 | 19.6 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.12 | 1.52 | Ok |
| | a | | | | | 1 | | | | | | | | | 54 | 40 | S | | 40 | | | 0.50 | 0.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ai | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 12.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | aj | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 11.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ak | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 10.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | am | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | | 1.00 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | an | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | S | | | | | 1.00 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ao | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 2.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ap | | | | | 4 | | | | | | | | | 217 | 160 | S | | 160 | | | 0.57 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | aq | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.57 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ar | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.57 | 4.3 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | as | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | at | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.57 | 3.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | au | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.57 | 3.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | b | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 136 | 100 | S | | 100 | | | 0.50 | 1.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bf | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 9.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bg | | | | | 1 | | | | | | | | | 54 | 40 | S | | 40 | | | 0.50 | 9.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bh | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 8.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bm | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.50 | 13.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bn | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.50 | 13.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bo | | | | | | 2 | | | | | | | | 109 | 100 | S | | 100 | | | 0.50 | 14.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bp | | | | | | 2 | | | | | | | | 109 | 100 | S | | 100 | | | 0.50 | 15.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bq | | | | | 1 | | | | | | | | | 54 | 40 | S | | 40 | | | 0.50 | 16.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | br | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.50 | 16.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bs | | | | | | 3 | | | | | | | | 163 | 150 | S | | 150 | | | 0.50 | 18.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bt | | | | 3 | | | | | | | | | | 45 | 45 | S | | 45 | | | 0.50 | 18.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bu | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.50 | 0.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bv | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.57 | 5.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bw | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.57 | 5.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bx | | | | | | 1 | | | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.57 | 4.8 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | by | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 19.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | c | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | d | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 6.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | e | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 7.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | f | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 8.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | g | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 6.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | h | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 6.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | i | | | | | 3 | | | | | | | | | 163 | 120 | S | | 120 | | | 0.50 | 5.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | j | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | k | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 5.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | l | | | | 1 | | | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.50 | 5.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | m | | | | | 2 | | | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.50 | 3.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| 3 | QD1-TUGSPROF | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | 10 | 7 | | | | | 2276 | 1910 | T | | | 1910 | 1.00 | 0.57 | 11.7 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.20 | 1.61 | Ok |
| 4 | QD1-TUGS1S2S3S4 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | 15 | 8 | | | | | 3078 | 2540 | S | | 2540 | | 1.00 | 0.50 | 18.0 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.82 | 2.23 | Ok |
| 5 | QD1-TUGAUDVENT | F+N+T | B1 | 220 V | | | | 1 | 7 | 10 | | | | | 2558 | 2075 | T | | | 2075 | 1.00 | 0.65 | 17.9 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 2.91 | 3.32 | Ok |
| 6 | QD1-TUGDIRAEE | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | 16 | 2 | | | | | 2103 | 1860 | T | | | 1860 | 1.00 | 0.50 | 19.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.02 | 1.42 | Ok |
| 7 | QD1-ARPROF | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.57 | 15.9 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.79 | 2.20 | Ok |
| 8 | QD1-AR1S | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.57 | 15.9 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.28 | 1.68 | Ok |
| 9 | QD2-AR2S | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.57 | 15.9 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.50 | 1.90 | Ok |
| 10 | QD1-AR1S1 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.15 | 0.55 | Ok |
| 11 | QD1-AR2S1 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.36 | 0.76 | Ok |
| 12 | QD1-AR1S2 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.61 | 1.02 | Ok |
| 13 | QD1-AR2S2 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.82 | 1.23 | Ok |
| 14 | QD1-AR1S3 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.08 | 1.48 | Ok |
| 15 | QD1-AR2S3 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.29 | 1.69 | Ok |
| 16 | QD1-AR1S4 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.54 | 1.95 | Ok |
| 17 | QD1-AR2S4 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.75 | 2.15 | Ok |
| 18 | QD1-ARDIR | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 0.52 | 0.93 | Ok |
| 19 | QD1-ARSEC | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.11 | 1.52 | Ok |
| 20 | QD1-AR1COORD | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 0.98 | 1.38 | Ok |
| 21 | QD1-AR2COORD | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.40 | 1.80 | Ok |
| 22 | QD1-AR1SAEE | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.88 | 2.29 | Ok |
| 23 | QD1-AR2SAEE | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | 1556 | 1400 | R | 1400 | | | 1.00 | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 2.12 | 2.53 | Ok |
| 39 | BOMBA 1 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | | | 787 | 370 | R | 370 | | | 1.00 | 0.57 | 6.3 | 4 | 32.0 | 20.0 | 0.89 | 1.30 | Ok |
| 40 | BOMBA 2 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | | | 787 | 370 | S | | 370 | | 1.00 | 0.50 | 7.2 | 4 | 32.0 | 20.0 | 0.37 | 0.77 | Ok |
| TOTAL | | | | | 4 | 32 | 75 | 19 | 1 | 48 | 27 | 2 | 6 | 11 | 95222 | 82385 | R+S+T | 28100 | 25950 | 28335 | | | | | | | | | |

1 **QUADRO DE CARGAS**
ESCALA: Sem escala

## Quadro de Cargas (QD2)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | V (V) | Iluminação (W) 20 | 40 | 50 | Tomadas (W) 100 | 130 | 1350 | 1400 | 1800 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | QD2-IL1 | F+N | B1 | 220 V | 7 | 37 | 5 | | | | | | 2473 | 1870 | S | | 1870 | | 1.00 | 0.50 | 13.2 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.13 | | |
| | aa | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 6.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ab | | | | | 4 | | | | | | | 217 | 160 | S | | 160 | | | 0.57 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ac | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.65 | 0.8 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ad | | | | | 4 | | | | | | | 217 | 160 | S | | 160 | | | 0.65 | 2.3 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ae | | | | 1 | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.65 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | af | | | | 2 | 2 | | | | | | | 163 | 120 | S | | 120 | | | 0.65 | 3.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ag | | | | 1 | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.65 | 3.8 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ah | | | | 1 | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.65 | 4.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bc | | | | 1 | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.57 | 9.3 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bd | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.65 | 4.8 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | be | | | | | 1 | | | | | | | 54 | 40 | S | | 40 | | | 0.57 | 9.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bj | | | | | | 1 | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.57 | 10.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bk | | | | | | 1 | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.57 | 9.8 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | bl | | | | | | 2 | | | | | | 109 | 100 | S | | 100 | | | 0.50 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cc | | | | 1 | | | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.65 | 4.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cd | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 11.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cg | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 12.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ch | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 13.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ci | | | | | | 1 | | | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.57 | 10.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | v | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 0.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | w | | | | | 4 | | | | | | | 217 | 160 | S | | 160 | | | 0.57 | 2.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | x | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | y | | | | | 4 | | | | | | | 217 | 160 | S | | 160 | | | 0.57 | 5.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | z | | | | | 2 | | | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.57 | 6.1 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| 25 | QD2-TUGLABSSS6 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | 4 | 4 | | | | 1150 | 920 | R | 920 | | | 1.00 | 0.57 | 9.2 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.33 | 3.34 | Ok |
| 26 | QD2-TUGS7aS9 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | 13 | 8 | | | | 2828 | 2340 | T | | | 2340 | 1.00 | 0.50 | 10.7 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 0.73 | 2.73 | Ok |
| 27 | QD2-TUGCOZ | F+N+T | B1 | 220 V | | | | 6 | 2 | | | | 992 | 860 | R | 860 | | | 1.00 | 0.65 | 6.9 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 0.40 | 2.41 | Ok |
| 28 | QD2-AR1S5 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.57 | 15.9 | 4 | 32.0 | 16.0 | 2.25 | 4.25 | Ok |
| 29 | QD2-AR2S5 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.57 | 15.9 | 4 | 32.0 | 16.0 | 2.04 | 4.04 | Ok |
| 30 | QD2-AR1S6 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.13 | 3.14 | Ok |
| 31 | QD2-AR2S6 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.38 | 3.38 | Ok |
| 32 | QD2-ARS7 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | 1 | | 1556 | 1400 | S | | 1400 | | 1.00 | 0.50 | 14.1 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 1.18 | 3.18 | Ok |
| 33 | QD2-AR1S8 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.51 | 2.51 | Ok |
| 34 | QD2-AR2S8 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.75 | 2.76 | Ok |
| 35 | QD2-AR1S9 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.74 | 2.74 | Ok |
| 36 | QD2-AR2S9 | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.50 | 18.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.49 | 2.50 | Ok |
| 37 | QD2-ARDESP | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | 1 | | 1500 | 1350 | R | 1350 | | | 1.00 | 0.65 | 10.5 | 2.5 | 24.0 | 16.0 | 0.81 | 2.82 | Ok |
| 38 | QD2-ARLABCIEN | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.57 | 15.9 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.82 | 3.83 | Ok |
| TOTAL | | | | | 7 | 37 | 5 | 23 | 14 | 1 | 1 | 9 | 28498 | 24940 | R+S+T | 8530 | 8670 | 7740 | | | | | | | | | |

## Quadro de Cargas (QD3)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | V (V) | Iluminação (W) 20 | 40 | 50 | Tomadas (W) 100 | 130 | 1800 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | QD3-IL1 | F+N | B1 | 220 V | 8 | 23 | 3 | | | | 1630 | 1230 | S | | 1230 | | 1.00 | 0.60 | 6.2 | 2.5 | 24.0 | 10.0 | 0.53 | 1.85 | Ok |
| | cl | | | | | 2 | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.60 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cm | | | | | 3 | | | | | 163 | 120 | S | | 120 | | | 0.60 | 3.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cn | | | | | 2 | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.60 | 5.4 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | co | | | | 6 | | | | | | 163 | 120 | S | | 120 | | | 0.60 | 6.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cp | | | | | 1 | | | | | 54 | 40 | S | | 40 | | | 0.60 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cq | | | | | 1 | | | | | 54 | 40 | S | | 40 | | | 0.60 | 2.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cr | | | | 1 | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.60 | 4.7 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cs | | | | 1 | | | | | | 27 | 20 | S | | 20 | | | 0.60 | 4.9 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | ct | | | | | 2 | | | | | 109 | 80 | S | | 80 | | | 0.60 | 0.8 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cu | | | | | 4 | | | | | 217 | 160 | S | | 160 | | | 0.60 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cv | | | | | | 1 | | | | 54 | 50 | S | | 50 | | | 0.60 | 3.3 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cw | | | | | 3 | | | | | 163 | 120 | S | | 120 | | | 0.60 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cx | | | | | 4 | | | | | 217 | 160 | S | | 160 | | | 0.60 | 1.6 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| | cy | | | | | | 2 | | | | 109 | 100 | S | | 100 | | | 0.60 | 6.2 | 2.5 | 24.0 | | | | Ok |
| 42 | QD3-TUGCRECHE | F+N+T | B1 | 220 V | | | | 24 | 8 | | 4133 | 3440 | T | | | 3440 | 1.00 | 0.60 | 16.5 | 4 | 32.0 | 20.0 | 0.79 | 2.11 | Ok |
| 43 | QD3-AR1LABMAT | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.60 | 15.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.91 | 2.23 | Ok |
| 44 | QD3-AR2LABMAT | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | S | | 1800 | | 1.00 | 0.60 | 15.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.65 | 1.96 | Ok |
| 45 | QD3-AR1SREU | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | T | | | 1800 | 1.00 | 0.60 | 15.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.17 | 1.48 | Ok |
| 46 | QD3-AR2SREU | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.60 | 15.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.28 | 1.59 | Ok |
| 47 | QD3-AR1SVID | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.60 | 15.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 0.81 | 2.12 | Ok |
| 48 | QD3-AR2SVID | F+N+T | B1 | 220 V | | | | | | 1 | 2000 | 1800 | R | 1800 | | | 1.00 | 0.60 | 15.2 | 4 | 32.0 | 16.0 | 1.12 | 2.43 | Ok |
| TOTAL | | | | | 8 | 23 | 3 | 24 | 8 | 6 | 17764 | 15470 | R+S+T | 5400 | 4830 | 5240 | | | | | | | | | |

1 **QUADRO DE CARGAS**
ESCALA: Sem escala

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0555 ASSINADO ELETRONICAMENTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA: E.E.B. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO - DESERTO

ASSUNTO: PROJETO ELÉTICO

CONTEÚDO: DETALHES DO PROJETO

PRANCHA: 03/04

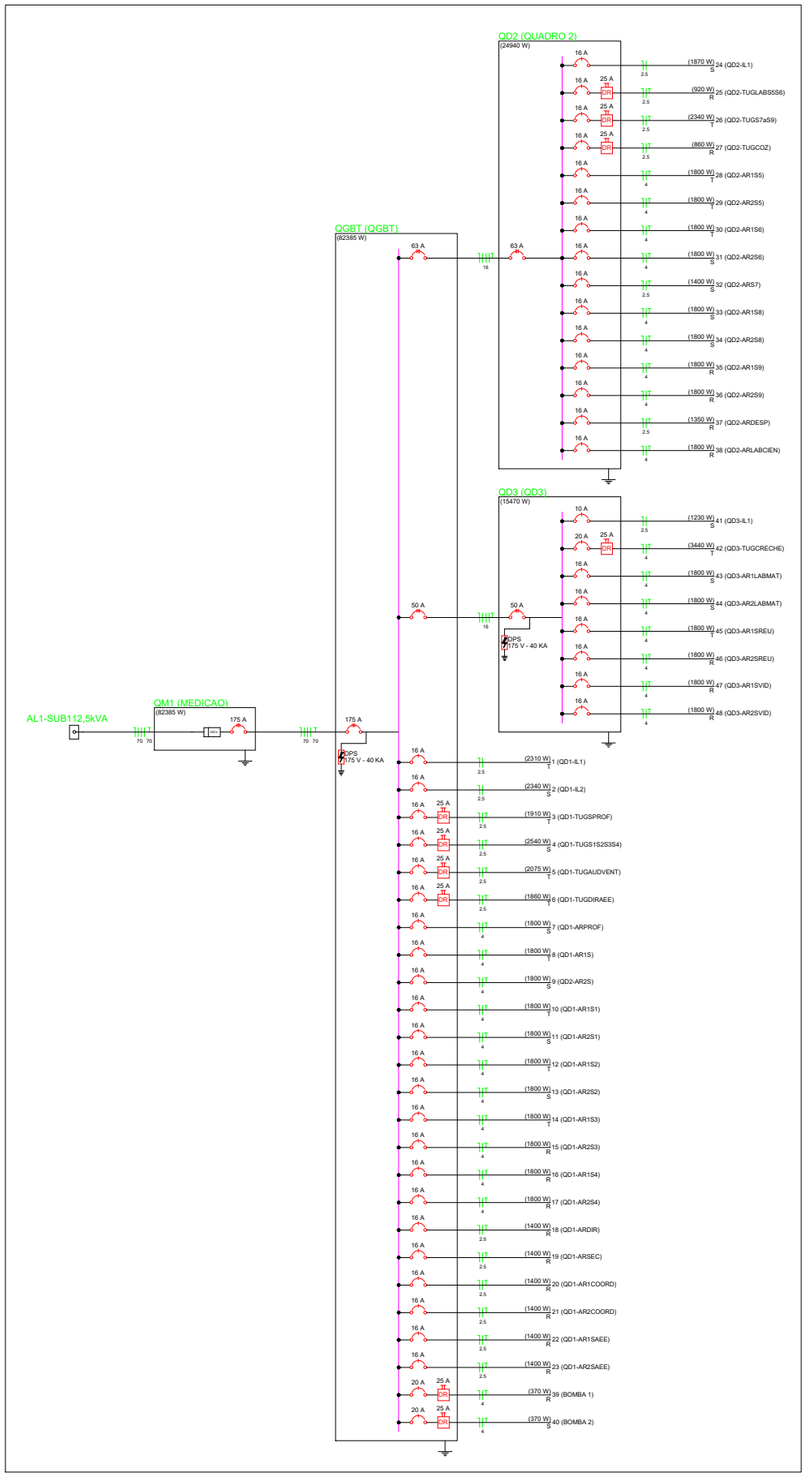
PROJETO: ELÉTRICO

DESENHO: PEDRO LIMA
ENGENHEIRO ELETRICISTA

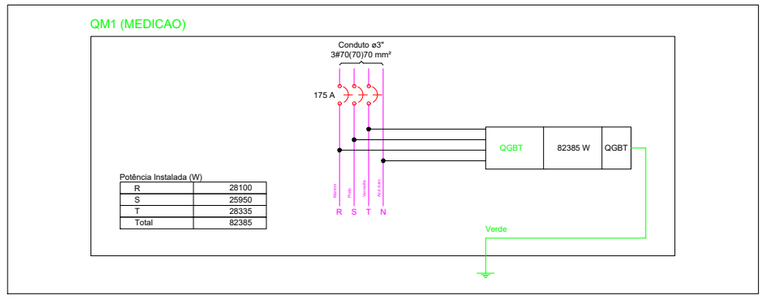
ESCALA: INDICADA

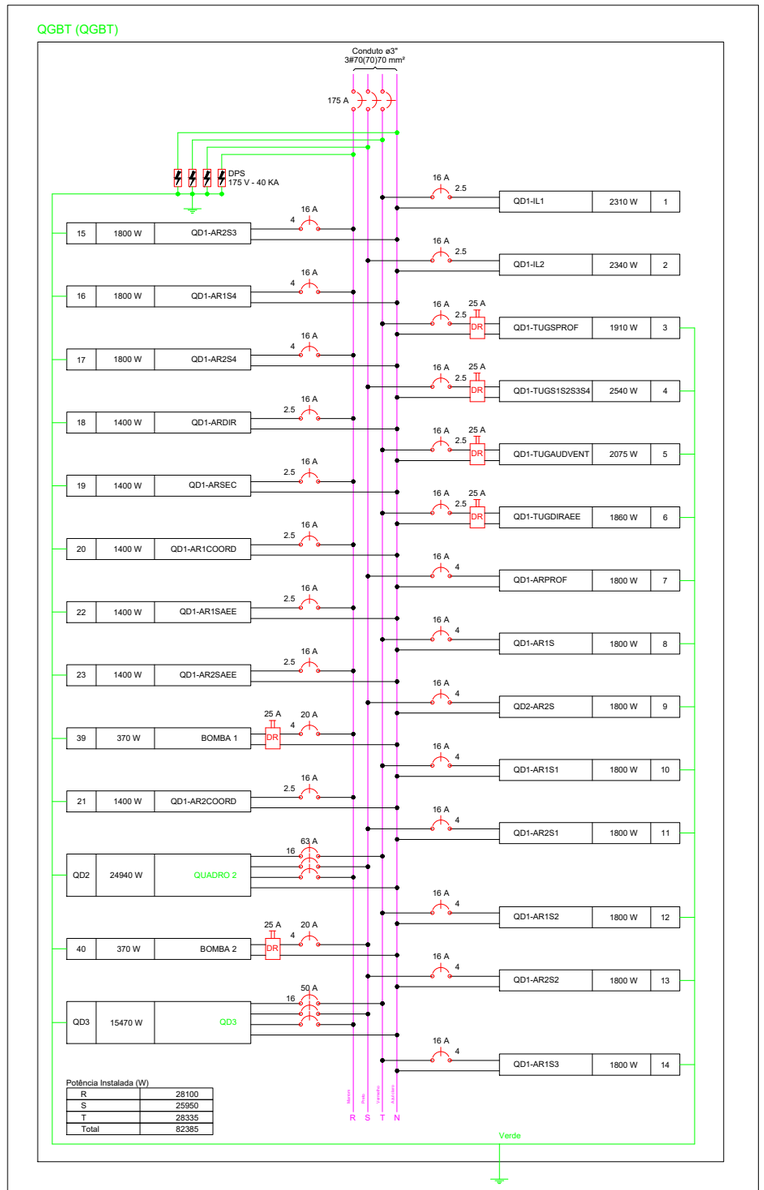
DATA: MAR/2026

ARQUIVO:

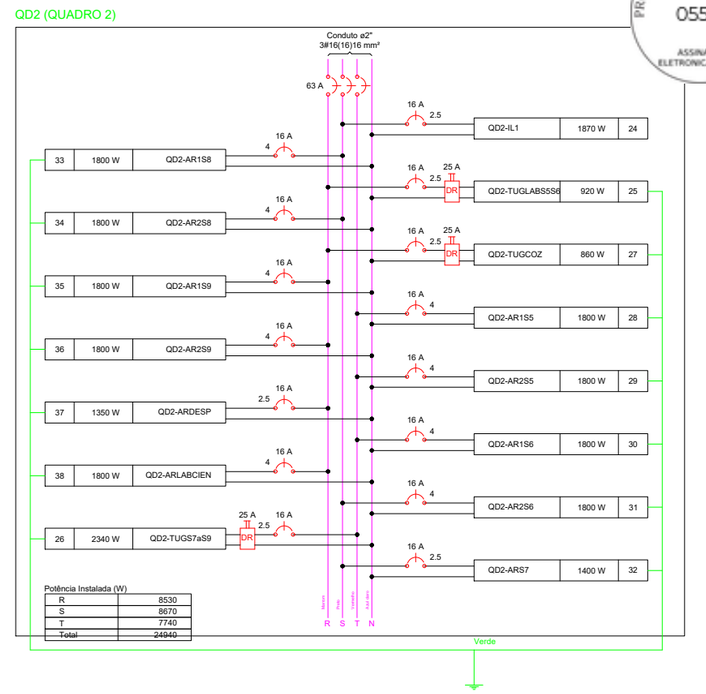


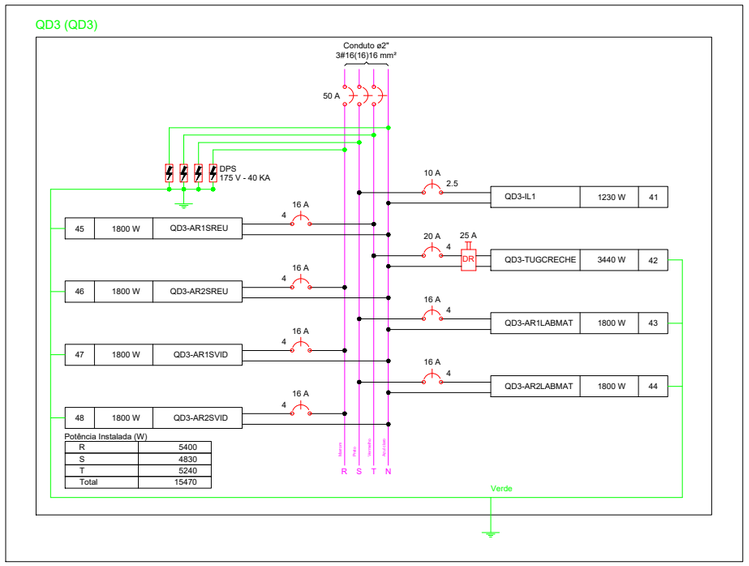

## 1 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: Sem escala




## 2 DIAGRAMA MULTIFILAR
ESCALA: Sem escala




## 2 DIAGRAMA MULTIFILAR
ESCALA: Sem escala

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0556 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: E.E.B. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO - DESERTO

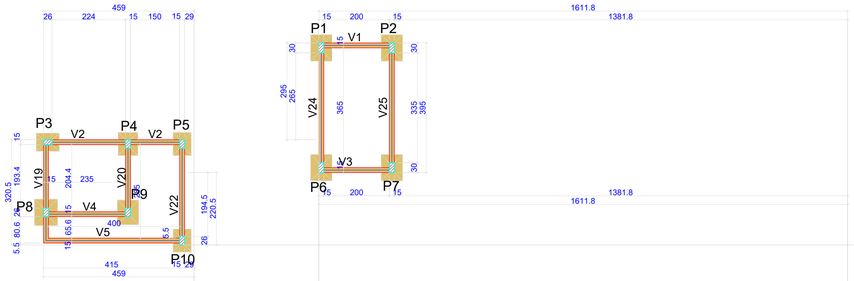
ASSUNTO: PROJETO ELÉTICO

CONTEÚDO: DETALHES DO PROJETO

PRANCHA: 04/04

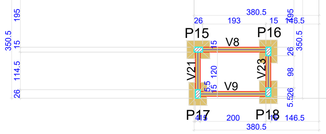
| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ELÉTRICO | PEDRO LIMA<br>ENGENHEIRO ELETRICISTA | INDICADA | MAR/2026 |

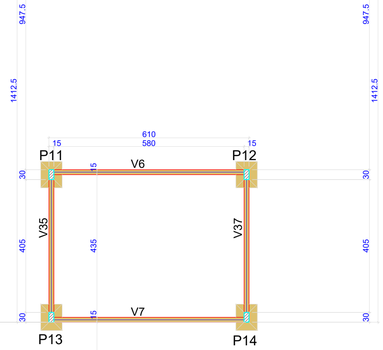
ARQUIVO:

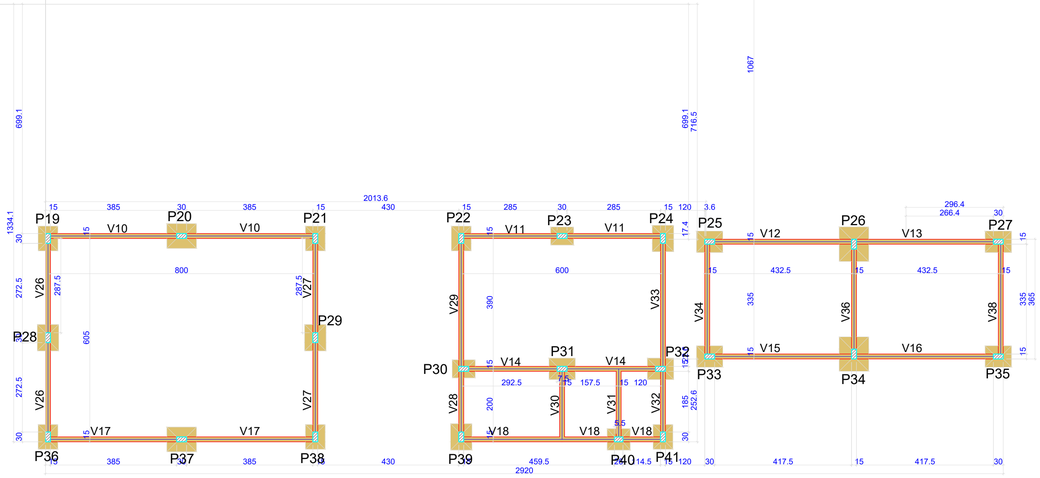









1 **PLANTA FORMA PAVIMENTO FUNDAÇÃO**

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 15x25 | 0 | 0 |
| V2 | 15x25 | 0 | 0 |
| V3 | 15x25 | 0 | 0 |
| V4 | 15x25 | 0 | 0 |
| V5 | 15x25 | 0 | 0 |
| V6 | 15x25 | 0 | 0 |
| V7 | 15x25 | 0 | 0 |
| V8 | 15x25 | 0 | 0 |
| V9 | 15x25 | 0 | 0 |
| V10 | 15x25 | 0 | 0 |
| V11 | 15x25 | 0 | 0 |
| V12 | 15x25 | 0 | 0 |
| V13 | 15x25 | 0 | 0 |
| V14 | 15x25 | 0 | 0 |
| V15 | 15x25 | 0 | 0 |
| V16 | 15x25 | 0 | 0 |
| V17 | 15x25 | 0 | 0 |
| V18 | 15x25 | 0 | 0 |
| V19 | 15x25 | 0 | 0 |
| V20 | 15x25 | 0 | 0 |
| V21 | 15x25 | 0 | 0 |
| V22 | 15x25 | 0 | 0 |
| V23 | 15x25 | 0 | 0 |
| V24 | 15x25 | 0 | 0 |
| V25 | 15x25 | 0 | 0 |
| V26 | 15x25 | 0 | 0 |
| V27 | 15x25 | 0 | 0 |
| V28 | 15x25 | 0 | 0 |
| V29 | 15x25 | 0 | 0 |
| V30 | 15x25 | 0 | 0 |
| V31 | 15x25 | 0 | 0 |
| V32 | 15x25 | 0 | 0 |
| V33 | 15x25 | 0 | 0 |
| V34 | 15x25 | 0 | 0 |
| V35 | 15x25 | 0 | 0 |
| V36 | 15x25 | 0 | 0 |
| V37 | 15x25 | 0 | 0 |
| V38 | 15x25 | 0 | 0 |

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 15x30 | 0 | 0 |
| P2 | 15x30 | 0 | 0 |
| P3 | 15x26 | 0 | 0 |
| P4 | 15x26 | 0 | 0 |
| P5 | 15x26 | 0 | 0 |
| P6 | 15x30 | 0 | 0 |
| P7 | 15x30 | 0 | 0 |
| P8 | 15x26 | 0 | 0 |
| P9 | 15x26 | 0 | 0 |
| P10 | 15x26 | 0 | 0 |
| P11 | 15x30 | 0 | 0 |
| P12 | 15x30 | 0 | 0 |
| P13 | 15x30 | 0 | 0 |
| P14 | 15x30 | 0 | 0 |
| P15 | 15x30 | 0 | 0 |
| P16 | 15x30 | 0 | 0 |
| P17 | 15x30 | 0 | 0 |
| P18 | 15x30 | 0 | 0 |
| P19 | 15x30 | 0 | 0 |
| P20 | 15x30 | 0 | 0 |
| P21 | 15x30 | 0 | 0 |
| P22 | 15x30 | 0 | 0 |
| P23 | 15x30 | 0 | 0 |
| P24 | 15x30 | 0 | 0 |
| P25 | 15x30 | 0 | 0 |
| P26 | 15x30 | 0 | 0 |
| P27 | 15x30 | 0 | 0 |
| P28 | 15x30 | 0 | 0 |
| P29 | 15x30 | 0 | 0 |
| P30 | 15x30 | 0 | 0 |
| P31 | 15x30 | 0 | 0 |
| P32 | 15x30 | 0 | 0 |
| P33 | 15x30 | 0 | 0 |
| P34 | 15x30 | 0 | 0 |
| P35 | 15x30 | 0 | 0 |
| P36 | 15x30 | 0 | 0 |
| P37 | 15x30 | 0 | 0 |
| P38 | 15x30 | 0 | 0 |
| P39 | 15x30 | 0 | 0 |
| P40 | 15x26 | 0 | 0 |
| P41 | 15x30 | 0 | 0 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 250 | 241500 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Legenda dos pilares |
|---|
| Pilar que passa |
| **Legenda das vigas e paredes** |
| Viga |

Documento assinado digitalmente
gov.br MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 01/05/2026 16:27:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

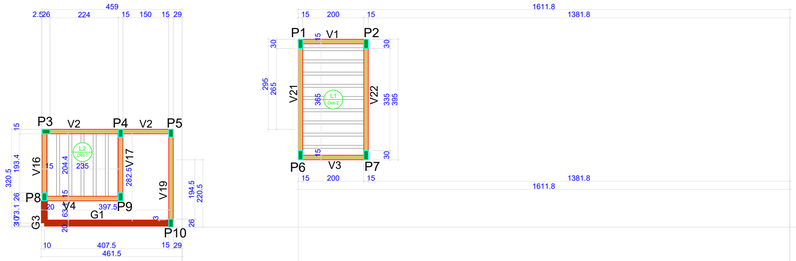
LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 01/06

CONTEÚDO: PLANTA FORMA FUNDAÇÃO

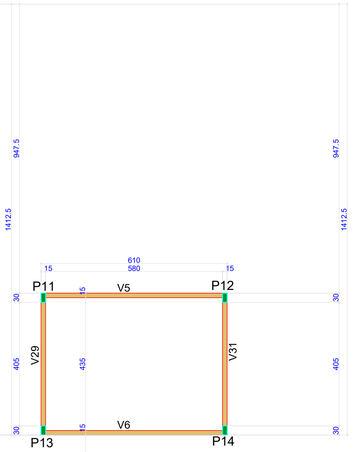
| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ESTRUTURAL | | | OUT/2025 |

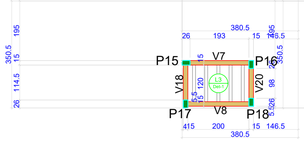
FOLHA: A1

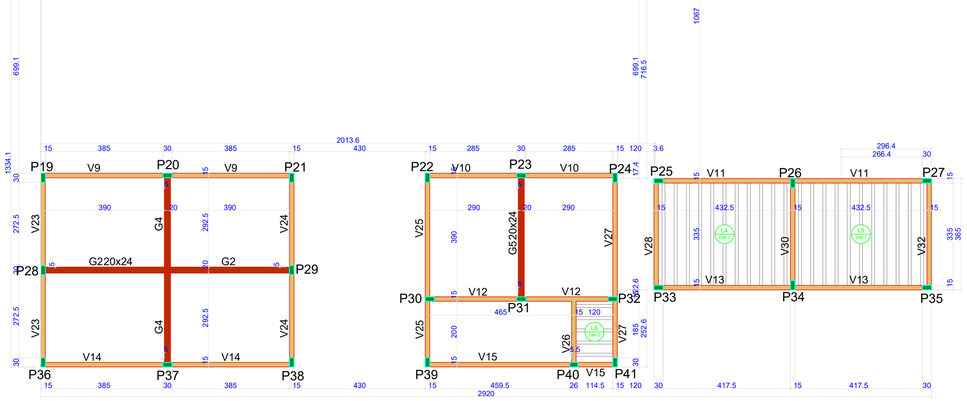









| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| G1 | 20x24 | 0 | 300 |
| G2 | 20x24 | 0 | 300 |
| G3 | 20x24 | 0 | 300 |
| G4 | 20x24 | 0 | 300 |
| G5 | 20x24 | 0 | 300 |
| V1 | 15x30 | 0 | 300 |
| V2 | 15x30 | 0 | 300 |
| V3 | 15x30 | 0 | 300 |
| V4 | 15x30 | 0 | 300 |
| V5 | 15x40 | 0 | 300 |
| V6 | 15x40 | 0 | 300 |
| V7 | 15x30 | 0 | 300 |
| V8 | 15x30 | 0 | 300 |
| V9 | 15x40 | 0 | 300 |
| V10 | 15x40 | 0 | 300 |
| V11 | 15x40 | 0 | 300 |
| V12 | 15x40 | 0 | 300 |
| V13 | 15x40 | 0 | 300 |
| V14 | 15x40 | 0 | 300 |
| V15 | 15x40 | 0 | 300 |
| V16 | 15x30 | 0 | 300 |
| V17 | 15x30 | 0 | 300 |
| V18 | 15x30 | 0 | 300 |
| V19 | 15x30 | 0 | 300 |
| V20 | 15x30 | 0 | 300 |
| V21 | 15x40 | 0 | 300 |
| V22 | 15x40 | 0 | 300 |
| V23 | 15x40 | 0 | 300 |
| V24 | 15x40 | 0 | 300 |
| V25 | 15x40 | 0 | 300 |
| V26 | 15x40 | 0 | 300 |
| V27 | 15x40 | 0 | 300 |
| V28 | 15x40 | 0 | 300 |
| V29 | 15x40 | 0 | 300 |
| V30 | 15x40 | 0 | 300 |
| V31 | 15x40 | 0 | 300 |
| V32 | 15x40 | 0 | 300 |

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 15x30 | 0 | 300 |
| P2 | 15x30 | 0 | 300 |
| P3 | 15x26 | 0 | 300 |
| P4 | 15x26 | 0 | 300 |
| P5 | 15x26 | 0 | 300 |
| P6 | 15x30 | 0 | 300 |
| P7 | 15x30 | 0 | 300 |
| P8 | 15x26 | 0 | 300 |
| P9 | 15x26 | 0 | 300 |
| P10 | 15x26 | 0 | 300 |
| P11 | 15x30 | 0 | 300 |
| P12 | 15x30 | 0 | 300 |
| P13 | 15x30 | 0 | 300 |
| P14 | 15x30 | 0 | 300 |
| P15 | 15x26 | 0 | 300 |
| P16 | 15x26 | 0 | 300 |
| P17 | 15x26 | 0 | 300 |
| P18 | 15x26 | 0 | 300 |
| P19 | 15x30 | 0 | 300 |
| P20 | 15x30 | 0 | 300 |
| P21 | 15x30 | 0 | 300 |
| P22 | 15x30 | 0 | 300 |
| P23 | 15x30 | 0 | 300 |
| P24 | 15x30 | 0 | 300 |
| P25 | 15x30 | 0 | 300 |
| P26 | 15x30 | 0 | 300 |
| P27 | 15x30 | 0 | 300 |
| P28 | 15x30 | 0 | 300 |
| P29 | 15x30 | 0 | 300 |
| P30 | 15x30 | 0 | 300 |
| P31 | 15x30 | 0 | 300 |
| P32 | 15x30 | 0 | 300 |
| P33 | 15x30 | 0 | 300 |
| P34 | 15x30 | 0 | 300 |
| P35 | 15x30 | 0 | 300 |
| P36 | 15x30 | 0 | 300 |
| P37 | 15x30 | 0 | 300 |
| P38 | 15x30 | 0 | 300 |
| P39 | 15x30 | 0 | 300 |
| P40 | 15x26 | 0 | 300 |
| P41 | 15x30 | 0 | 300 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 250 | 241500 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

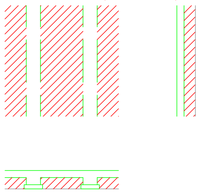
| Blocos de enchimento | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Detalhe | Tipo | Nome | Dimensões(cm) | | | Quantidade |
| | | | hb | bx | by | |
| 1/2 | EPS Unidirecional | B8/30/125 | 8 | 30 | 125 | 107 |

| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dados | | | | | | Sobrecarga (kgf/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1 | Treliçada 1D | 13 | 0 | 300 | 176 | 182 | 100 | - |
| L2 | Treliçada 1D | 13 | 0 | 300 | 176 | 182 | 100 | - |
| L3 | Treliçada 1D | 13 | 0 | 300 | 176 | 182 | 100 | - |
| L4 | Treliçada 1D | 13 | 0 | 300 | 176 | 182 | 100 | - |
| L5 | Treliçada 1D | 13 | 0 | 300 | 176 | 182 | 100 | - |
| L6 | Treliçada 1D | 13 | 0 | 300 | 176 | 182 | 100 | - |

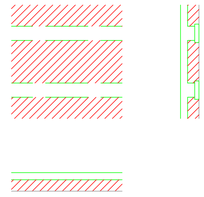
| Legenda dos pilares |
|---|
| Pilar que morre |

| Legenda das vigas e paredes |
|---|
| Viga |
| Viga genérica |

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)



1 **PLANTA FORMA PAVIMENTO TÉRREO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 02/06

CONTEÚDO: PLANTA FORMA PAVIMENTO TÉRREO

| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ESTRUTURAL | | | OUT/2025 |

FOLHA: A1

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0558 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0559
ASSINADO ELETRONICAMENTE



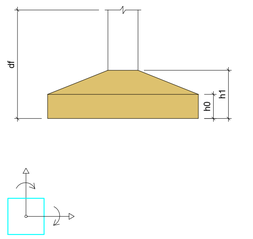

**1 PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES**

| Pilar | | | | | | | | | | | | | Fundação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (tf) | Carga Mín. (tf) | Mx Máximo (kgf.m) | | My Máximo (kgf.m) | | Fx Máximo (tf) | | Fy Máximo (tf) | | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha (cm) | h1 / hb (cm) | df (cm) |
| | | | | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | | | | | |
| P1 | 15x30 | 847.03 | 280.00 | 3.2 | 2.8 | 300 | -100 | 100 | -200 | 0.1 | -0.2 | 0.0 | -0.2 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P2 | 15x30 | 1062.03 | 280.00 | 3.2 | 2.8 | 300 | -100 | 100 | -200 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | -0.2 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P3 | 15x26 | 13.00 | -7.50 | 2.4 | 1.9 | 100 | -200 | 100 | -100 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | 0.0 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P4 | 15x26 | 257.50 | -13.00 | 2.9 | 2.4 | 200 | -100 | 100 | -200 | 0.1 | -0.1 | 0.2 | -0.1 | 60 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P5 | 15x26 | 422.50 | -13.00 | 1.9 | 1.6 | 200 | -100 | 100 | -200 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | -0.2 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P6 | 15x30 | 847.03 | -85.00 | 3.2 | 2.8 | 200 | -200 | 100 | -200 | 0.1 | -0.2 | 0.3 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P7 | 15x30 | 1062.03 | -85.00 | 3.2 | 2.8 | 200 | -200 | 100 | -200 | 0.1 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P8 | 15x26 | 7.50 | -221.40 | 4.3 | 3.9 | 200 | -300 | 100 | -200 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | -0.1 | 70 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P9 | 15x26 | 257.50 | -221.40 | 2.9 | 2.3 | 300 | -100 | 100 | -200 | 0.1 | -0.2 | 0.1 | -0.3 | 65 | 75 | 25 | 40 | 100 |
| P10 | 15x26 | 422.50 | -307.50 | 2.2 | 1.9 | 200 | -100 | 100 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 | -0.3 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P11 | 15x30 | 4472.50 | -1283.00 | 2.8 | 2.6 | 200 | -200 | 100 | -100 | 0.0 | -0.4 | 0.2 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P12 | 15x30 | 5067.50 | -1283.00 | 2.8 | 2.6 | 200 | -200 | 200 | 0 | 0.3 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P13 | 15x30 | 4472.50 | -1718.00 | 2.8 | 2.6 | 300 | -300 | 100 | -100 | 0.0 | -0.4 | 0.1 | -0.3 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P14 | 15x30 | 5067.50 | -1718.00 | 2.8 | 2.6 | 300 | -300 | 200 | 0 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | -0.3 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P15 | 15x26 | 472.00 | -1935.50 | 2.5 | 1.7 | 100 | -200 | 200 | -100 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | -0.2 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P16 | 15x26 | 685.50 | -1941.00 | 2.5 | 1.5 | 200 | -100 | 100 | 0 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | -0.1 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P17 | 15x26 | 470.50 | -2070.50 | 2.5 | 1.7 | 200 | -100 | 100 | 0 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | -0.1 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P18 | 15x26 | 685.50 | -2065.00 | 2.6 | 1.6 | 200 | -100 | 100 | 0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | -0.1 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P19 | 15x30 | 2458.87 | -2797.59 | 2.4 | 2.1 | 200 | -300 | 100 | -200 | 0.0 | -0.1 | 0.2 | -0.2 | 60 | 75 | 30 | 40 | 100 |
| P20 | 15x30 | 2866.37 | -2790.09 | 3.1 | 3.0 | 0 | -500 | 200 | -300 | 0.2 | -0.1 | 0.3 | 0.0 | 75 | 90 | 25 | 40 | 100 |
| P21 | 15x30 | 3273.87 | -2797.59 | 2.4 | 2.1 | 200 | -300 | 100 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | -0.2 | 60 | 75 | 30 | 40 | 100 |
| P22 | 15x30 | 3718.87 | -2797.59 | 2.4 | 2.2 | 300 | -200 | 100 | -200 | 0.0 | -0.2 | 0.2 | 0.0 | 60 | 75 | 30 | 40 | 100 |
| P23 | 15x30 | 4026.37 | -2790.09 | 2.4 | 2.4 | 100 | -200 | 200 | -100 | 0.2 | -0.1 | 0.1 | 0.0 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P24 | 15x30 | 4333.87 | -2797.59 | 2.4 | 2.2 | 300 | -400 | 100 | 0 | 0.1 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P25 | 15x30 | 4476.37 | -2807.50 | 4.1 | 3.7 | 100 | -100 | 200 | -100 | 0.3 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P26 | 15x30 | 4916.37 | -2815.00 | 7.1 | 6.0 | 300 | -300 | 100 | 0 | 0.1 | -0.2 | 0.4 | -0.2 | 90 | 105 | 20 | 40 | 100 |
| P27 | 15x30 | 5356.37 | -2807.50 | 4.1 | 3.7 | 100 | -100 | 200 | -300 | 0.0 | -0.4 | 0.2 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P28 | 15x30 | 2458.87 | -3100.09 | 2.5 | 2.5 | 200 | -300 | 0 | -200 | 0.0 | -0.1 | 0.2 | -0.3 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P29 | 15x30 | 3273.87 | -3100.09 | 2.5 | 2.5 | 200 | -300 | 300 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | -0.3 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P30 | 15x30 | 3726.37 | -3195.09 | 2.7 | 2.4 | 200 | -200 | 100 | -100 | 0.1 | -0.1 | 0.1 | -0.2 | 55 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P31 | 15x30 | 4026.37 | -3195.09 | 3.2 | 3.1 | 200 | 0 | 200 | -200 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P32 | 15x30 | 4326.37 | -3195.09 | 4.0 | 3.5 | 200 | -200 | 100 | -100 | 0.1 | -0.1 | 0.2 | -0.2 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P33 | 15x30 | 4476.37 | -3157.50 | 4.1 | 3.7 | 200 | -200 | 200 | -100 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | -0.3 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P34 | 15x30 | 4916.37 | -3149.95 | 7.1 | 6.0 | 400 | -400 | 100 | 0 | 0.1 | -0.2 | 0.1 | -0.3 | 90 | 105 | 20 | 40 | 100 |
| P35 | 15x30 | 5356.37 | -3157.50 | 4.1 | 3.7 | 200 | -200 | 200 | -300 | 0.0 | -0.4 | 0.1 | -0.3 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P36 | 15x30 | 2458.87 | -3402.59 | 2.4 | 2.1 | 200 | -300 | 100 | -200 | 0.0 | -0.1 | 0.1 | -0.1 | 60 | 75 | 30 | 40 | 100 |
| P37 | 15x30 | 2866.37 | -3410.09 | 3.1 | 3.0 | 400 | 0 | 200 | -300 | 0.2 | -0.1 | 0.0 | -0.2 | 75 | 90 | 25 | 40 | 100 |
| P38 | 15x30 | 3273.87 | -3402.59 | 2.4 | 2.1 | 200 | -300 | 100 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 | -0.1 | 60 | 75 | 30 | 40 | 100 |
| P39 | 15x30 | 3718.87 | -3402.59 | 2.5 | 2.0 | 300 | -200 | 0 | -200 | 0.0 | -0.3 | 0.2 | -0.3 | 65 | 80 | 25 | 40 | 100 |
| P40 | 15x26 | 4198.87 | -3410.09 | 3.3 | 2.9 | 100 | 0 | 200 | 0 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | -0.1 | 65 | 70 | 30 | 40 | 100 |
| P41 | 15x30 | 4333.87 | -3402.59 | 2.2 | 1.6 | 300 | -400 | 100 | 0 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | -0.3 | 60 | 75 | 30 | 40 | 100 |

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

| Locação no eixo X | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 7.50 | P8 |
| 13.00 | P3 |
| 257.50 | P4, P9 |
| 422.50 | P5, P10 |
| 470.50 | P17 |
| 472.00 | P15 |
| 685.50 | P16, P18 |
| 847.03 | P1, P6 |
| 1062.03 | P2, P7 |
| 2458.87 | P19, P28, P36 |
| 2866.37 | P20, P37 |
| 3273.87 | P21, P29, P38 |
| 3718.87 | P22, P39 |
| 3726.37 | P30 |
| 4026.37 | P23, P31 |
| 4198.87 | P40 |
| 4326.37 | P32 |
| 4333.87 | P24, P41 |
| 4472.50 | P11, P13 |
| 4476.37 | P25, P33 |
| 4916.37 | P26, P34 |
| 5067.50 | P12, P14 |
| 5356.37 | P27, P35 |

| Locação no eixo Y | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 280.00 | P1, P2 |
| -7.50 | P3 |
| -13.00 | P4, P5 |
| -85.00 | P6, P7 |
| -221.40 | P8, P9 |
| -307.50 | P10 |
| -1283.00 | P11, P12 |
| -1718.00 | P13, P14 |
| -1935.50 | P15 |
| -1941.00 | P16 |
| -2065.00 | P18 |
| -2070.50 | P17 |
| -2790.09 | P20, P23 |
| -2797.59 | P19, P21, P22, P24 |
| -2807.50 | P25, P27 |
| -2815.00 | P26 |
| -3100.09 | P28, P29 |
| -3149.95 | P34 |
| -3157.50 | P33, P35 |
| -3195.09 | P30, P31, P32 |
| -3402.59 | P36, P38, P39, P41 |
| -3410.09 | P37, P40 |




**2 LEGENDAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 03/06

CONTEÚDO:
PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES

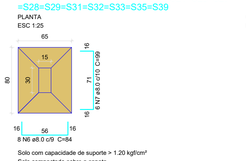
| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ESTRUTURAL | | | OUT/2025 |

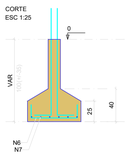
FOLHA: A1

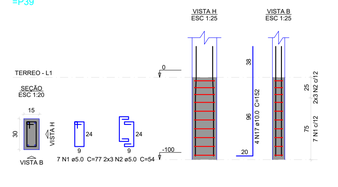
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0560
ASSINADO ELETRONICAMENTE

P1=P2=P6=P7=P11=P12=P13=P14=P24=
=P25=P27=P28=P29=P31=P32=P33=P35=
=P39

S1=S2=S6=S7=S11=S12=S13=S14=S24=S25=S27
=S28=S29=S31=S32=S33=S35=S39

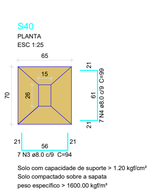


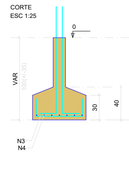



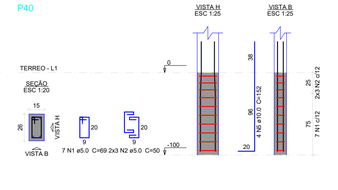




Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S40



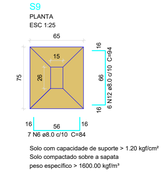




Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

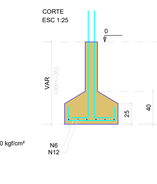
P40



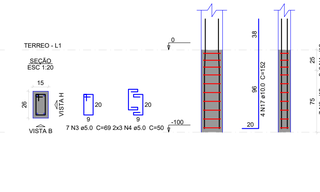

S9



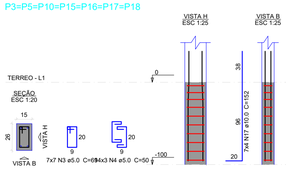

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



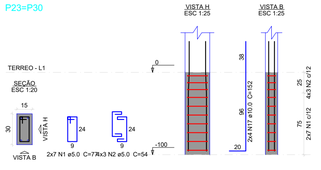

P9



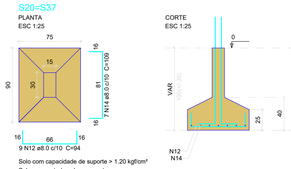

P3=P5=P10=P15=P16=P17=P18



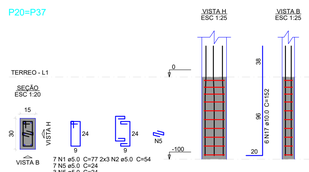

P23=P30




S20=S37

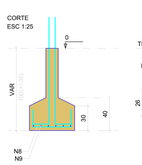



P20=P37



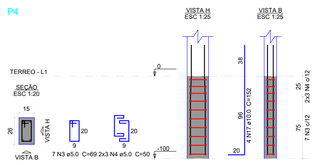

S3=S5=S10=S15=S16=S17=S18=S23=S30



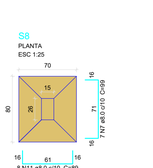



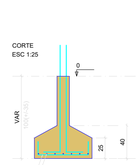

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P4

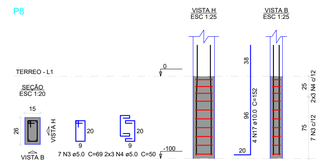



S8

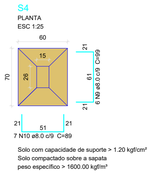


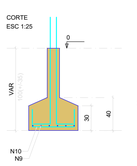




P8



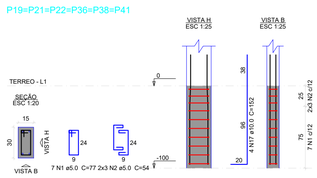

S4



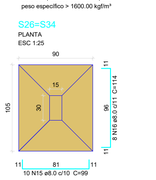



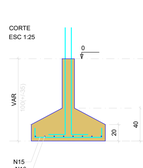

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P19=P21=P22=P36=P38=P41

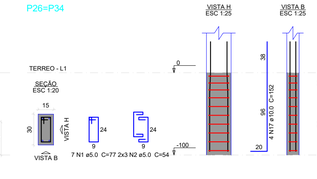



S26=S34

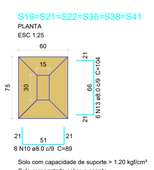


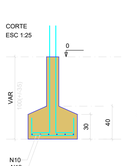




P26=P34




S19=S21=S22=S36=S38=S41




Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## 1 DET. ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES NA FUNDAÇÃO

### Relação do aço

18xS1 S4 S8
S9 S10 6xS19
2xS20 2xS26

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 210 | 77 | 16170 |
| | 2 | 5.0 | 180 | 54 | 9720 |
| | 3 | 5.0 | 70 | 69 | 4830 |
| | 4 | 5.0 | 60 | 50 | 3000 |
| | 5 | 5.0 | 20 | 24 | 480 |
| CA50 | 6 | 8.0 | 151 | 84 | 12684 |
| | 7 | 8.0 | 115 | 99 | 11385 |
| | 8 | 8.0 | 72 | 84 | 6048 |
| | 9 | 8.0 | 60 | 99 | 5940 |
| | 10 | 8.0 | 55 | 89 | 4895 |
| | 11 | 8.0 | 8 | 89 | 712 |
| | 12 | 8.0 | 24 | 94 | 2256 |
| | 13 | 8.0 | 36 | 104 | 3744 |
| | 14 | 8.0 | 14 | 109 | 1526 |
| | 15 | 8.0 | 20 | 99 | 1980 |
| | 16 | 8.0 | 16 | 114 | 1824 |
| | 17 | 10.0 | 164 | 152 | 24928 |

### Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 530 | 230 |
| | 10.0 | 249.3 | 169.1 |
| CA60 | 5.0 | 342 | 58 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 399.1 |
| CA60 | 58 |

Volume de concreto (C-25) = 7.61 m³
Área de forma = 51.22 m²

### Relação do aço

S40

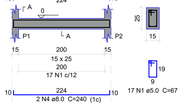
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 7 | 69 | 483 |
| | 2 | 5.0 | 6 | 50 | 300 |
| CA50 | 3 | 8.0 | 7 | 94 | 658 |
| | 4 | 8.0 | 7 | 99 | 693 |
| | 5 | 10.0 | 4 | 152 | 608 |

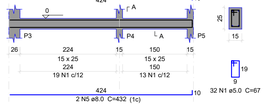
### Resumo do aço

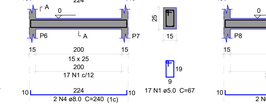
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 13.6 | 5.9 |
| | 10.0 | 6.1 | 4.1 |
| CA60 | 5.0 | 7.9 | 1.3 |

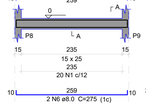
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 10 |
| CA60 | 1.3 |

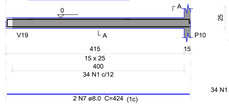
Volume de concreto (C-25) = 0.18 m³
Área de forma = 1.3 m²

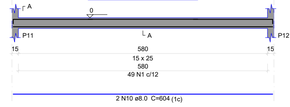
V1


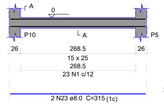

V2


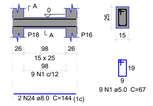

V3


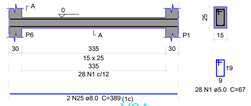

V4


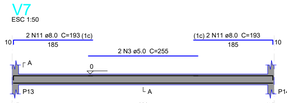

V5


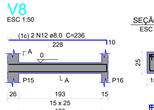

V6


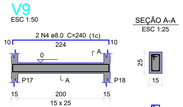

V22



V23



V24



V7



V8



V9



V10



V11



V26



V34



V12



V13



V14



V15



V16



V28



V29



V31



V17



V18



V19



V20



V21



V32



V33



V35



V36



V37



V38



V25



V27



V30



### Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| V1 | V2 | V3 |
| V4 | V5 | V6 |
| V7 | V8 | V9 |
| V10 | V11 | V12 |
| V13 | V14 | V15 |
| V16 | V17 | V18 |
| V19 | V20 | V21 |
| V22 | V23 | V24 |
| V25 | V26 | V27 |
| V28 | V29 | V30 |
| V31 | V32 | V33 |
| V34 | V35 | V36 |
| V37 | V38 | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 1177 | 67 | 78859 |
| | 2 | 5.0 | 2 | 235 | 470 |
| | 3 | 5.0 | 4 | 255 | 1020 |
| CA50 | 4 | 8.0 | 14 | 240 | 3360 |
| | 5 | 8.0 | 4 | 432 | 1728 |
| | 6 | 8.0 | 4 | 275 | 1100 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 424 | 848 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 75 | 150 |
| | 9 | 8.0 | 6 | 158 | 948 |
| | 10 | 8.0 | 4 | 604 | 2416 |
| | 11 | 8.0 | 8 | 193 | 1544 |
| | 12 | 8.0 | 4 | 236 | 944 |
| | 13 | 8.0 | 4 | 824 | 3296 |
| | 14 | 8.0 | 4 | 840 | 3360 |
| | 15 | 8.0 | 6 | 624 | 3744 |
| | 16 | 8.0 | 4 | 640 | 2560 |
| | 17 | 8.0 | 8 | 457 | 3656 |
| | 18 | 8.0 | 8 | 465 | 3720 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 632 | 1264 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 325 | 650 |
| | 21 | 8.0 | 2 | 334 | 668 |
| | 22 | 8.0 | 4 | 228 | 912 |
| | 23 | 8.0 | 4 | 315 | 1260 |
| | 24 | 8.0 | 4 | 144 | 576 |
| | 25 | 8.0 | 8 | 389 | 3112 |
| | 26 | 8.0 | 8 | 629 | 5032 |
| | 27 | 8.0 | 10 | 232 | 2320 |
| | 28 | 8.0 | 4 | 414 | 1656 |
| | 29 | 8.0 | 4 | 422 | 1688 |
| | 30 | 8.0 | 4 | 247 | 988 |
| | 31 | 8.0 | 8 | 375 | 3000 |
| | 32 | 8.0 | 8 | 459 | 3672 |
| | 33 | 8.0 | 4 | 359 | 1436 |

### Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 616.1 | 267.4 |
| CA60 | 5.0 | 803.5 | 136.2 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 267.4 |
| CA60 | 136.2 |

Volume de concreto (C-25) = 5.2 m³
Área de forma = 90.18 m²

## 1 DETALHAMENTO VIGAS NA FUNDAÇÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL:
DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA:
04/06

CONTEÚDO:
PLANTA DET. ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES NA FUNDAÇÃO, DET DE VIGAS NA FUNDAÇÃO

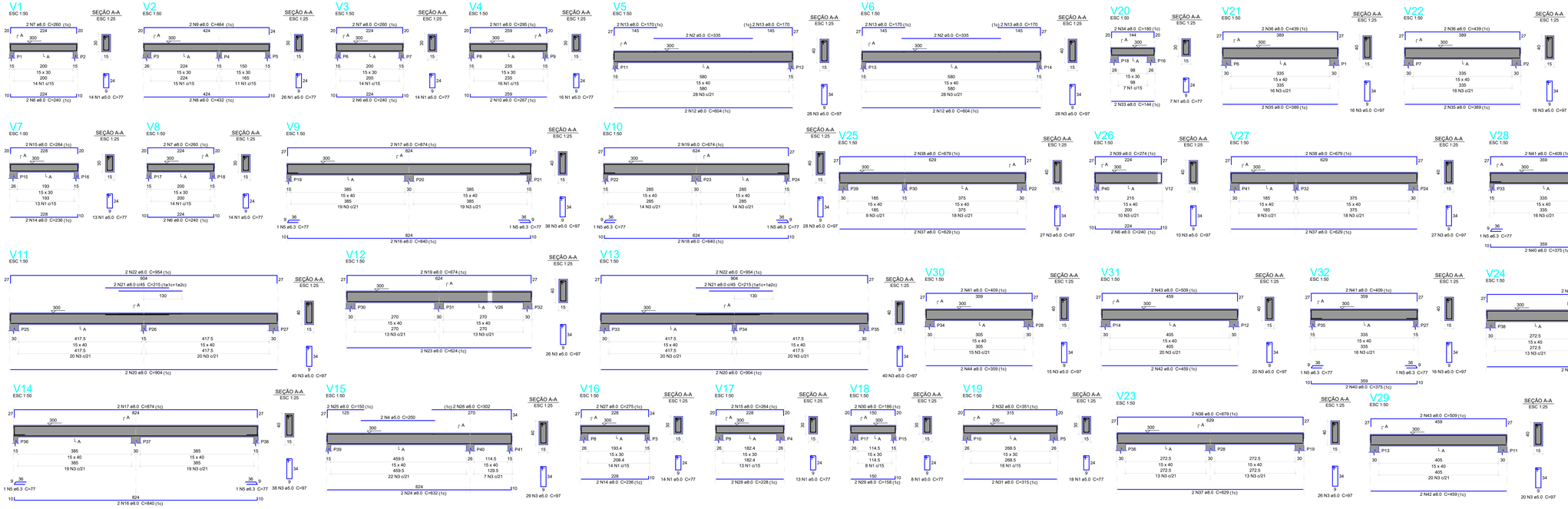
PROJETO:
ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

DATA:
OUT/2025

FOLHA:
A1




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| V1 | V2 | V3 |
| V4 | V5 | V6 |
| V7 | V8 | V9 |
| V10 | V11 | V12 |
| V13 | V14 | V15 |
| V16 | V17 | V18 |
| V19 | V20 | V21 |
| V22 | V23 | V24 |
| V25 | V26 | V27 |
| V28 | V29 | V30 |
| V31 | V32 | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 157 | 77 | 12089 |
| | 2 | 5.0 | 4 | 335 | 1340 |
| | 3 | 5.0 | 530 | 97 | 51410 |
| | 4 | 5.0 | 2 | 250 | 500 |
| CA50 | 5 | 6.3 | 10 | 77 | 770 |
| | 6 | 8.0 | 8 | 240 | 1920 |
| | 7 | 8.0 | 6 | 260 | 1560 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 432 | 864 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 464 | 928 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 267 | 534 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 295 | 590 |
| | 12 | 8.0 | 4 | 604 | 2416 |
| | 13 | 8.0 | 8 | 170 | 1360 |
| | 14 | 8.0 | 4 | 236 | 944 |
| | 15 | 8.0 | 4 | 264 | 1056 |
| | 16 | 8.0 | 4 | 840 | 3360 |
| | 17 | 8.0 | 4 | 874 | 3496 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 640 | 1280 |
| | 19 | 8.0 | 4 | 674 | 2696 |
| | 20 | 8.0 | 4 | 904 | 3616 |
| | 21 | 8.0 | 4 | 215 | 860 |
| | 22 | 8.0 | 4 | 954 | 3816 |
| | 23 | 8.0 | 2 | 624 | 1248 |
| | 24 | 8.0 | 2 | 632 | 1264 |
| | 25 | 8.0 | 2 | 150 | 300 |
| | 26 | 8.0 | 2 | 302 | 604 |
| | 27 | 8.0 | 2 | 275 | 550 |
| | 28 | 8.0 | 2 | 228 | 456 |
| | 29 | 8.0 | 2 | 158 | 316 |
| | 30 | 8.0 | 2 | 186 | 372 |
| | 31 | 8.0 | 2 | 315 | 630 |
| | 32 | 8.0 | 2 | 351 | 702 |
| | 33 | 8.0 | 2 | 144 | 288 |
| | 34 | 8.0 | 2 | 180 | 360 |
| | 35 | 8.0 | 4 | 389 | 1556 |
| | 36 | 8.0 | 4 | 439 | 1756 |
| | 37 | 8.0 | 8 | 629 | 5032 |
| | 38 | 8.0 | 8 | 679 | 5432 |
| | 39 | 8.0 | 2 | 274 | 548 |
| | 40 | 8.0 | 4 | 375 | 1500 |
| | 41 | 8.0 | 8 | 409 | 3272 |
| | 42 | 8.0 | 4 | 459 | 1836 |
| | 43 | 8.0 | 2 | 509 | 2036 |
| | 44 | 8.0 | 2 | 359 | 718 |

## Resumo do aço

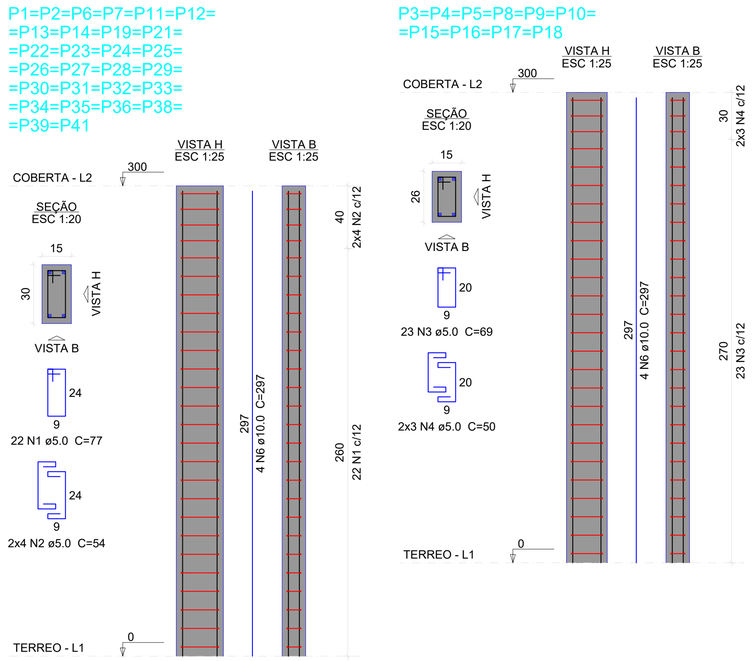
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 7.7 | 2.1 |
| | 8.0 | 612.6 | 265.9 |
| CA60 | 5.0 | 653.4 | 110.8 |

PESO TOTAL (kg)

CA50 267.9
CA60 110.8

Volume de concreto (C-25) = 7.57 m³
Área de forma = 112.84 m²

## 1 DETALHAMENTO VIGAS DO TÉRREO




## Relação do aço

28xP1 10xP3 2xP20
P40

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 660 | 77 | 50820 |
| | 2 | 5.0 | 240 | 54 | 12960 |
| | 3 | 5.0 | 252 | 69 | 17388 |
| | 4 | 5.0 | 68 | 50 | 3400 |
| | 5 | 5.0 | 52 | 24 | 1248 |
| CA50 | 6 | 10.0 | 168 | 297 | 49896 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 499 | 338.4 |
| CA60 | 5.0 | 858.2 | 145.5 |

PESO TOTAL (kg)

CA50 338.4
CA60 145.5

Volume de concreto (C-25) = 5.34 m³
Área de forma = 108.06 m²

## 2 DETALHAMENTO PILARES DO TÉRREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

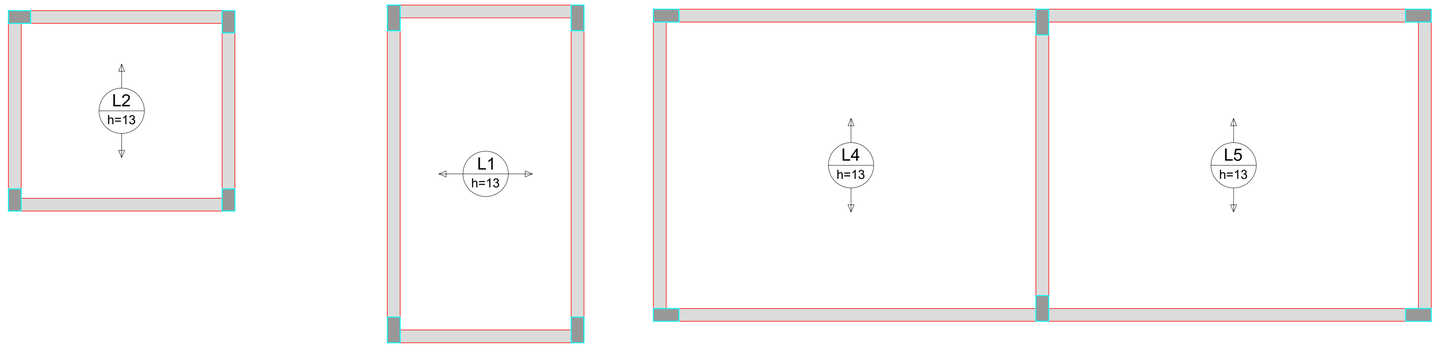
CONTEÚDO: PLANTA DETALHAMENTO DE VIGAS DO TÉRREO E PILARES

PRANCHA: 05/06

PROJETO: ESTRUTURAL | DESENHO: | ESCALA: | DATA: OUT/2025

FOLHA: A1

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0562
ASSINADO ELETRONICAMENTE




## Relação do aço

Positivos X

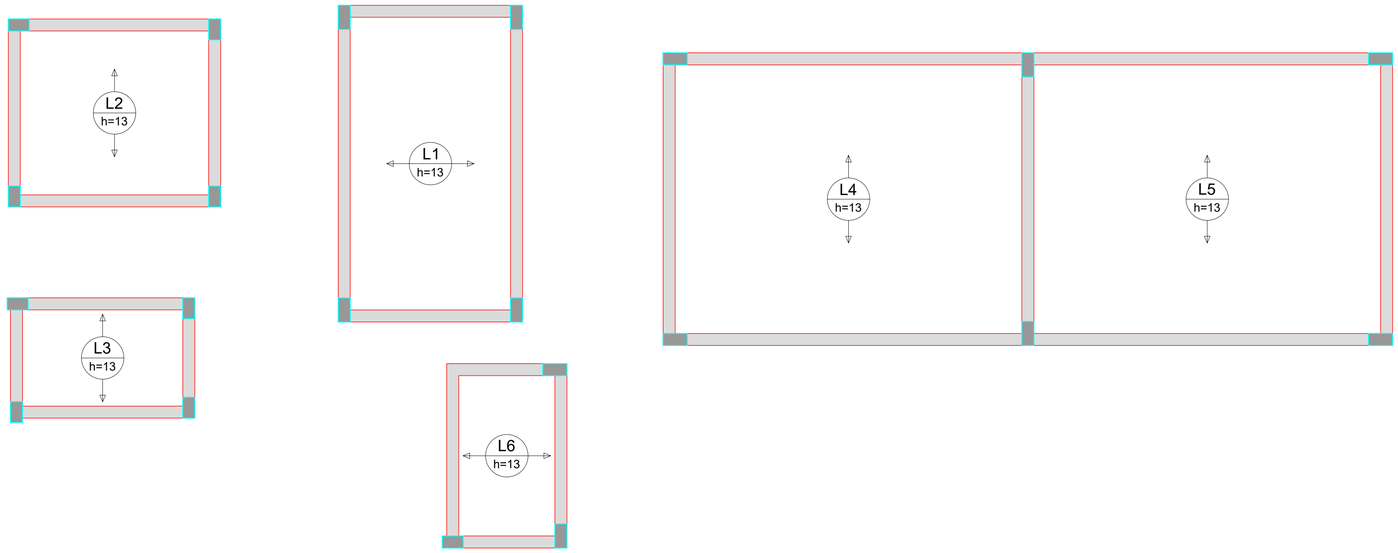
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| PESO TOTAL (kg) | | | |

Volume de concreto (C-25) = 2.86 m³

## 1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)



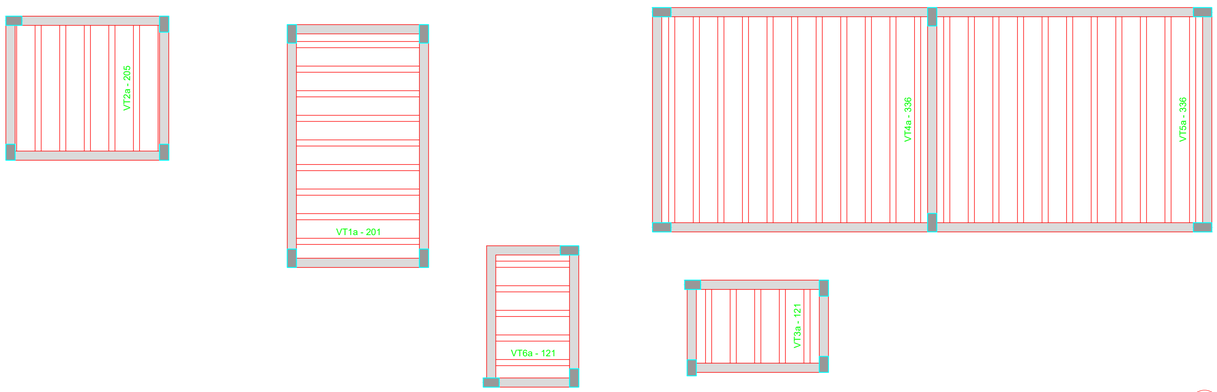

## Relação do aço

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| PESO TOTAL (kg) | | | |

## 2 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)




## 3 PLANTA DE VIGÓTAS PRÉ-MOLDADAS

## Relação do aço

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| PESO TOTAL (kg) | | | |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

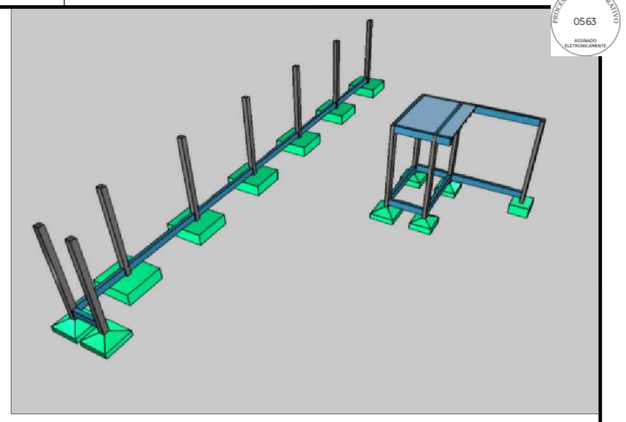
PRANCHA: 06/06

CONTEÚDO: PLANTA DETALHAMENTO DE LAJES

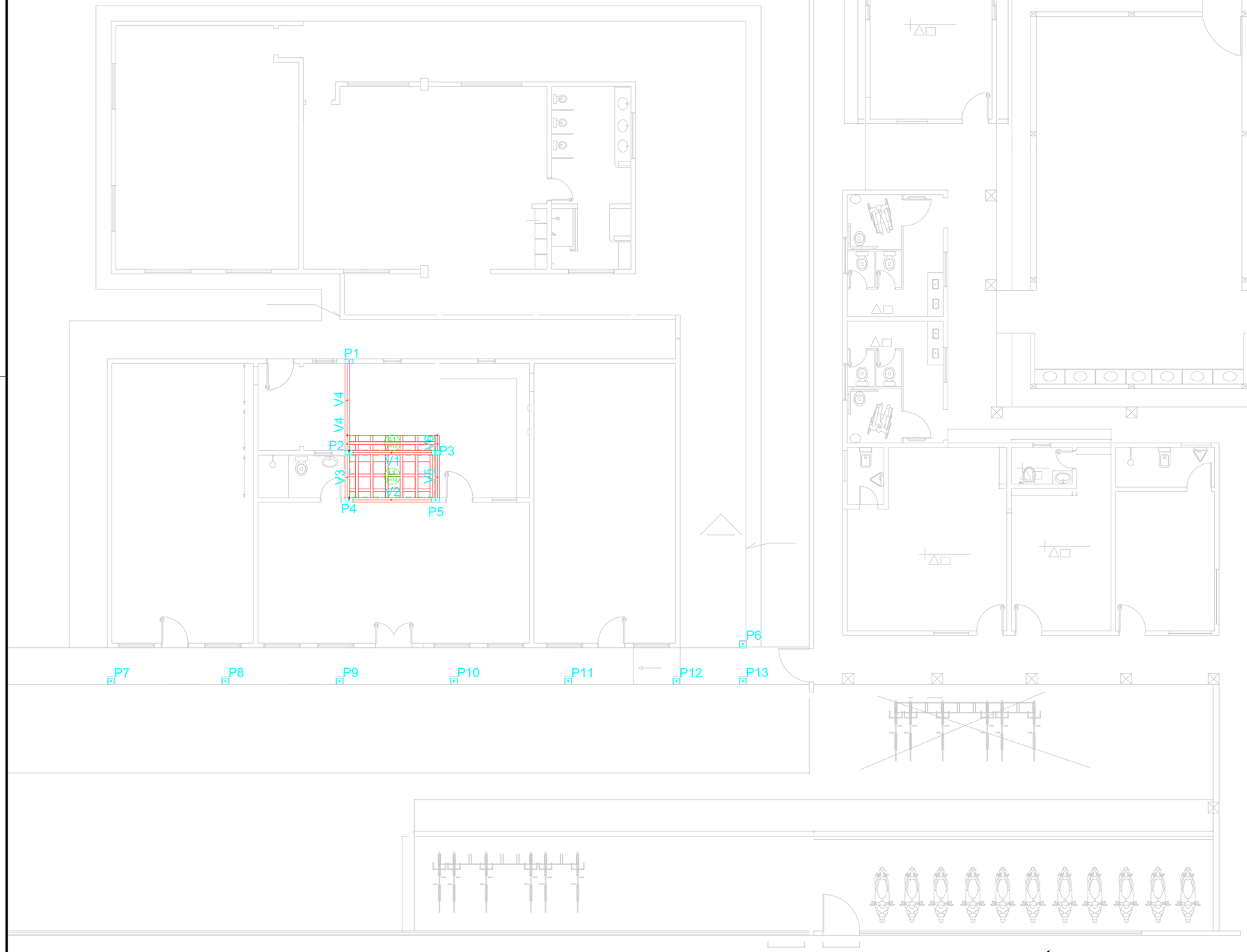
| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ESTRUTURAL | | | OUT/2025 |

FOLHA: A1

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0563
ASSINADO ELETRONICAMENTE



**2 PROJEÇÃO ESTRUTURAL 3D**




**1 CROQUI TÉRREO**

gov.br Documento assinado digitalmente
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
Data: 01/10/2026 16:27:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA: REQUALICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

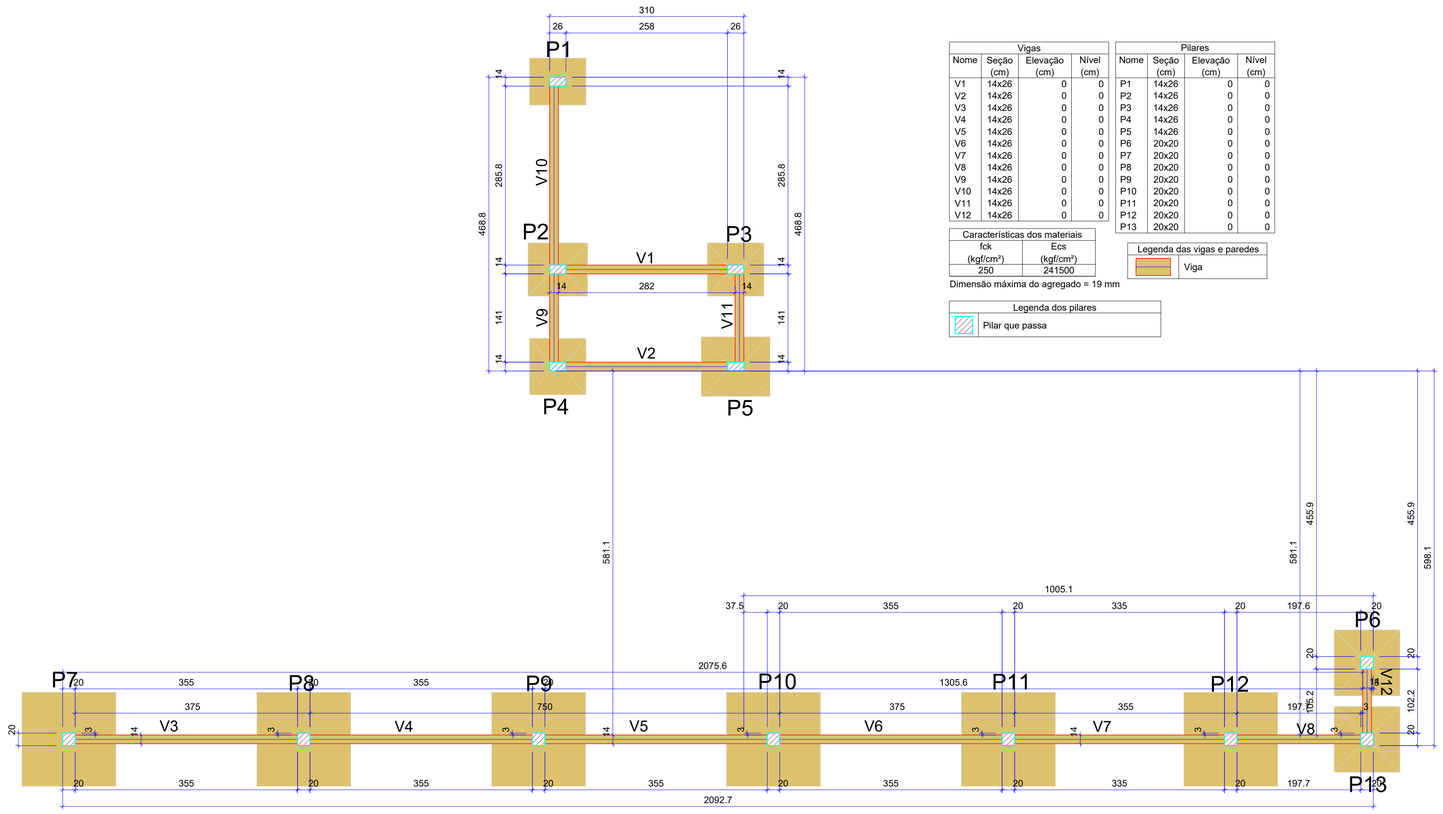
PRANCHA: 01/04

CONTEÚDO: CROQUI TÉRREO

| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ESTRUTURAL | | | NOV/2025 |

FOLHA: A1

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0564
ASSINADO ELETRONICAMENTE




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 14x26 | 0 | 0 |
| V2 | 14x26 | 0 | 0 |
| V3 | 14x26 | 0 | 0 |
| V4 | 14x26 | 0 | 0 |
| V5 | 14x26 | 0 | 0 |
| V6 | 14x26 | 0 | 0 |
| V7 | 14x26 | 0 | 0 |
| V8 | 14x26 | 0 | 0 |
| V9 | 14x26 | 0 | 0 |
| V10 | 14x26 | 0 | 0 |
| V11 | 14x26 | 0 | 0 |
| V12 | 14x26 | 0 | 0 |

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 14x26 | 0 | 0 |
| P2 | 14x26 | 0 | 0 |
| P3 | 14x26 | 0 | 0 |
| P4 | 14x26 | 0 | 0 |
| P5 | 14x26 | 0 | 0 |
| P6 | 20x20 | 0 | 0 |
| P7 | 20x20 | 0 | 0 |
| P8 | 20x20 | 0 | 0 |
| P9 | 20x20 | 0 | 0 |
| P10 | 20x20 | 0 | 0 |
| P11 | 20x20 | 0 | 0 |
| P12 | 20x20 | 0 | 0 |
| P13 | 20x20 | 0 | 0 |

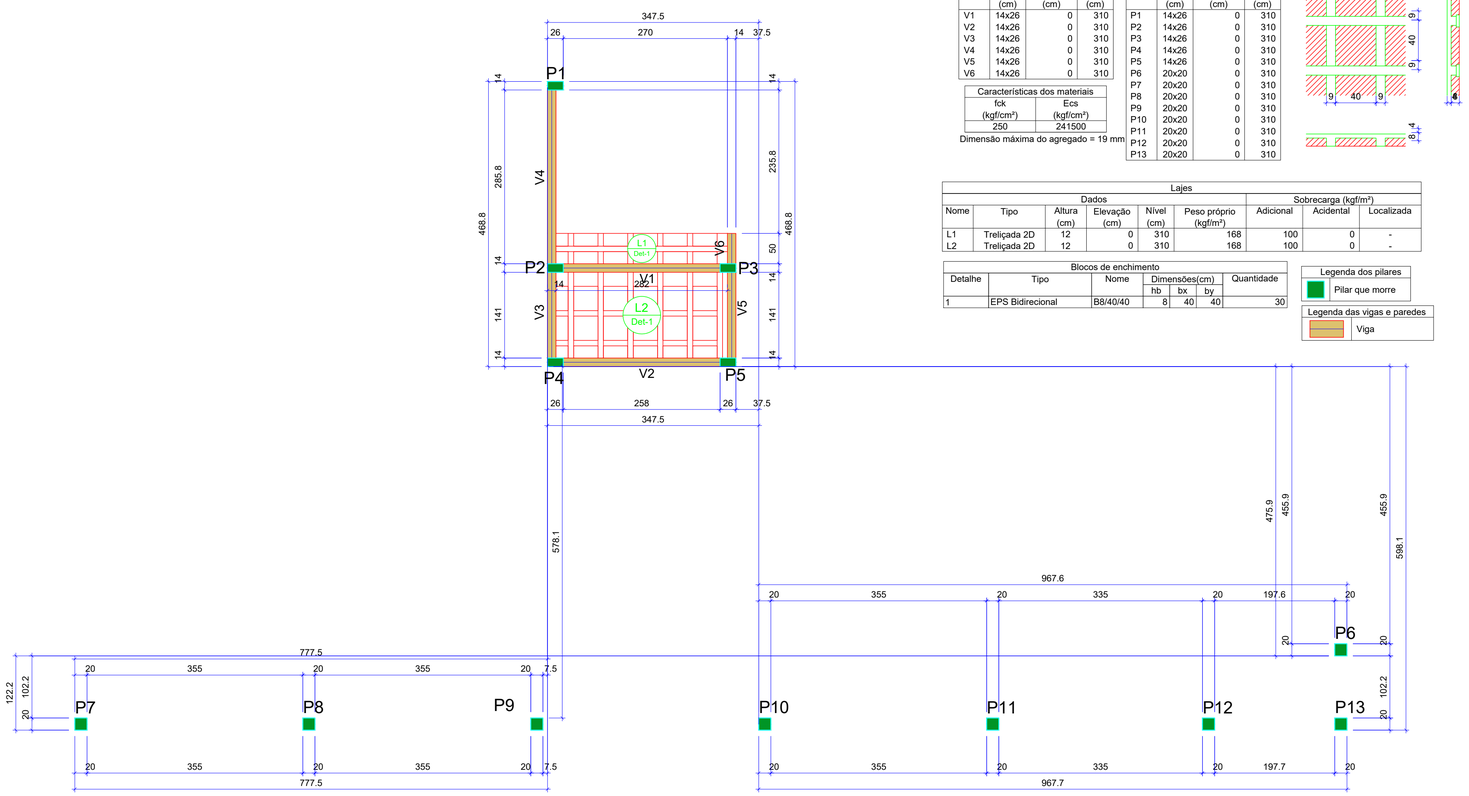
| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 250 | 241500 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda das vigas e paredes: Viga

Legenda dos pilares: Pilar que passa

## 1 PLANTA FORMA FUNDAÇÃO




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 14x26 | 0 | 310 |
| V2 | 14x26 | 0 | 310 |
| V3 | 14x26 | 0 | 310 |
| V4 | 14x26 | 0 | 310 |
| V5 | 14x26 | 0 | 310 |
| V6 | 14x26 | 0 | 310 |

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 14x26 | 0 | 310 |
| P2 | 14x26 | 0 | 310 |
| P3 | 14x26 | 0 | 310 |
| P4 | 14x26 | 0 | 310 |
| P5 | 14x26 | 0 | 310 |
| P6 | 20x20 | 0 | 310 |
| P7 | 20x20 | 0 | 310 |
| P8 | 20x20 | 0 | 310 |
| P9 | 20x20 | 0 | 310 |
| P10 | 20x20 | 0 | 310 |
| P11 | 20x20 | 0 | 310 |
| P12 | 20x20 | 0 | 310 |
| P13 | 20x20 | 0 | 310 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
| 250 | 241500 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Detalhe 1 (esc. 1:30)




| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dados | | | | | | Sobrecarga (kgf/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1 | Treliçada 2D | 12 | 0 | 310 | 168 | 100 | 0 | - |
| L2 | Treliçada 2D | 12 | 0 | 310 | 168 | 100 | 0 | - |

| Blocos de enchimento | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Detalhe | Tipo | Nome | Dimensões(cm) | | | Quantidade |
| | | | hb | bx | by | |
| 1 | EPS Bidirecional | B8/40/40 | 8 | 40 | 40 | 30 |

Legenda dos pilares: Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes: Viga

## 2 PLANTA FORMA TÉRREO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**

OBRA: REQUALICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

CONTEÚDO: PLANTA FORMA FUNDAÇÃO E FORMA DO TÉRREO

PRANCHA: 02/04

PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

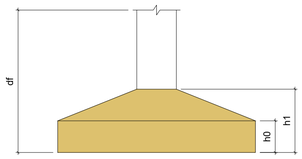
DATA: NOV/2025

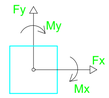
FOLHA: A1




| Pilar | | | | | | | | | | | | | Fundação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (tf) | Carga Mín. (tf) | Mx Máximo (kgf.m) | | My Máximo (kgf.m) | | Fx Máximo (tf) | | Fy Máximo (tf) | | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha (cm) | h1 / hb (cm) | (cm) |
| | | | | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | | | | | |
| P1 | 14x26 | 1401.05 | 1984.85 | 1.0 | 0.3 | 200 | -300 | 300 | -200 | 0.1 | -0.2 | 0.2 | -0.2 | 75 | 90 | 40 | 40 | 80 |
| P2 | 14x26 | 1401.05 | 1685.02 | 2.2 | 1.1 | 300 | -200 | 200 | -100 | 0.2 | -0.2 | 0.5 | -0.5 | 85 | 95 | 20 | 40 | 80 |
| P3 | 14x26 | 1685.05 | 1685.02 | 2.5 | 0.4 | 300 | -200 | 200 | -300 | 0.1 | -0.3 | 0.4 | -0.3 | 85 | 90 | 25 | 40 | 80 |
| P4 | 14x26 | 1401.05 | 1530.02 | 2.0 | 0.1 | 300 | -300 | 200 | -100 | 0.2 | -0.1 | 0.3 | -0.3 | 90 | 90 | 25 | 40 | 80 |
| P5 | 14x26 | 1685.05 | 1530.02 | 12.1 | 10.0 | 300 | -200 | 200 | -100 | 0.2 | -0.1 | 0.3 | -0.3 | 95 | 110 | 20 | 40 | 80 |
| P6 | 20x20 | 2693.16 | 1057.12 | 11.6 | 9.3 | 400 | -500 | 400 | -300 | 0.1 | -0.2 | 0.4 | -0.3 | 105 | 105 | 20 | 40 | 80 |
| P7 | 20x20 | 620.54 | 934.97 | 0.7 | 0.5 | 1100 | -1000 | 200 | -100 | 0.0 | -0.3 | 0.4 | -0.3 | 150 | 150 | 45 | 45 | 80 |
| P8 | 20x20 | 995.54 | 934.97 | 0.8 | 0.8 | 1100 | -1000 | 200 | -100 | 0.2 | -0.1 | 0.4 | -0.3 | 150 | 150 | 45 | 45 | 80 |
| P9 | 20x20 | 1370.53 | 934.97 | 0.8 | 0.8 | 1100 | -1000 | 200 | -100 | 0.2 | -0.1 | 0.4 | -0.3 | 150 | 150 | 45 | 45 | 80 |
| P10 | 20x20 | 1745.53 | 934.97 | 0.8 | 0.8 | 1100 | -1000 | 200 | -100 | 0.2 | -0.1 | 0.4 | -0.3 | 150 | 150 | 45 | 45 | 80 |
| P11 | 20x20 | 2120.53 | 934.97 | 0.8 | 0.8 | 1100 | -1000 | 200 | -100 | 0.2 | -0.1 | 0.4 | -0.3 | 150 | 150 | 45 | 45 | 80 |
| P12 | 20x20 | 2475.55 | 934.97 | 0.8 | 0.6 | 1000 | -1100 | 200 | -300 | 0.3 | -0.3 | 0.3 | -0.4 | 150 | 150 | 45 | 45 | 80 |
| P13 | 20x20 | 2693.21 | 934.97 | 11.7 | 9.4 | 400 | -300 | 200 | -100 | 0.1 | 0.0 | 0.4 | -0.3 | 105 | 105 | 20 | 40 | 80 |

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

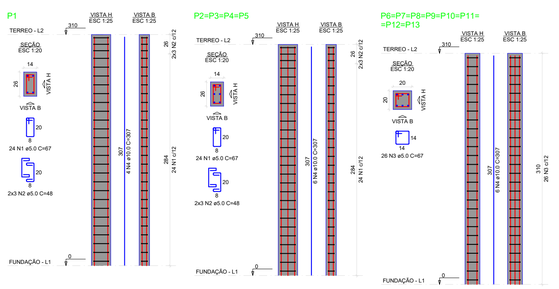



| Locação no eixo X | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 620.54 | P7 |
| 995.54 | P8 |
| 1370.53 | P9 |
| 1401.05 | P1, P2, P4 |
| 1685.05 | P3, P5 |
| 1745.53 | P10 |
| 2120.53 | P11 |
| 2475.55 | P12 |
| 2693.16 | P6 |
| 2693.21 | P13 |

| Locação no eixo Y | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 1984.85 | P1 |
| 1685.02 | P2, P3 |
| 1530.02 | P4, P5 |
| 1057.12 | P6 |
| 934.97 | P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13 |

## 1 PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES




RELAÇÃO DO AÇO

P1 4xP2 8xP6

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 120 | 67 | 8040 |
| | 2 | 5.0 | 30 | 48 | 1440 |
| | 3 | 5.0 | 208 | 67 | 13936 |
| CA50 | 4 | 10.0 | 76 | 307 | 23332 |

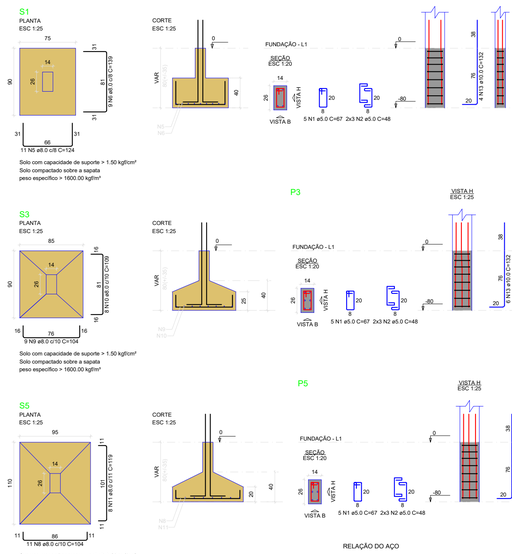
RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 233.3 | 158.2 |
| CA60 | 5.0 | 234.2 | 39.7 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 158.2 |
| CA60 | 39.7 |

Volume de concreto (C-25) = 1.56 m³
Área de forma = 32.24 m²

## 2 DETALHAMENTO DE PILARES DO TÉRREO




RELAÇÃO DO AÇO

P1 P2 P3
P4 P5 P6
P13 S1 S2
S3 S4 S5
2xS13

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 25 | 67 | 1675 |
| | 2 | 5.0 | 30 | 48 | 1440 |
| | 3 | 5.0 | 10 | 67 | 670 |
| | 4 | 5.0 | 12 | 54 | 648 |
| CA50 | 5 | 8.0 | 11 | 124 | 1364 |
| | 6 | 8.0 | 9 | 139 | 1251 |
| | 7 | 8.0 | 9 | 94 | 846 |
| | 8 | 8.0 | 18 | 104 | 1872 |
| | 9 | 8.0 | 9 | 104 | 936 |
| | 10 | 8.0 | 26 | 109 | 2834 |
| | 11 | 8.0 | 38 | 114 | 4332 |
| | 12 | 10.0 | 40 | 132 | 5280 |
| | 14 | 10.0 | 6 | 90 | 540 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 141.6 | 61.5 |
| | 10.0 | 58.2 | 39.5 |
| CA60 | 5.0 | 44.3 | 7.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 100.9 |
| CA60 | 7.5 |

Volume de concreto (C-25) = 2.01 m³
Área de forma = 8.55 m²

RELAÇÃO DO AÇO

5xP7 P12 6xS7

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 30 | 67 | 2010 |
| | 2 | 5.0 | 36 | 54 | 1944 |
| CA50 | 3 | 5.0 | 18 | 575 | 10350 |
| | 4 | 10.0 | 10 | 90 | 900 |
| | 5 | 10.0 | 144 | 332 | 47808 |
| | 6 | 10.0 | 144 | 207 | 29808 |
| | 7 | 10.0 | 144 | 159 | 22896 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 583.6 | 395.8 |
| CA60 | 5.0 | 143 | 24.3 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 395.8 |
| CA60 | 24.3 |

Volume de concreto (C-25) = 6.16 m³
Área de forma = 17.88 m²

## 3 ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES NA FUNDAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL:
DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA:
03/04

CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DE PILARES E ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES

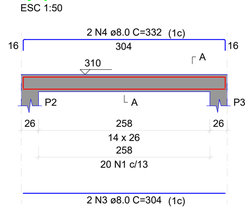
| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ESTRUTURAL | | | NOV/2025 |

FOLHA: A1

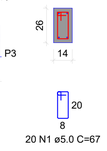
PODER EXECUTIVO ADMINISTRATIVO
0566
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## 1 DETALHAMENTO VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO

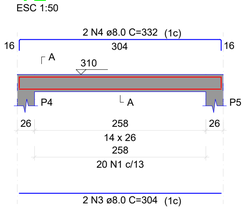
### V1
ESC 1:50



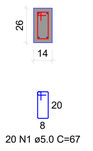

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



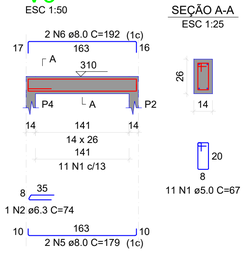

### V2
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



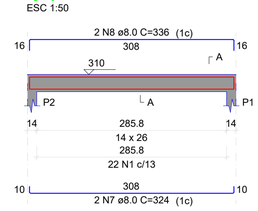

### V3
ESC 1:50



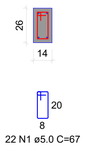

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



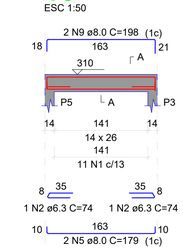

### V4
ESC 1:50



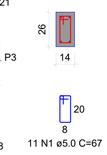

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



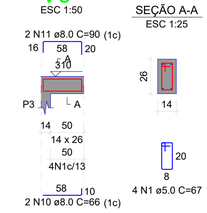

### V5
ESC 1:50



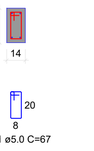

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




### V6
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 88 | 67 | 5896 |
| CA50 | 2 | 6.3 | 3 | 74 | 222 |
| | 3 | 8.0 | 4 | 304 | 1216 |
| | 4 | 8.0 | 4 | 332 | 1328 |
| | 5 | 8.0 | 4 | 179 | 716 |
| | 6 | 8.0 | 2 | 192 | 384 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 324 | 648 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 336 | 672 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 198 | 396 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 66 | 132 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 90 | 180 |

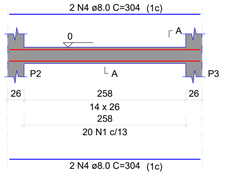
RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 2.2 | 0.6 |
| | 8.0 | 56.7 | 24.6 |
| CA60 | 5.0 | 59 | 10 |

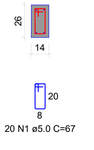
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 25.2 |
| CA60 | 10 |

Volume de concreto (C-25) = 0.41 m³
Área de forma = 6.10 m²

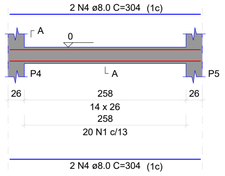
### V1
ESC 1:50



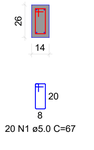

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



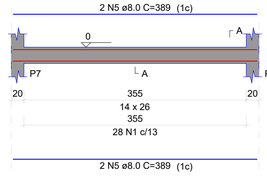

### V2
ESC 1:50



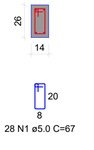

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



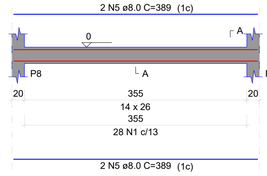

### V3
ESC 1:50



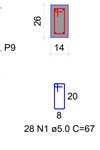

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



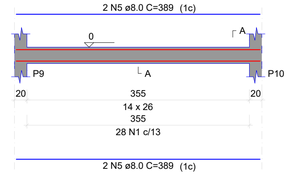

### V4
ESC 1:50



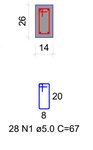

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



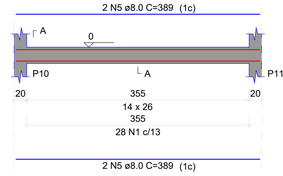

### V5
ESC 1:50



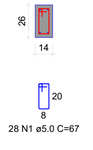

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




### V6
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 246 | 67 | 16482 |
| CA50 | 2 | 6.3 | 4 | 74 | 296 |
| | 3 | 6.3 | 2 | 86 | 172 |
| | 4 | 8.0 | 8 | 304 | 2432 |
| | 5 | 8.0 | 16 | 389 | 6224 |
| | 6 | 8.0 | 4 | 369 | 1476 |
| | 7 | 8.0 | 4 | 232 | 928 |
| | 8 | 8.0 | 4 | 179 | 716 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 196 | 392 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 324 | 648 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 336 | 672 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 200 | 400 |
| | 13 | 8.0 | 4 | 152 | 608 |
| | 14 | 8.0 | 1 | 146 | 146 |

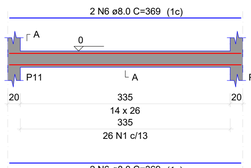
RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 4.7 | 1.3 |
| | 8.0 | 146.4 | 63.6 |
| CA60 | 5.0 | 164.8 | 27.9 |

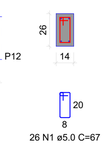
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 64.8 |
| CA60 | 27.9 |

Volume de concreto (C-25) = 1.14 m³
Área de forma = 20.72 m²

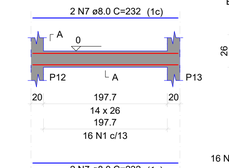
### V7
ESC 1:50



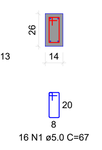

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



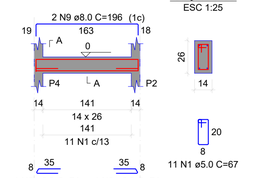

### V8
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



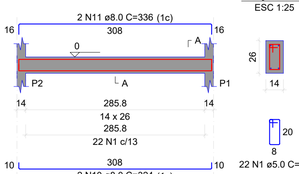

### V9
ESC 1:50



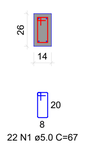

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



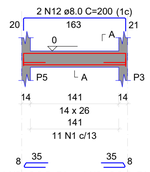

### V10
ESC 1:50



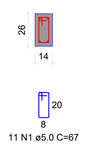

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



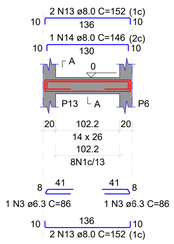

### V11
ESC 1:50



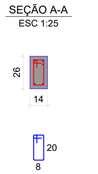

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



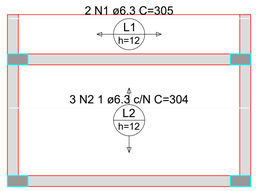

### V12
ESC 1:50



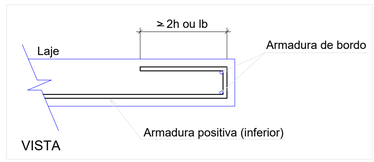

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



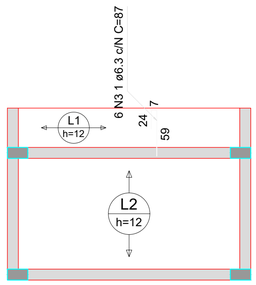

## 2 DETALHAMENTO DE VIGAS DA FUNDAÇÃO



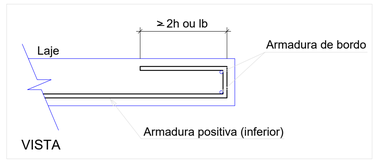

DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE




## 3 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)




DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE




## 4 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)

## 5 PLANTA VIGÓTAS PRÉ-MOLDADAS




RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X Positivos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 6.3 | 2 | 305 | 610 |
| | 2 | 6.3 | 3 | 304 | 912 |
| | 3 | 6.3 | 6 | 87 | 522 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 20.4 | 5.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 5.5 |

Volume de concreto (C-25) = 0.31 m³
Área de forma = 0.00 m²

### VT1a (1 unidades)
(L1)
ESC 1:50




### VT2a (6 unidades)
(L2)
ESC 1:50




## 6 DETALHAMENTO VIGÓTAS PRÉ-MOLDADAS

RELAÇÃO DO AÇO

VT1a 6xVT2a

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | TR 06644 | 1 | 294 | 294 |
| | 2 | TR 06644 | 6 | 153 | 918 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA60 | TR 06644 | 12.1 | 9.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA60 | 9.5 |

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: DESERTO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 04/04

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO VIGAS , DETALHAMENTO DE LAJES E VIGÓTAS

| PROJETO: | DESENHO: | ESCALA: | DATA: |
|---|---|---|---|
| ESTRUTURAL | | | NOV/2025 |

FOLHA: A1