



MEMORIAL DESCRITIVO

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

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
1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	15
1.1 CP-01 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	156
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	15
2.1 C1630 LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO	15
2.2 C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	15
2.3 C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	16
2.4 C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	16
2.5 C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	16
2.6 C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	16
2.7 C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	16
2.8 C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	16
2.9 C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	16
2.10 C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO	16
2.11 C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	17
2.12 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	17
2.13 C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	17
2.14 C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA	17
2.15 C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	18
2.16 C2939 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	18
2.17 C2204 RETIRADA DE ÁRVORES	18
2.18 C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	18
2.19 C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	18
2.20 C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	18
2.21 C0702 CARGA 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/m ²	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 cm ²), 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 cm ²), 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 cm ²), DECORATIVA, PARA PAREDE	27
8.12 C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	28
8.13 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) 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 mm ²	43
12.18C0554 – CABO EM PVC 1000 V 4 mm ²	43
12.19 C0527 – CABO ISOLADO PVC 750 V 16 mm ²	43
12.20 C0534 – CABO ISOLADO PVC 750 V 4 mm ²	43
12.21C0540 – CABO ISOLADO PVC 750 V 2,5 mm ²	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" x 2"	44
12.30C4761 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" x 4".....	44
12.31C0621 – CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA 3"x3", 4"x2", 4"x4"	44
12.32C0609 – CAIXA EM ALVENARIA (60 x 60 x 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 SUCCÃO	45
12.38 C4765 – ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COPPERWELD 5/8" x 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 mm ²	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 m ³ 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 (m ²)	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 baldrame, 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 régua 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





alinhas, 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 laterais 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, isolamento 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 isolamento 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 isolamento 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 isolamento 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 isolamento 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 SUÇÃO

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 frigoríferas, 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 rasgo 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.



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

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
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/m ²	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 cm ²) - 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 cm ²) 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

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 PANEIS				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

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

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
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

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
11.2	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

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
11.29	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

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

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

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 embutir 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

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

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

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	

			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 COORDENAÇÃO	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		

			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	
			CIRCULAÇÕES. 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	

			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	

			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

			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 COORDENAÇÃO	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	FUNDAÇÃO, (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	FUNDAÇÃO, (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	FUNDAÇÃO, (PRANCHA 04/06)	51,22+1,3+90,18	=	142,70								142,70	
		CRECHE	FUNDAÇÃO, (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)	FUNDAÇÃO, (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	FUNDAÇÃO, (PRANCHA 03/04)	158,2+100,9+395,8+64,8		718,70								718,70	
			FUNDAÇÃO, (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)	FUNDAÇÃO, (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	FUNDAÇÃO, (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 PANEAS + 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)	FUNDAÇÃO, (PRANCHA 04/06)	7,61+18+5,2		12,99								12,99	
			INFRAESTRUTURA (CRECHE)	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	

			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 SALAS AULAS 01, 02, 03 E 04, (FRENTE)	34,45	x	2,40	x	0,07	x	1,00	=	5,79	
			CIRCULAÇÃO BLOCO DAS SALAS 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 SALAS AULAS 01, 02, 03 E 04, (FRENTE)	34,45	x	2,40	x	1,00			=	82,68	
			CIRCULAÇÃO BLOCO DAS SALAS 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	
			BRITÂNICO EXISTENTE (ALUNOS), MASC. E FEM.	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 INDUSTRIAL											
			PISO NOVO	897,58	x	1,00					=	897,58	
			PISO EXISTENTE, (PISO QUE RECEBEU APENAS POLIMENTO)	673,31	x	1,00					=	673,31	

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/ CERÂMICO	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, (CALÇADA 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

			PASSEIO PÚBLICO, (CALÇADA 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 CONSTRUÍDO, (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	

			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 SALAS 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, (COMBOS, 443)	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	

			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 CERÂM. 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	

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

		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, FRETE 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 FRETE 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, (FRETE PRÉDIO ESCOLAR)	43,10	x	0,50	x	1,00				=	21,55	

			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 AUDITÓRIO	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	

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)	ENTRADA DE PESSOAL	3,65	x	2,50	x	1,00				=	9,13	
		DE ACORDO COM O QUADRO ESQUADRIAS, (PF2)	ENTRADA DE 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. PANEAS, 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	

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. (PRÉDIO)	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/ACCESSÓRIOS		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 CONSIDERADO 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				

			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	41,90	x	1,00						= 41,90
			AUDIT.)									
			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

				ÁREA (M2)	QUANT.										
10.14	C4462	TELHA CERÂMICA											=	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")											=	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")											=	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")											=	51,90	
		PRÉDIO EXISTENTE	ÁGUA 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")											=	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")											=	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")											=	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")											=	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")											=	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"											=	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")											=	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")									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"									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")									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")									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")									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")									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									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")									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")									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")									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									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")									27,00	UN
		QUANT. CONFORME PROJETO	AF 01 A AF 09	19,00						=	19,00	
			WC SALA REUNIÃO CRECHE ANTIGA	8,00						=	8,00	

			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 FIBERGLASS - CAP. 1000L		QUANT								3,00	UN
			SANITÁRIOS NOVOS	3,00							=	3,00	

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, BRANCO FRIO, 6500 K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR		QUANT									4,00	UN.
12.33	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTENCIA, BRANCO FRIO, 6500 K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR		QUANT									27,00	UN.
12.34	C1875	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada de Led 15W spot para embutidos de solo redondo, estrutura em alumínio, preto, compatível com		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		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 mm ²		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							495,01	
15.2	C0084	ANDAIME P/1 M3 DE CONCRETO ARMADO		VOLUME M3	X	QUANT.							46,76	UN
		OBS: EXECUÇÃO	VOLUME CONFORME PROJETO		40,35	x							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
			QUANT. CONFORME SALAS EXISTENTES NO PROJETO	3,60	x	9,00				=	32,40	

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)



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 PAINÉIS	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

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 (01/21



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 PAINÉIS	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

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 (01/21



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 PAINÉIS	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

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

AMPLIAÇÃO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO.



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

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

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

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 - Confeção 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

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 DESONERAÇÃO)

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%



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JONAS VICTOR TEIXEIRA FARIAS

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 069.XXX.XXX-18

Nº do Registro: 00A2734842

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16852392I00CT001

Data de Cadastro: 07/05/2026

Data de Registro: 08/05/2026

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

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

Tipo: Órgão Público

Valor do Serviço/Honorários: R\$1.000,00

CPF/CNPJ: 30.XXX.XXX/0001-39

Data de Início: 07/05/2026

Data de Previsão de Término: 08/06/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

Tipo Logradouro: RUA

Logradouro: DESERTO

Bairro: DESERTO

CEP: 62502000

Nº: SN

Complemento:

Cidade/UF: DESERTO (ITAPIPOCA)/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 1,00

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**).





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**

RUA INOCÊNCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: **ITAPIOCA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **30.023.590/0001-39**

Nº: **301**

CEP: **62500007**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.126.602,41**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA INOCÊNCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: **ITAPIOCA**

Data de Início: **07/05/2026**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Previsão de término: **07/05/2027**

Coordenadas Geográficas: **-14.235004, -5.192528**

Código: **Não Especificado**

Nº: **301**

CEP: **62500007**

CPF/CNPJ: **30.023.590/0001-39**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
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





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 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

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**

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



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 ITAPIOCA**
AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA
 Complemento:
 Cidade: **ITAPIOCA**

Bairro: **SAO SEBASTIAO**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**
 Nº: **195**
 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
 Complemento:
 Cidade: **ITAPIOCA**
 Data de Início: **07/05/2026**
 Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
 Proprietário: **MUNICIPIO DE ITAPIOCA**

Bairro: **DESERTO**
 UF: **CE**
 Nº: **S/N**
 CEP: **62514000**
 Previsão de término: **07/05/2027**
 Coordenadas Geográficas: **-3.515829, -39.493342**
 Código: **Não Especificado**
 CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
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 MUNICIPIO DE ITAPIOCA-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 ITAPIOCA - 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**

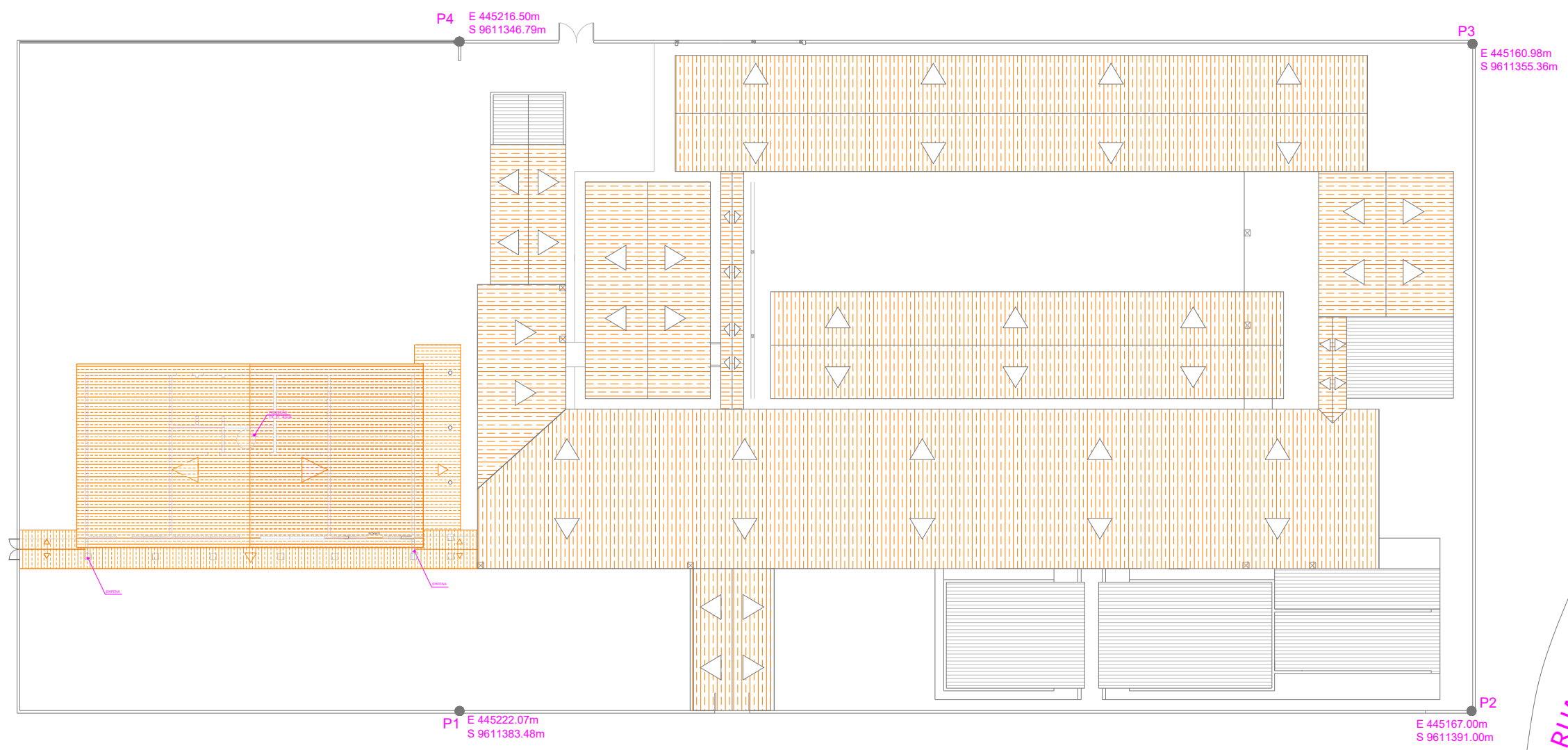
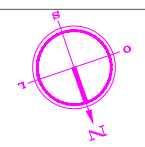
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x45w2
 Impresso em: 09/05/2026 às 13:04:53 por: , ip: 45.180.107.212





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



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:



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 REVISÃO 2 - MARÇO 2026 REVISÃO 2 - ABRIL 2026

ESCALA:
 INDICADA

FOLHA:
 PRANCHA

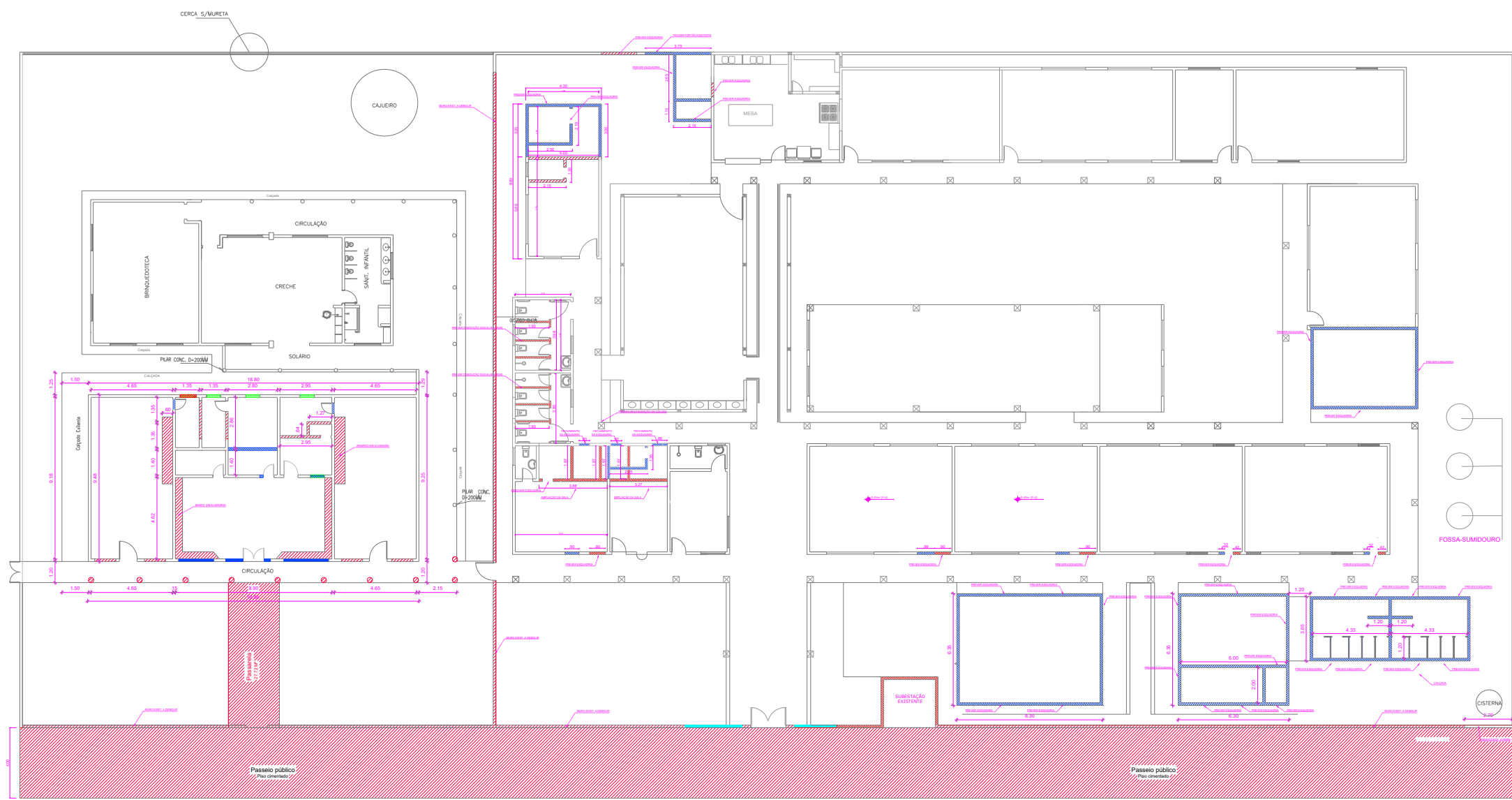
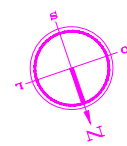
A3 **01/08**

RUA DEP. DANÚSIO BARROSO

01 | Planta de Locação Georreferenciada
 ESCALA ————— 1/300

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

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



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.

CARIMBO:



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

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

LOCAL:
DESERTO - ITAÍPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DEMOLIR E CONSTRUIR

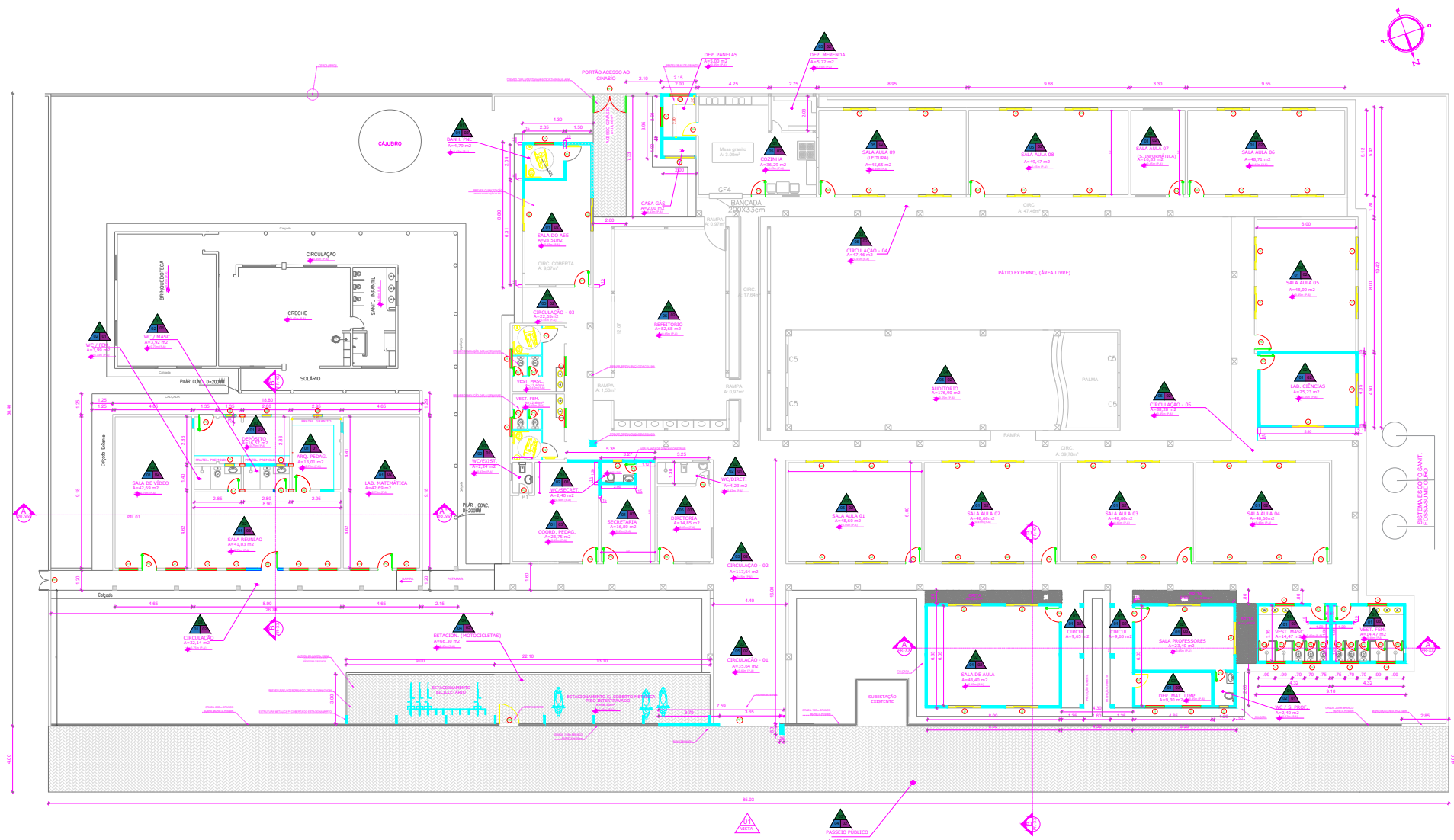
AUTOR:
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025 REVISÃO 2 - MARÇO 2026 REVISÃO 2 - ABRIL 2026

ESCALA:
INDICADA

FOLHA	PRANCHA
A3	02/08

01 | Planta Demolir e Construir
ESCALA ——— 1/300



- QUADRO DE ESQUADRIAS COMPLETO -

ESQUADRIAS - PORTAS, JANELAS E PORTÕES				
COD.	ESPECIFICAÇÃO	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO
J1	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	1,20 x 0,40/1,70	23	MAXIMAR
J2	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	2,00 x 1,50/1,50	42	CORRER
J3	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	0,60 x 0,40/1,70	07	MAXIMAR
PORTAS				
P1	TIPO ALUMÍNIO BRANCO PARA BOX	0,60 x 1,60	14	DE ABRIR
P2	TIPO ALUMÍNIO BRANCO	1,00 x 1,60	02	DE ABRIR
P3	TIPO ALUMÍNIO 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	0,90 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 ALUMÍNIO BRANCO	3,65 x 2,50	01	DE CORRER
PF2	TIPO ALUMÍNIO BRANCO	2,90 x 2,50	01	DE CORRER
PF3	TIPO CHAPA FERRO	2,90 x 2,10	01	DE ABRIR
PF4	TIPO TULHINHO	1,50 x 1,50	01	DE ABRIR

- QUADRO DE PISOS E REVESTIMENTOS -

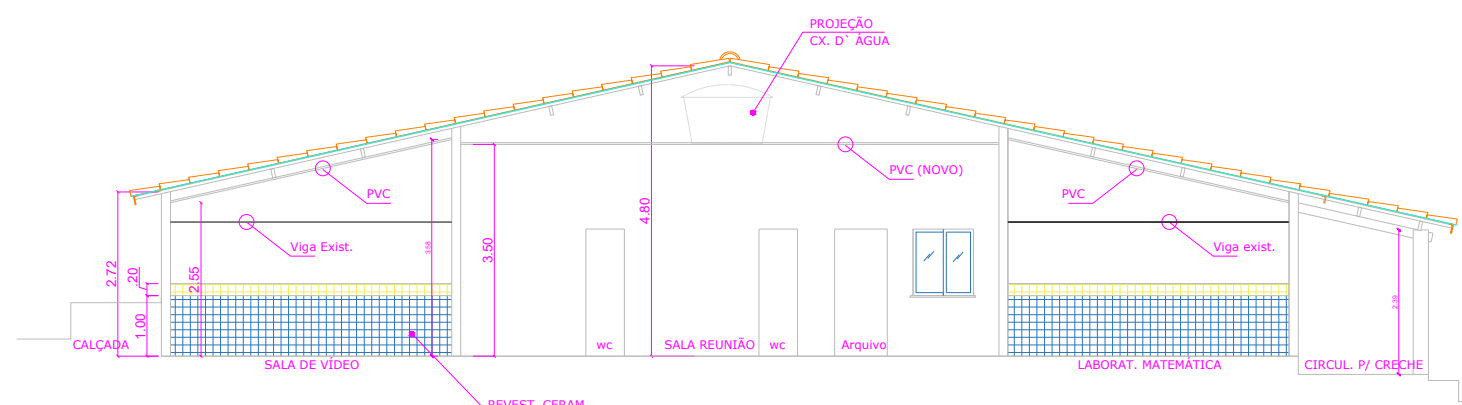
ESPECIFICAÇÃO - PISO	
D1	PISO INDUSTRIAL
D2	PISO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR
D3	PISO CIMENTADO EM BOM ACABAMENTO MAS SEM POLIDO
D4	PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO ESPINHA DE PEIXE, INTER. RETG. P100, RETG.
D5	POLIMENTO PISO INDUST. EXISTENTE + EMULSÃO DE RESINA ACRÍLICA
ESPECIFICAÇÃO - PAREDE	
D1	REVESTIMENTO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR
D2	CERÂMICA ELIZABETH 10 x 10 C/ REJUNTE CINZA PLATINA H=1,20m OU SIMILAR
D3	TINTA EM LATEX ACRÍLICO ACETINADO
ESPECIFICAÇÃO - TETO	
D1	LAJE EMASSADA E PINTADA DE LATEX ACRÍLICO FOSCO NA COR BRANCO NEVE
D2	FORRO DE PVC
D3	TELHA CERÂMICA APARENTE
D4	TELHA METÁLICA APARENTE

- OBSERVAÇÕES**
- O PISO TÁTIL EXTERNO SERÁ EM PRE-MOLDADO PIMENTADO 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 CIMENTO PARA PROTEÇÃO DAS PAREDES.
 - MURO DEVE RECEBER ACABAMENTO COM CHAPIM PRE MOLDADO DE CONCRETO.
 - INSTALAR CAIXOTEIRA DE ALUMÍNIO EM TODOS OS CANTOS VIVOS QUE EXISTIREM CERÂMICA.
 - REFORÇAR OS PILARES DA ESTRUTURA METÁLICA ONDE NECESSÁRIO CONFORME O ORÇAMENTO.
 - AS PAREDES INTERIORES DA AMPLIAÇÃO DEVERÃO SER EMASSADAS E PINTADAS DE ACORDO COM O PROJETO.
 - O ACABAMENTO DO PAVIMENTO INTERTRAVADO SERÁ FEITO COM MISO-FIB.

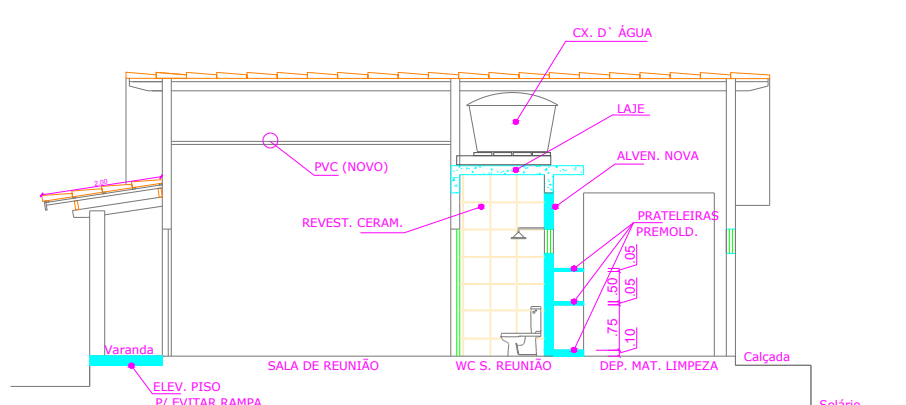
- QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES DE CORES COMPLETO -

UF	WALL	CORRER	REBRANCO PAREDE EXTERNA	REBRANCO TETURA EXTERNA
01	BRANCO	BRANCO NEVE ACETINADO OU BRILHANTE	BRANCO GELCO (BRANCO DO BRANCO PAREDE)	ADAZ, MEDIOBRANCO
02	ADAZ, ROYAL	ADAZ DEL REY	ADAZ, MEDIOBRANCO	ADAZ, MEDIOBRANCO
03	AMARELO	AMARELO CARIBO	AMARELO SOLAR	AMARELO SOLAR
04	SARINHO	SARINHO SOL	SARINHO SOLAR	SARINHO SOLAR
05	ADAZ CLARO	ADAZ SERENITY	ADAZ CLARO OU ADAZ NEVE	ADAZ CLARO OU ADAZ NEVE
06	CINZA CLARO	CINZA URBANO	GELCO BRANCO OU CINZA NEVOSE	GELCO BRANCO OU CINZA NEVOSE

01 Planta Baixa
ESCALA 1/300



CORTE - AA''



CORTE - BB''

02 CORTES
ESCALA 1/125

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIDAS OBRIGATORIAMENTE SERÃO CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

CARIMBO:



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

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

LOCAL:
DESERTO - ITAÍPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA
CORTES

AUTOR:
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO:
01
DATA DA REVISÃO:
REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025
REVISÃO 2 - MARÇO 2026
REVISÃO 2 - ABRIL 2026

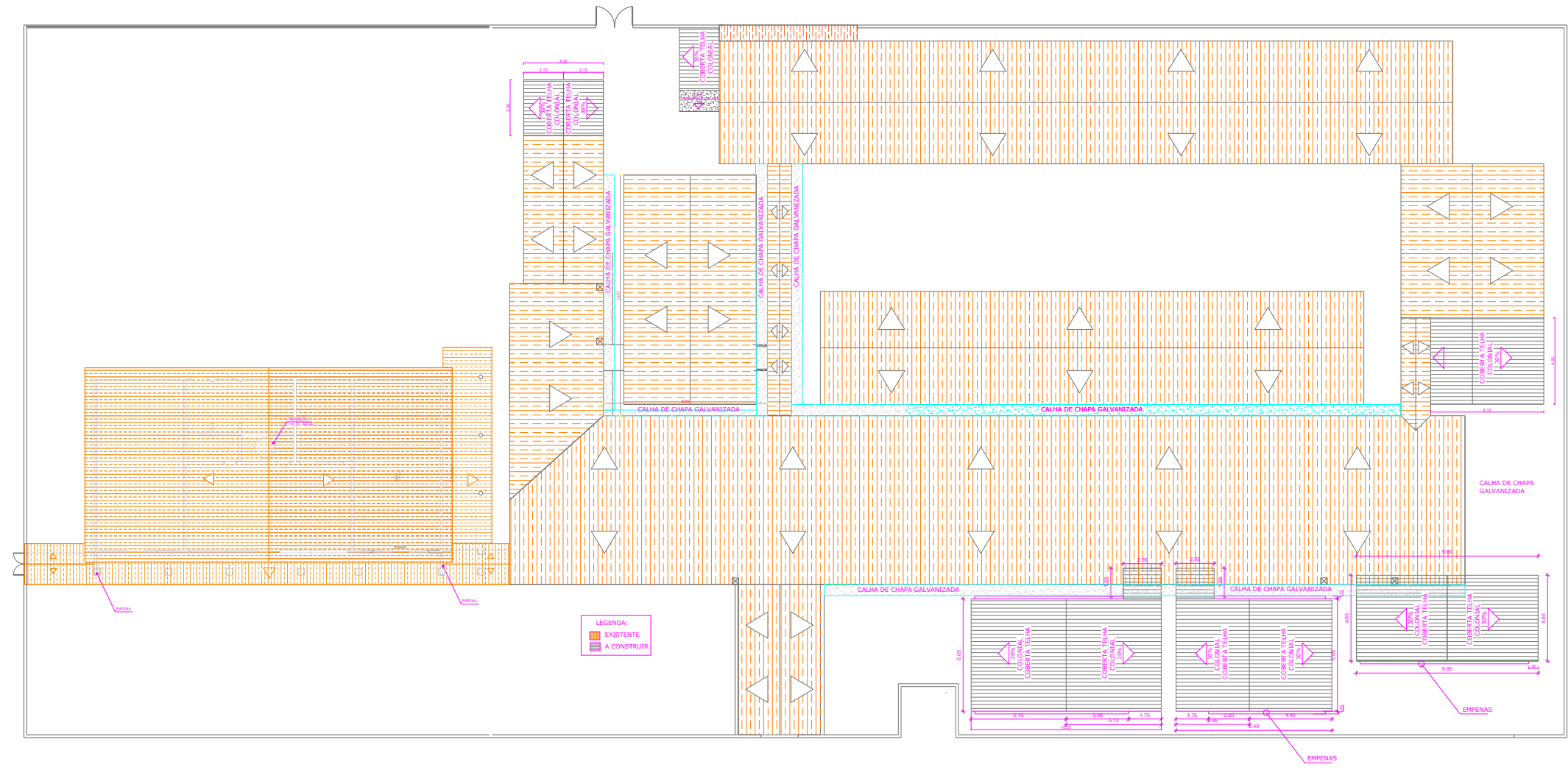
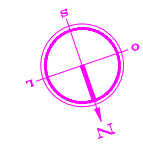
ESCALA:
INDICADA

FOLHA:
PRANCHA

A3

03/08

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



01 | Planta de Coberta
ESCALA ————— 1/250

CARIMBO:



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

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

LOCAL:
DESERTO - ITAÍPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE COBERTA

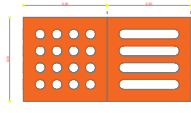
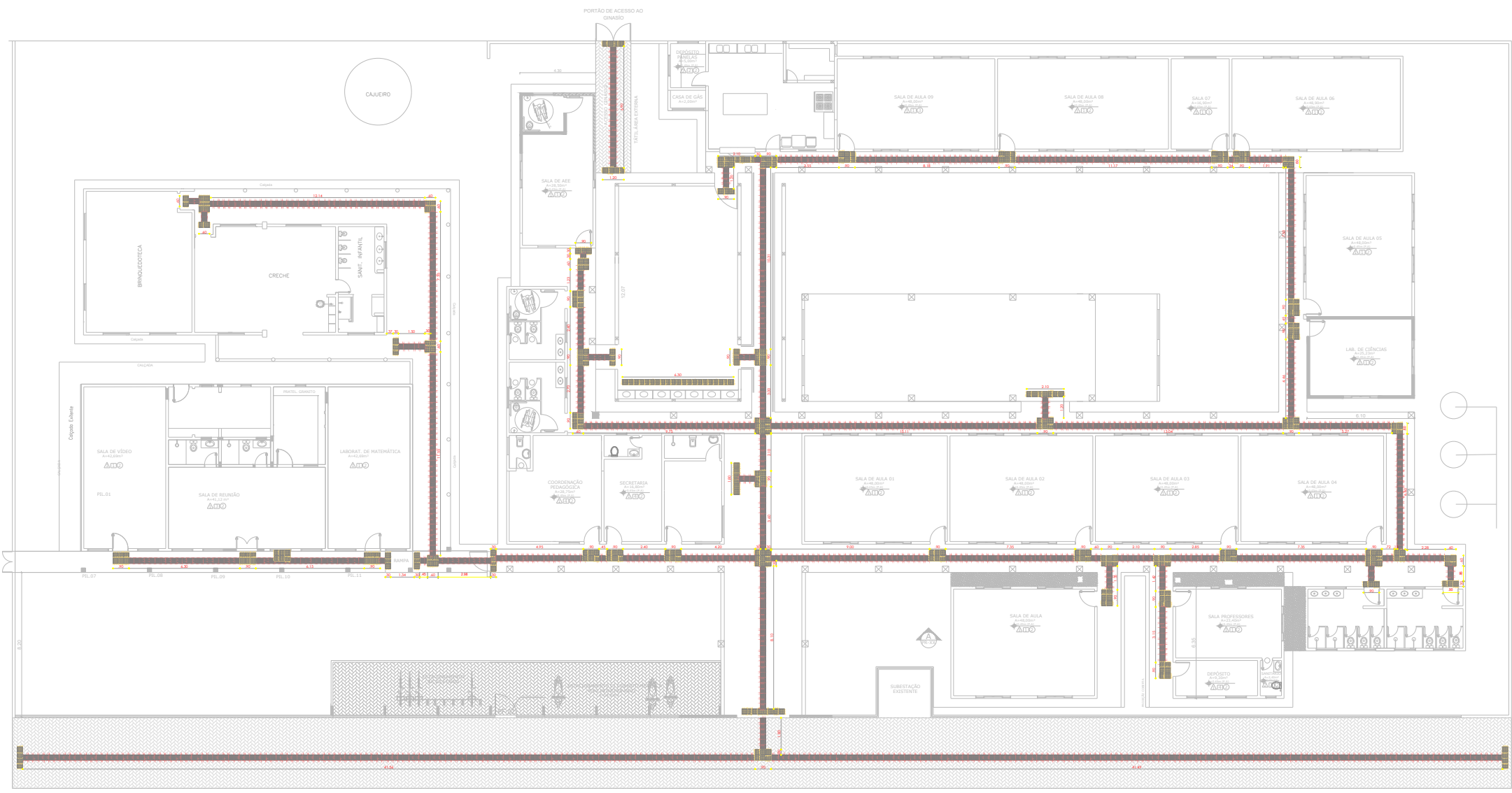
AUTOR:
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025 REVISÃO 2 - MARÇO 2026 REVISÃO 2 - ABRIL 2026

ESCALA
INDICADA

FOLHA	PRANCHA
A3	04/08

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



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

CARIMBO:



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

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

LOCAL:
DESERTO - ITAÍPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA PODOTÁTIL

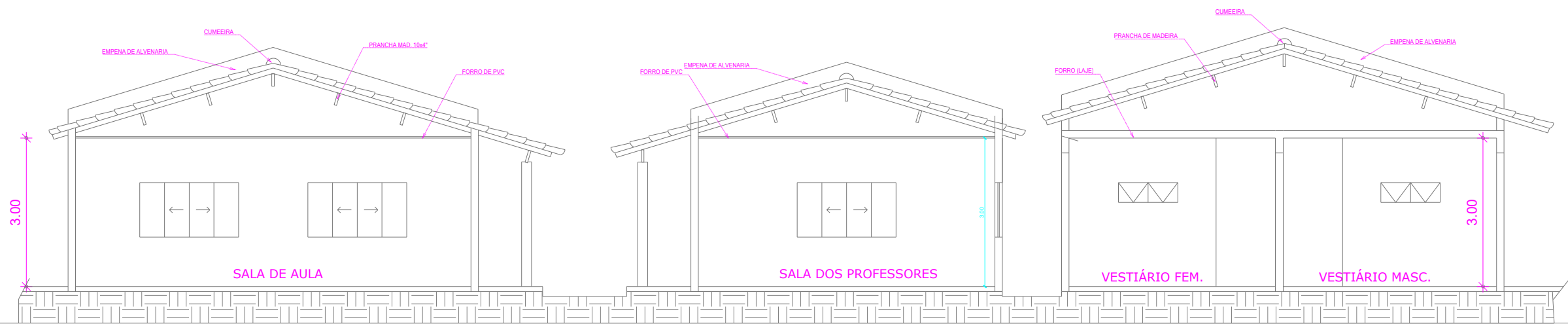
AUTOR:
JONAS TEIXEIRA
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025 REVISÃO 2 - MARÇO 2026 REVISÃO 2 - ABRIL 2026

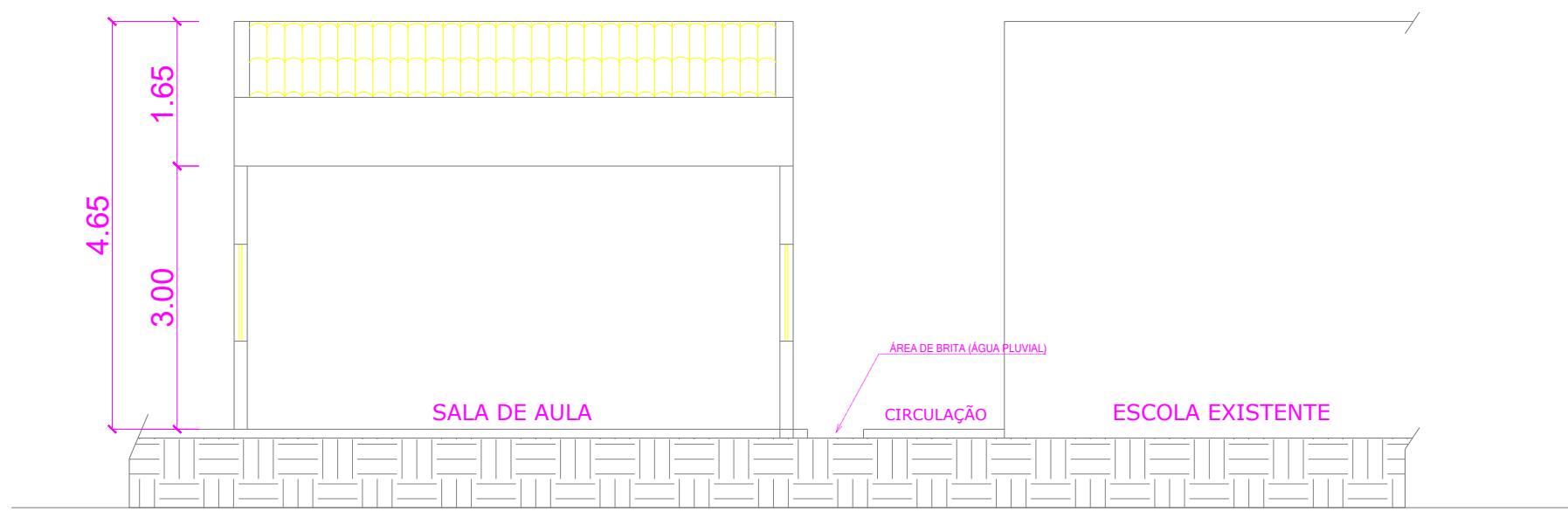
ESCALA:
INDICADA

FOLHA	PRANCHA
A3	05/08

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



01 Corte AA
ESCALA 1/100



02 Corte BB
ESCALA 1/75

CARIMBO:



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 REVISÃO 2 - MARÇO 2026 REVISÃO 2 - ABRIL 2026

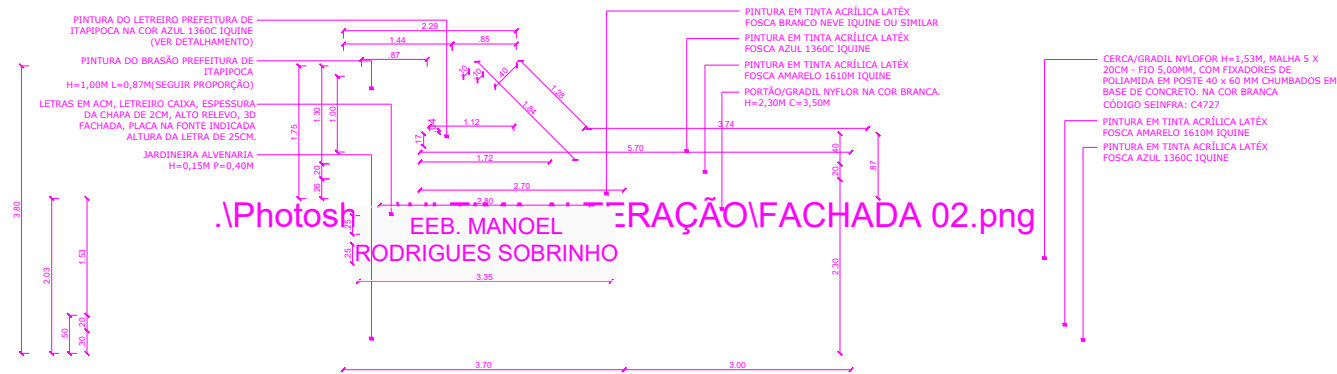
ESCALA
INDICADA

FOLHA	PRANCHA
A3	06/08

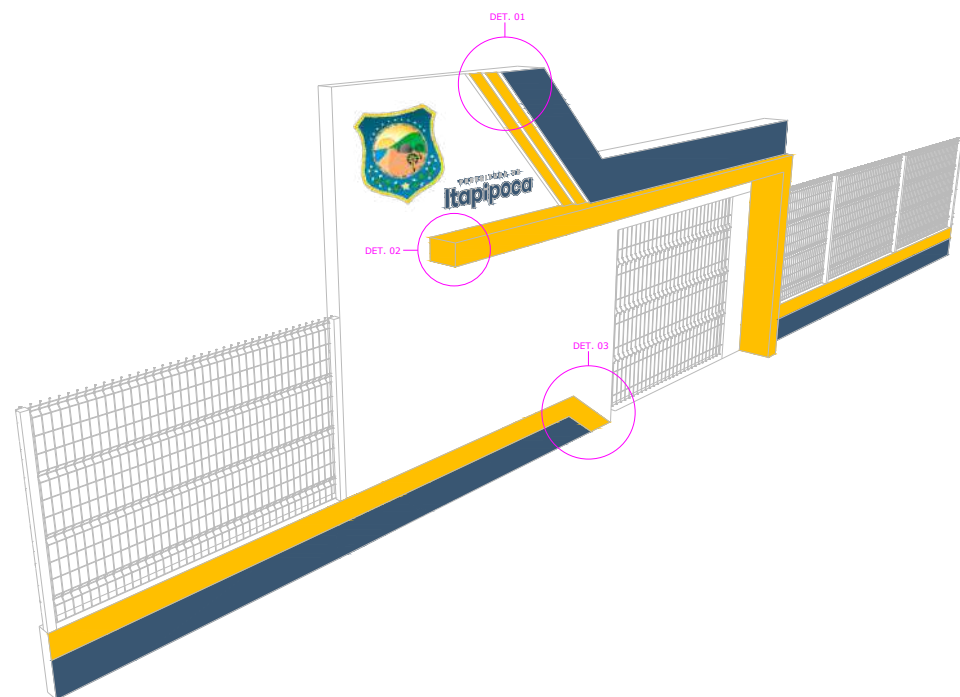
OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER
OBRIGATORIAMENTE
CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO
PROJETO DEVERÁ SER
COMUNICADO AOS ARQUITETOS E
ENGENHEIROS.

PREVER PORTÃO DE ACESSO AO
ESTACIONAMENTO DE MOTOS
LOCALIZAÇÃO EM PLANTA

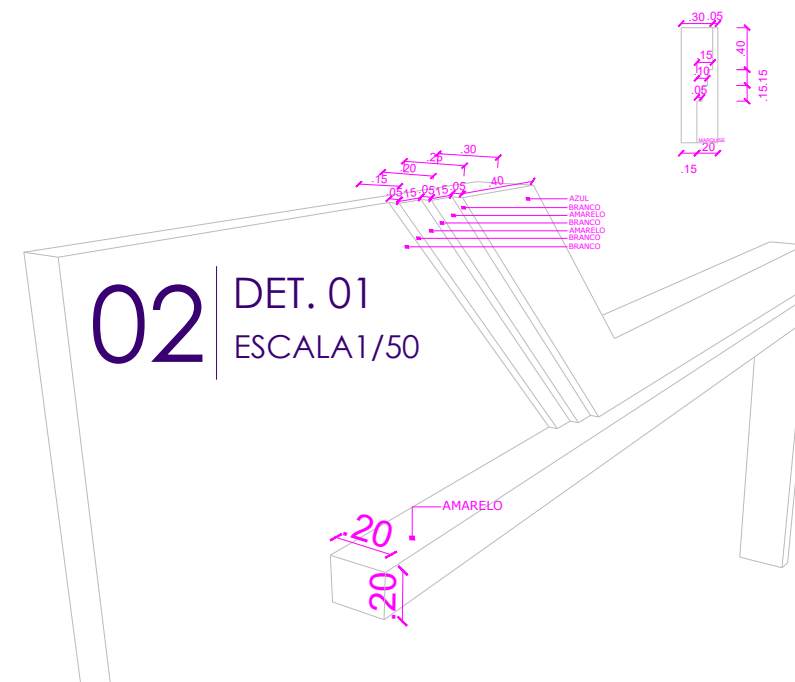
.\Photosh EEB. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO \RAÇÃO\FACHADA 02.png



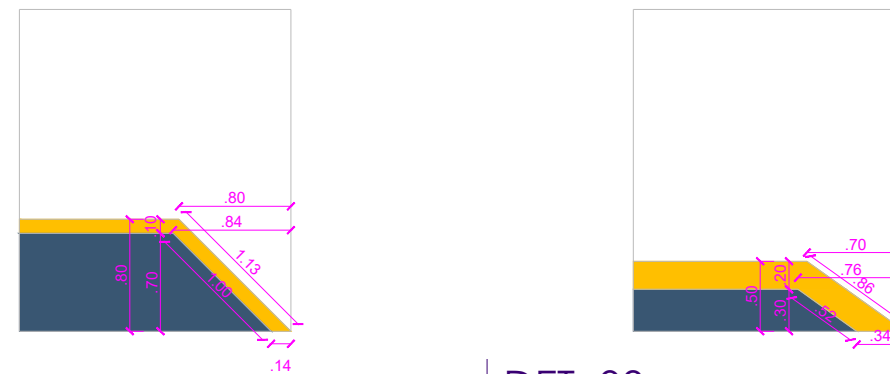
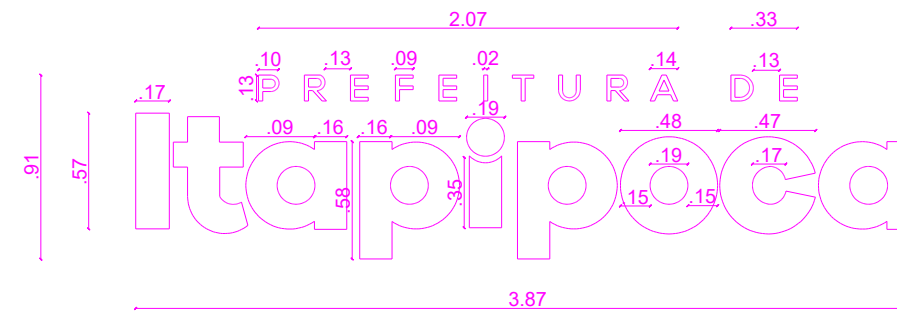
.\Photosh EEB. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO \RAÇÃO\FACHADA 02.png




01 FACHADA
ESCALA 1/100

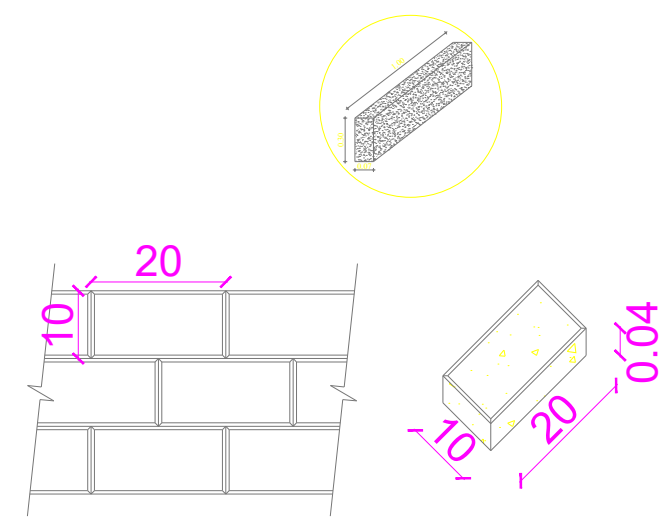


03 DET. 02
ESCALA 1/50

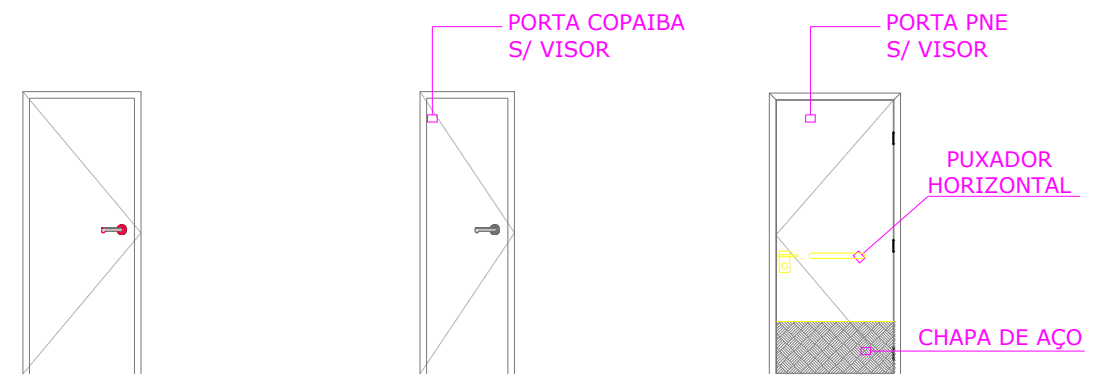


CARIMBO:	
 PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
TÍTULO:	REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO
LOCAL:	DESERTO - ITAPIPOCA -CE
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO
ASSUNTO:	FACHADA DETALHAMENTOS
AUTOR:	JONAS TEIXEIRA ARQUITETO E URBANISTA
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - SETEMBRO 2025 REVISÃO 2 - MARÇO 2026 REVISÃO 2 - ABRIL 2026
ESCALA	INDICADA
FOLHA	PRANCHA
A3	07/08

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



01 DET. INTERTRAVADO
ESCALA ——— 1/50



02 DET. ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA ——— 1/50

CARIMBO:



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 REVISÃO 2 - MARÇO 2026 REVISÃO 2 - ABRIL 2026

ESCALA
INDICADA

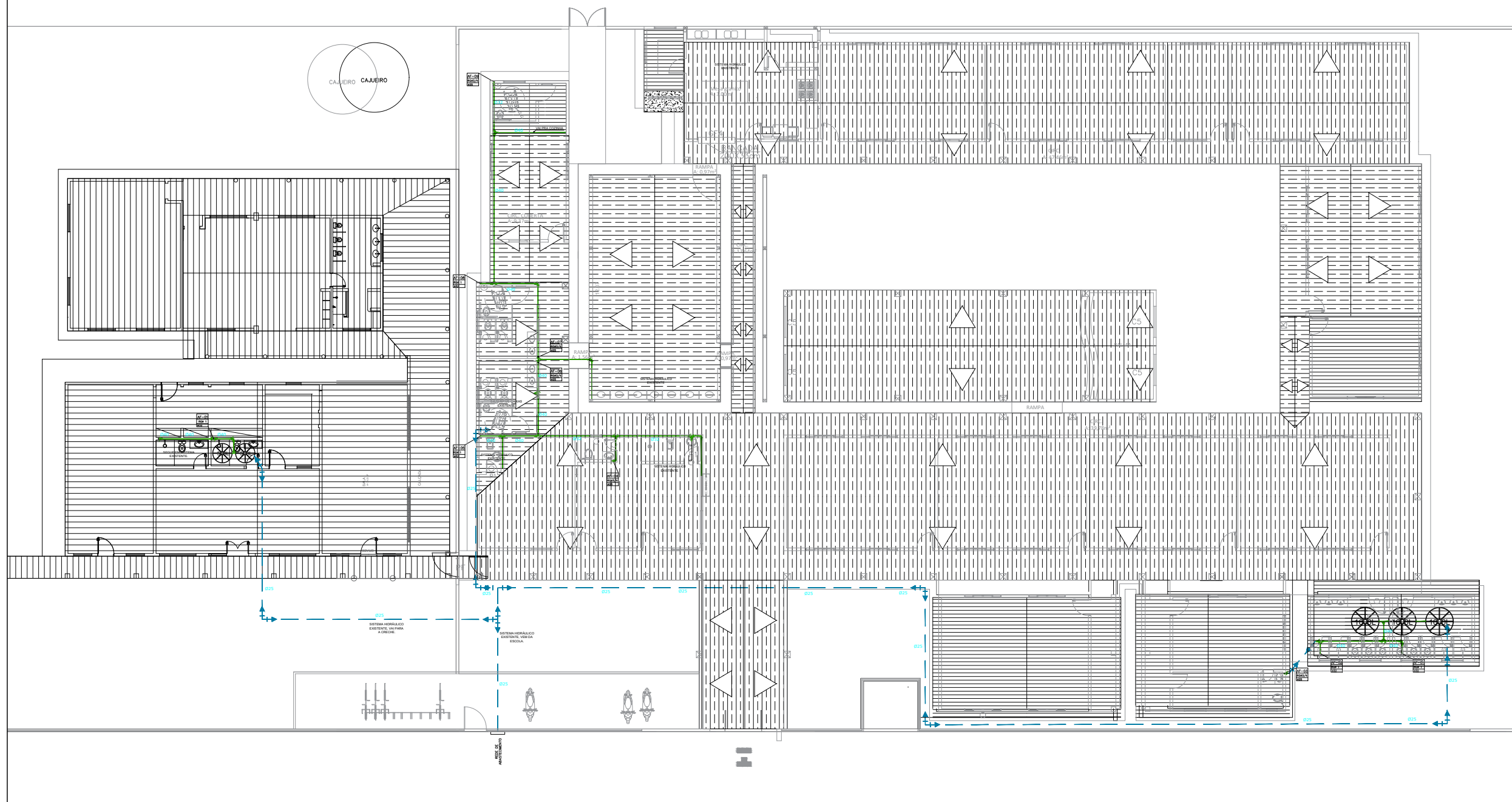
FOLHA	PRANCHA
A3	08/08

LEGENDA - HIDRÁULICA

AF-00 RGE g	INDICAÇÃO DAS COLUNAS 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
	LULA 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

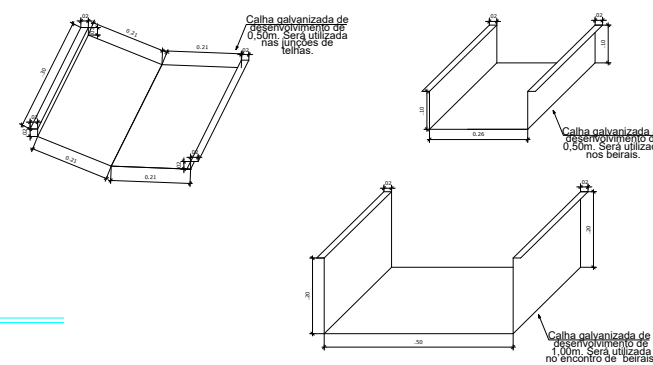
- 1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
- 2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.



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>

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

1 DETALHE DE CALHA
ESC.: 1:10



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

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

LOCAL - DESERTO - ITAÍPOCA/CE.

ASSUNTO PLANTA BAIXA- (HIDRÁULICO)






















PRANCHA

01/08

RESP. DESENHO

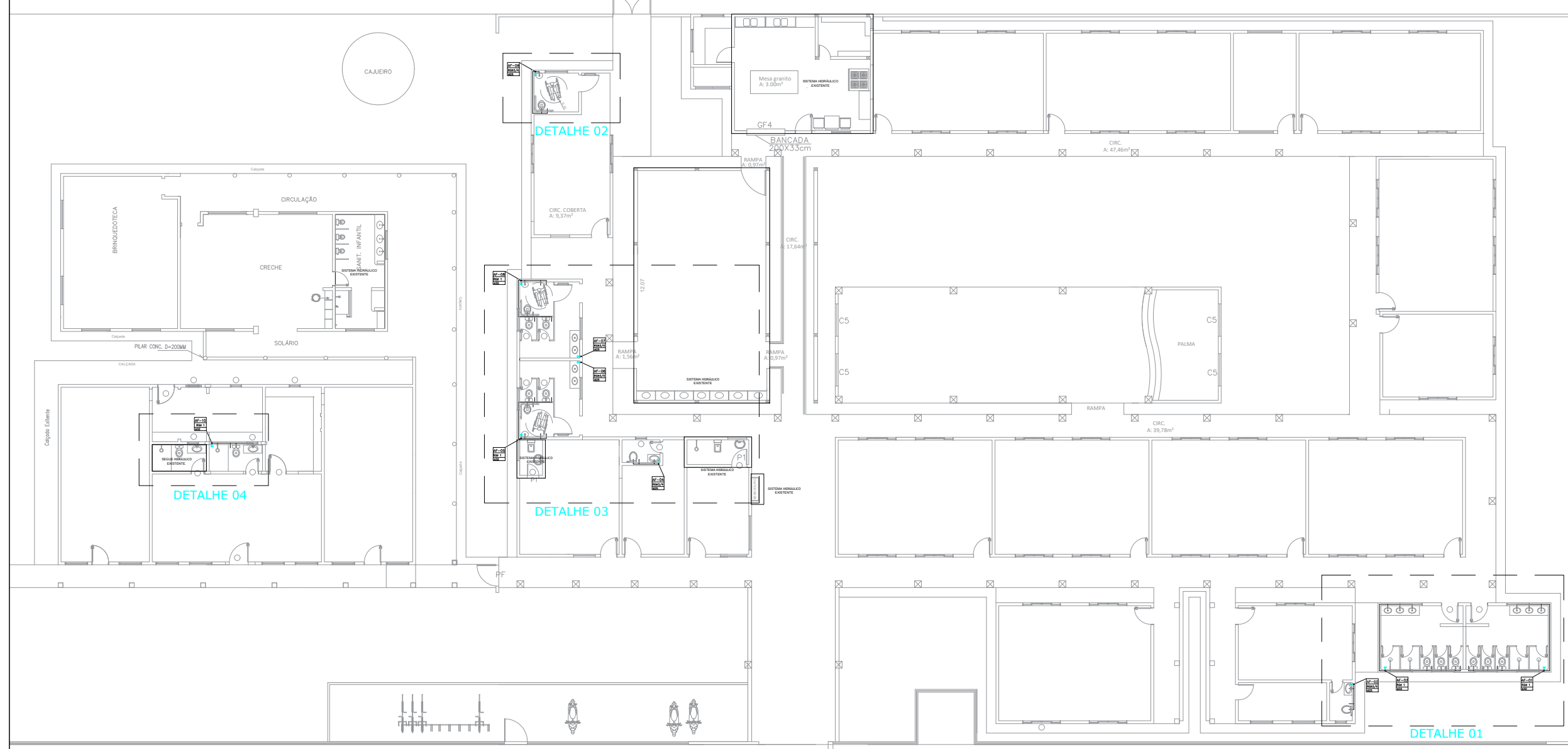
2025

LEGENDA - HIDRÁULICA

-  AF-00 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.



 **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA**
Itapipoca
Por dentro, por gente

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

LOCAL —
DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

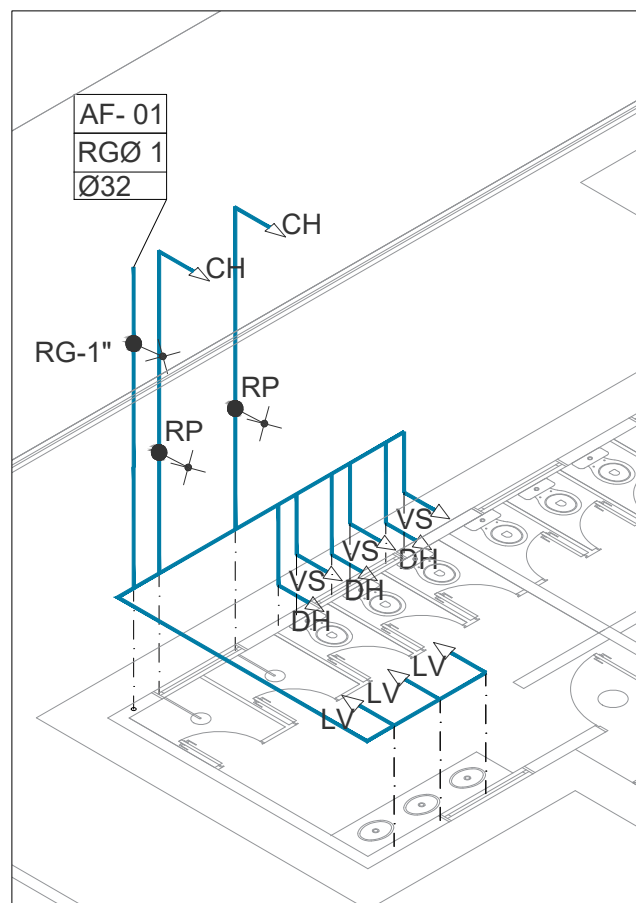
ASSUNTO	PLANTA BAIXA (HIDRÁULICO)	PRANCHA 02/08
RESP. DESENHO		2025

LEGENDA - HIDRÁULICA

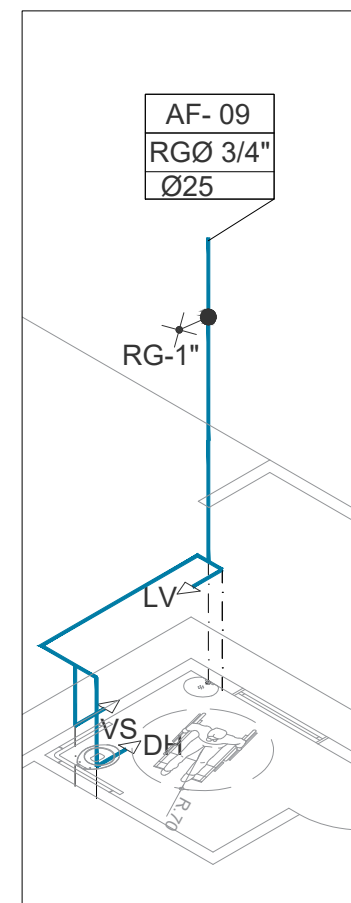
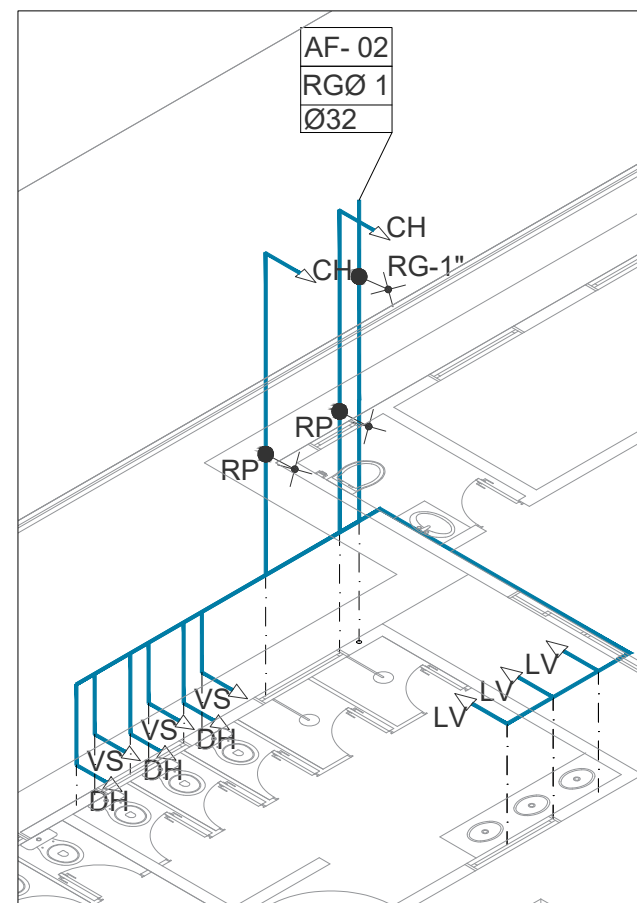
- AF-00
RGØ
Ø
- INDICAÇÃO DAS COLUNA DE
- HIDRÔMETRO
- .CH
CHUVEIRO.
- .DH
DUCHA HIGIENICA
- .VS
VASO SANITÁRIO.
- .VD
VALVULA DE DESCARGA.
- .RG
REGISTRO DE GAVETA
- .RP
REGISTRO DE PRESSÃO
- .TL
TANQUE DE LAVAR ROUPAS
- PIA
PIA DE COZINHA
- .LV
LAVATÓRIO
- ⊥
JOELHO DE 90° VOLTADO PARA BAIXO
- ⊥
JOELHO 90° SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- ⊥
TÊ SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- ⊥
TÊ DE 90° VOLTADO PARA BAIXO
- ⊥
LULA 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.

OBSERVAÇÕES

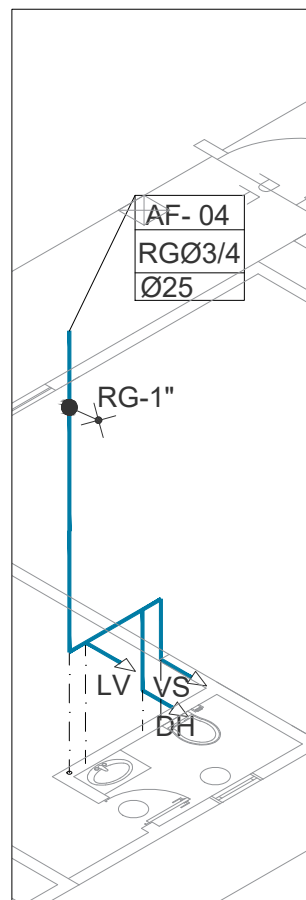
- 1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
- 2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDOS NO TRANSCORRER DA OBRA.



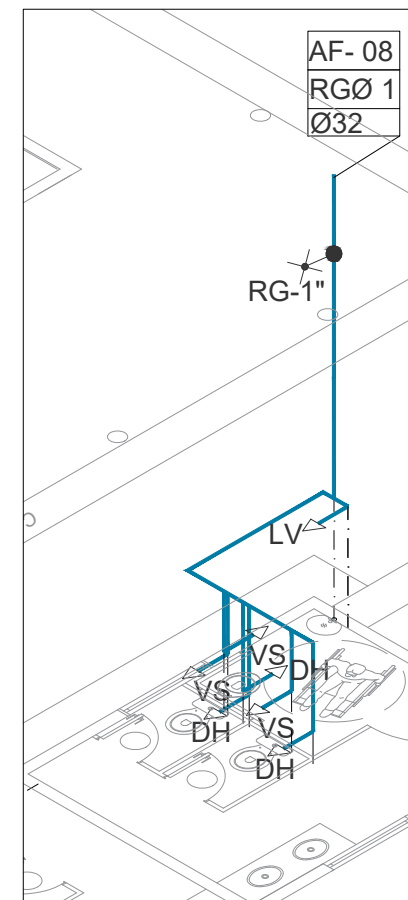
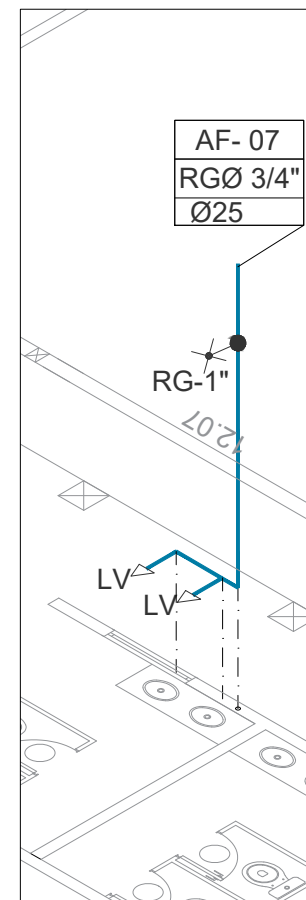
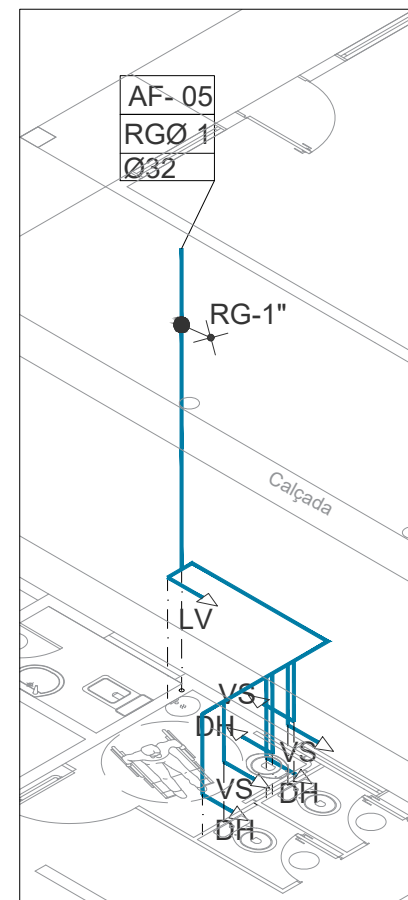
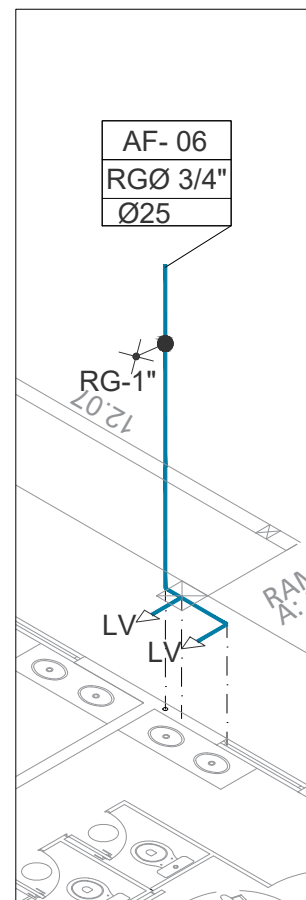
1 ISOMÉTRICO 01 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:75



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

















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



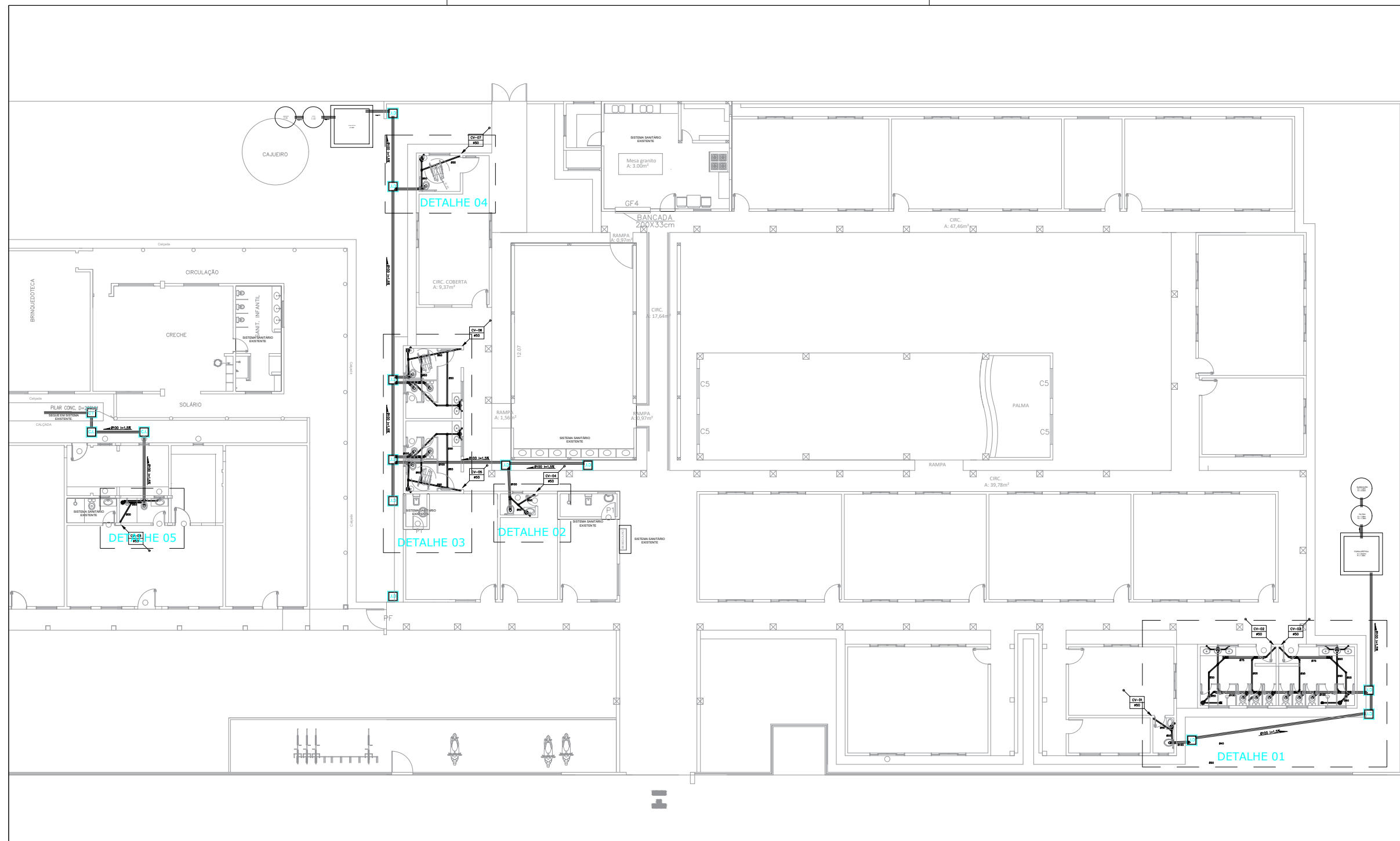
4 ISOMÉTRICO 03 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:75

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO	
LOCAL — DESERTO - ITAPIPOCA/CE.	
ASSUNTO	DETALHES ISOMÉTRICO- (HIDRÁULICO)
RESP. DESENHO	PRANCHA 03 /08 2025

LEGENDA HIDROSSAN

-  TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE Ø150, 100, 75, 50 E 40mm.
-  CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRE E GRELHA REDONDA DE Ø150mm.
-  RALO SIFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE Ø100mm.
-  SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
-  TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
-  INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
-  INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
-  INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
-  INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA
-  TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA.
-  CAIXA DE INSPEÇÃO
-  CAIXA DE ESGOTO
-  CAIXA DE AREIA
-  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.



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

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**

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















LOCAL —
DESERTO - ITAÍPOCA/CE.

ASSUNTO
PLANTA BAIXA (SANITÁRIO)

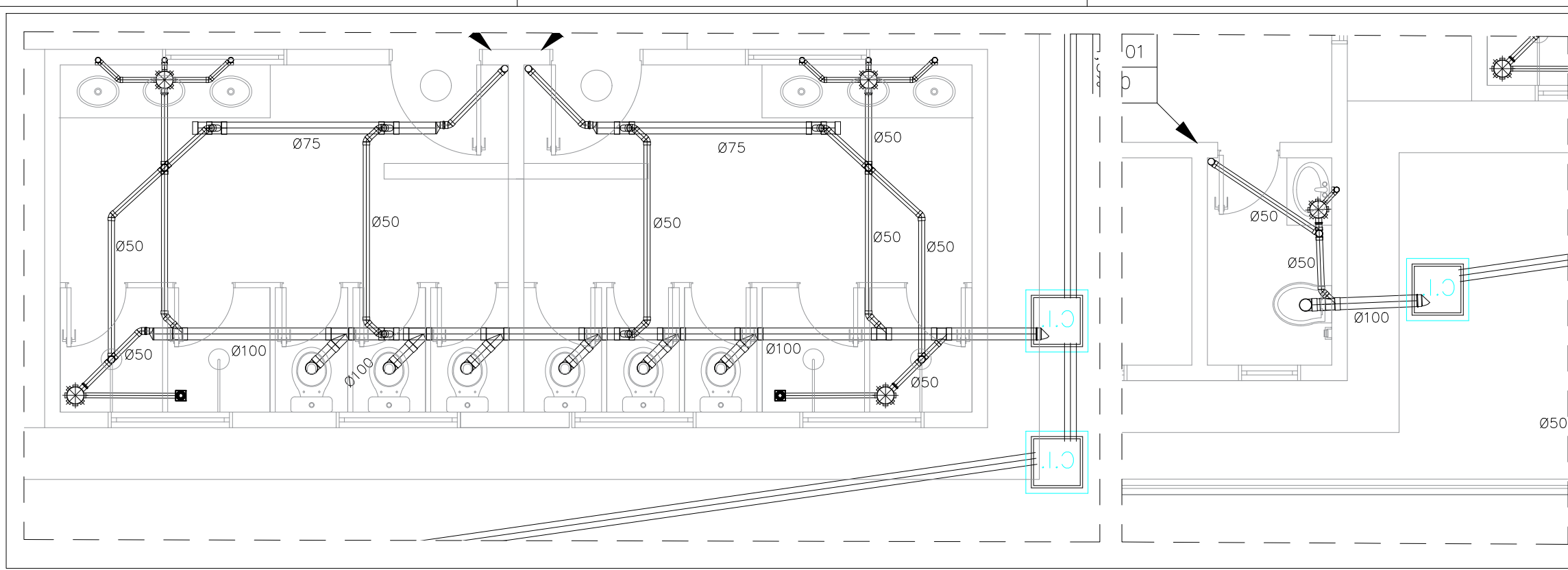
PRANCHA
04/08

RESP. DESENHO
2025

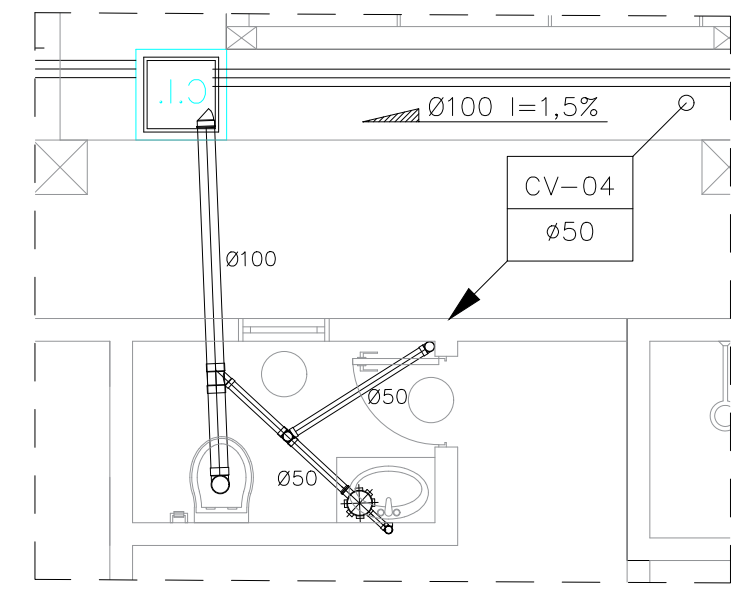
LEGENDA HIDROSSANITÁRIA

-  TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORM Ø150,100,75,50 E 40mm.
-  CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE Ø150mm.
-  RALO SIFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE Ø100mm.
-  SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
-  TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
-  INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
-  INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
-  INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
-  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

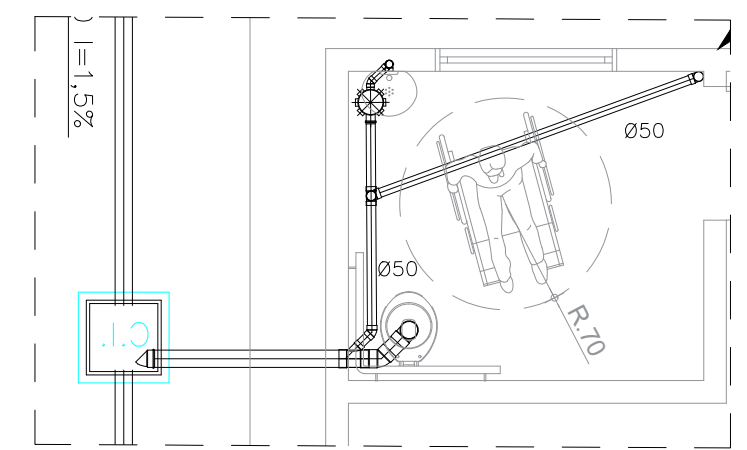
- OBSERVAÇÕES:
- 1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%
 - 2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.
 - 3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.
 - 4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.



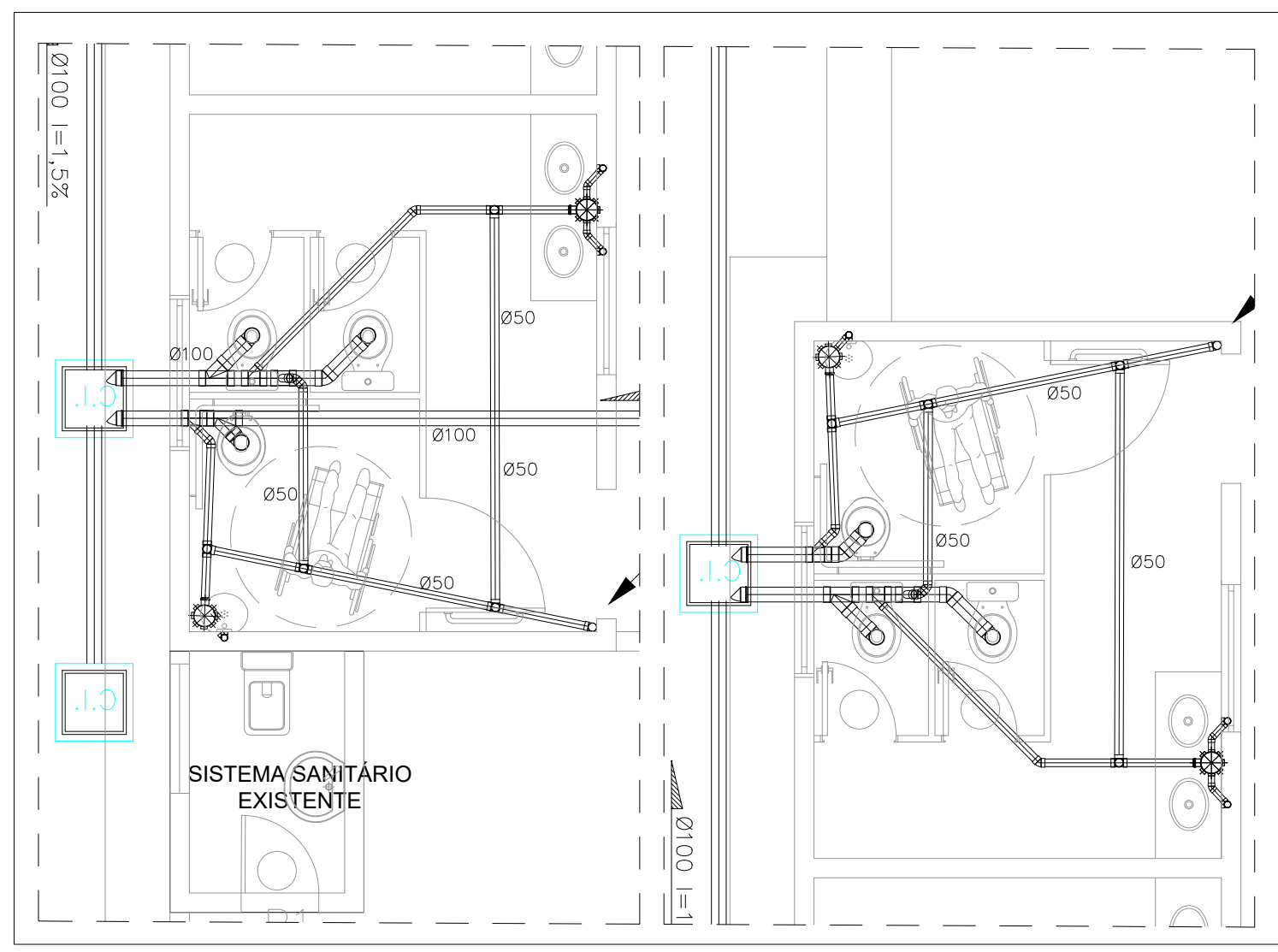
1 DETALHE 01 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



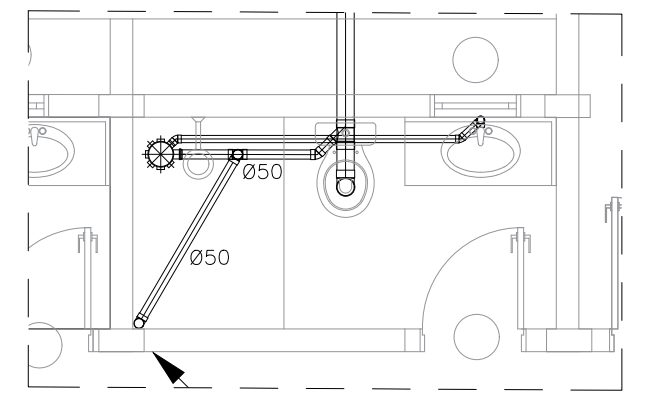
2 DETALHE 02 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



4 DETALHE 04 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

















3 DETALHE 03 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



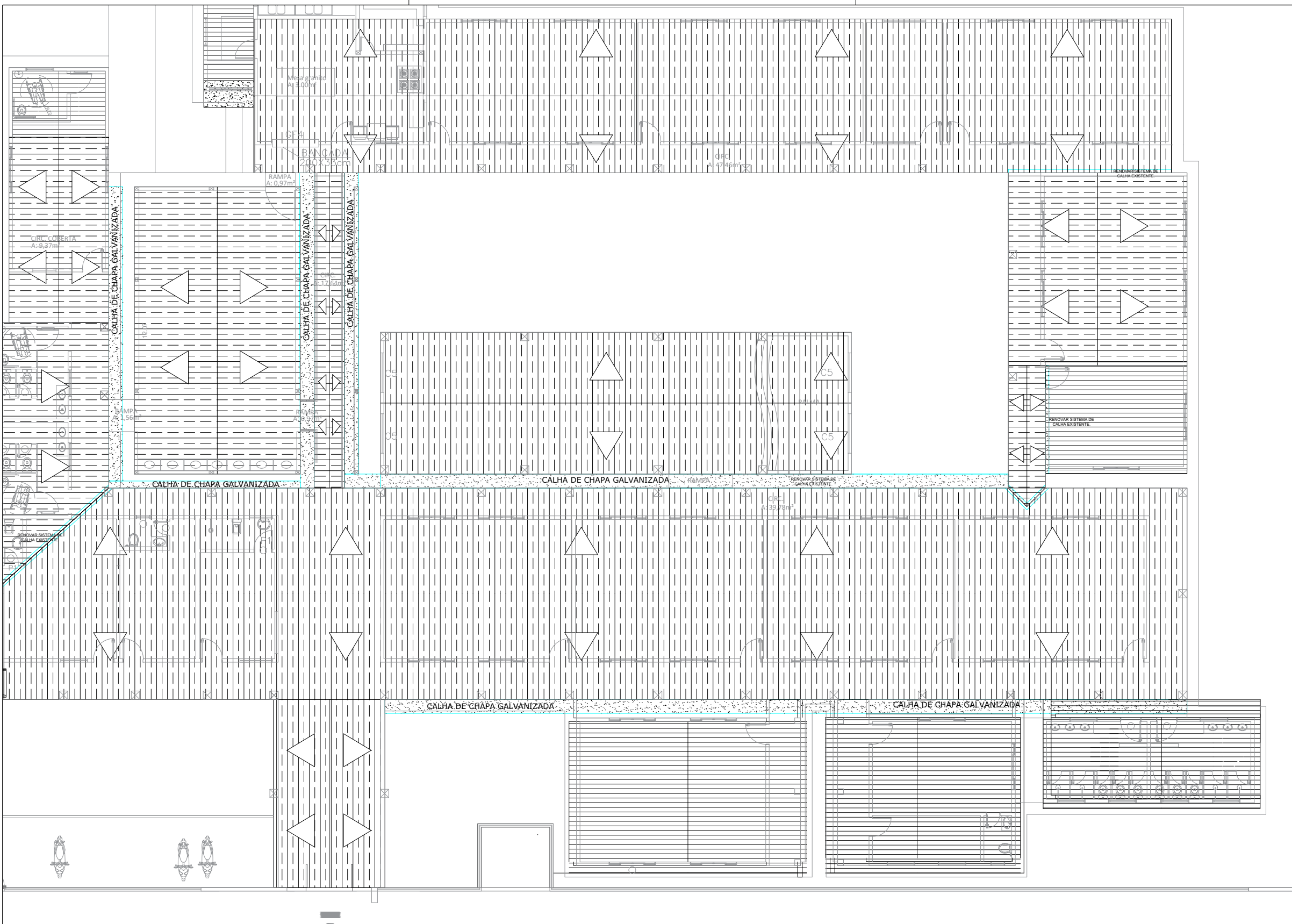
5 DETALHE 05 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO	
LOCAL - DESERTO - ITAPIPOCA/CE.	
ASSUNTO	DETALHES (SANITÁRIO)
RESP. DESENHO	PRANCHA 05/08
2025	

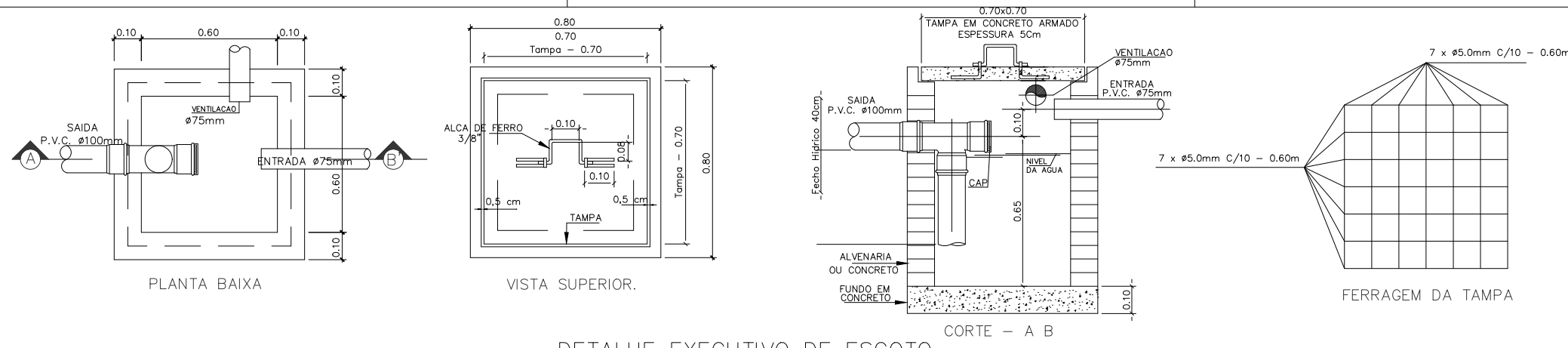
LEGENDA HIDROSSANITÁRIA

-  TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE Ø150, 100, 75, 50 E 40mm.
-  CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA E GRELHA REDONDA DE Ø150mm.
-  RALO SIFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE Ø100mm.
-  SIFÃO METAL CROMADO - 1" x 40mm OU 1.1/2" x 50mm
-  TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
-  INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
-  INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
-  INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
-  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

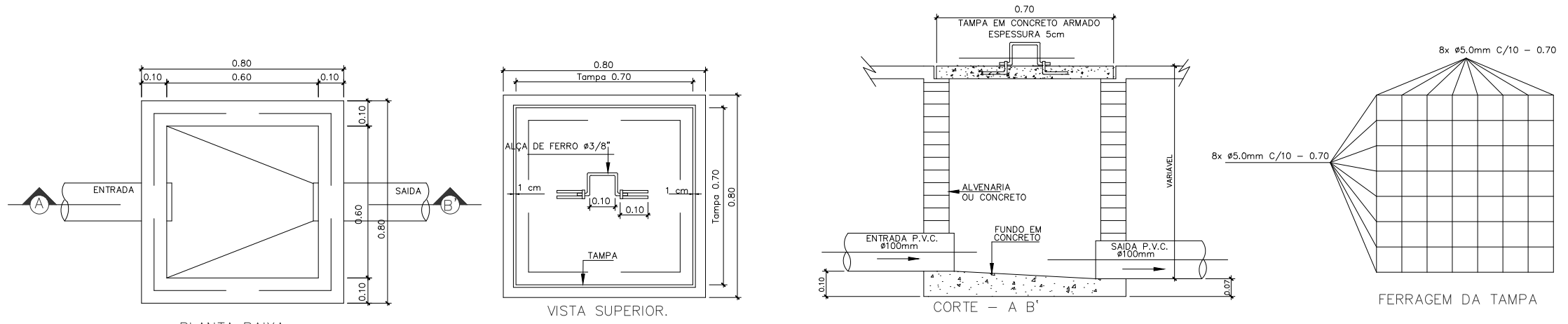
- OBSERVAÇÕES:
- 1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%
 - 2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.
 - 3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.
 - 4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.



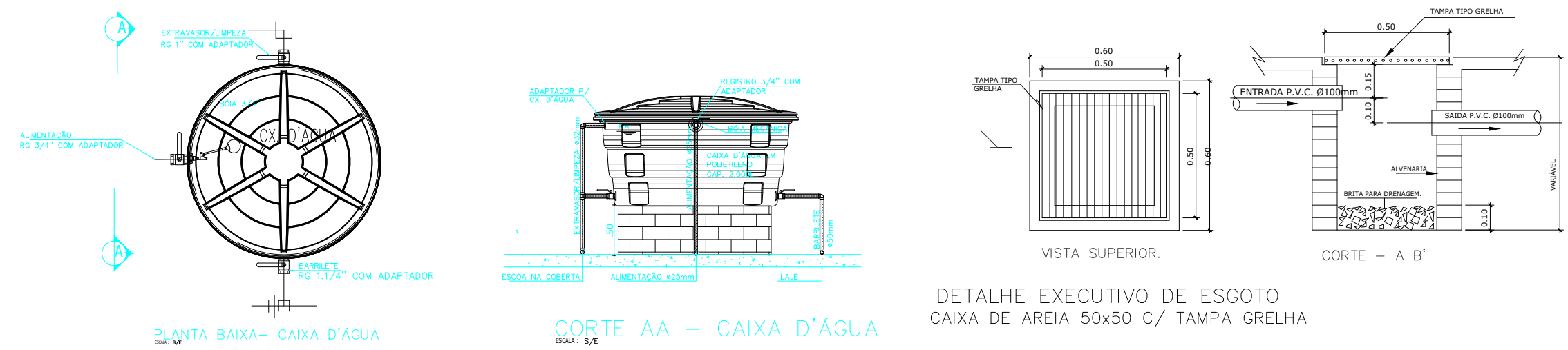
PLANTA BAIXA (PLUVIA)
ESC.: 1:175



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

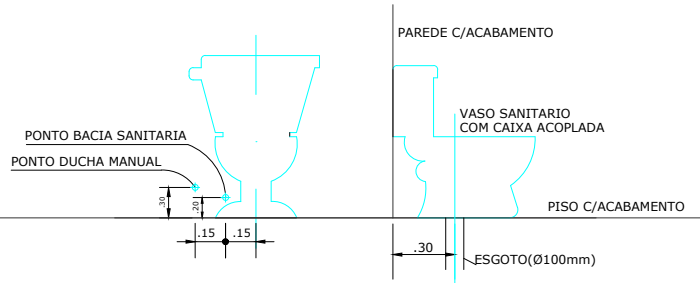


DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CAIXA DE INSERÇÃO 60x60 - TAMPA DE CONCRETO

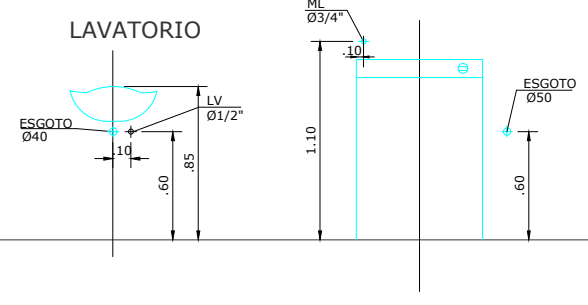


DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CAIXA DE AREIA 50x50 C/ TAMPA GRELHA

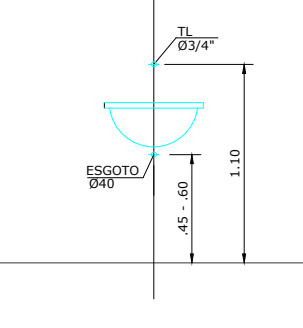
DUCHA MANUAL
DETALHE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA



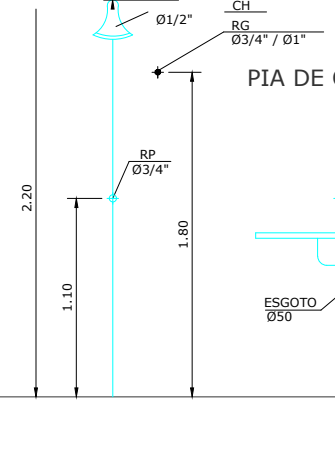
MAQUINA DE LAVAR ROUPA
(DECORALITA)



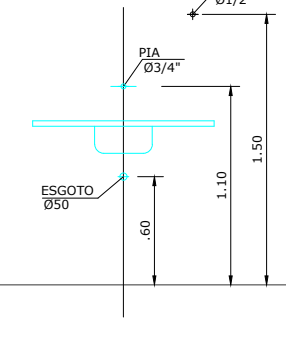
TANQUE LAVAR ROUPA
(DECORALITA)



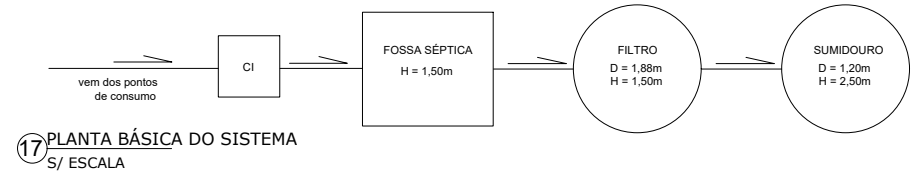
CHUVEIRO



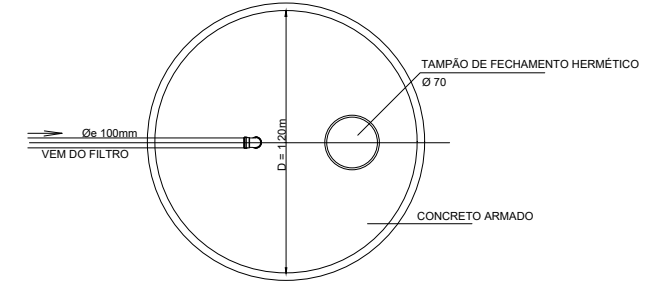
PIA DE COZINHA



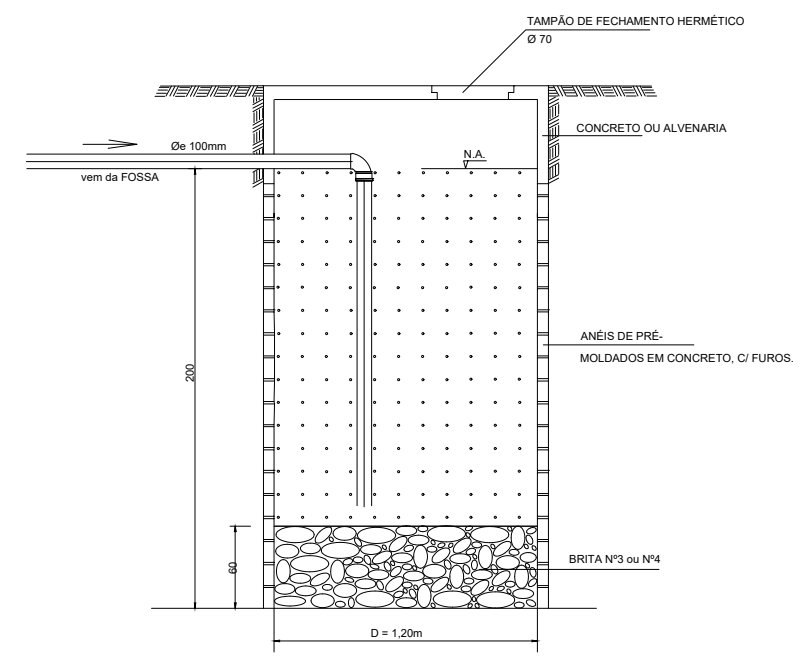
<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA</p>	
<p>PROJETO - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO</p>	
<p>LOCAL - DESERTO - ITAIPOCA/CE.</p>	
<p>ASSUNTO DETALHES CONSTRUTIVOS- (HIROSSANITÁRIO)</p>	<p>PRANCHA 07/08</p>
<p>RESP. DESENHO</p>	<p>2025</p>



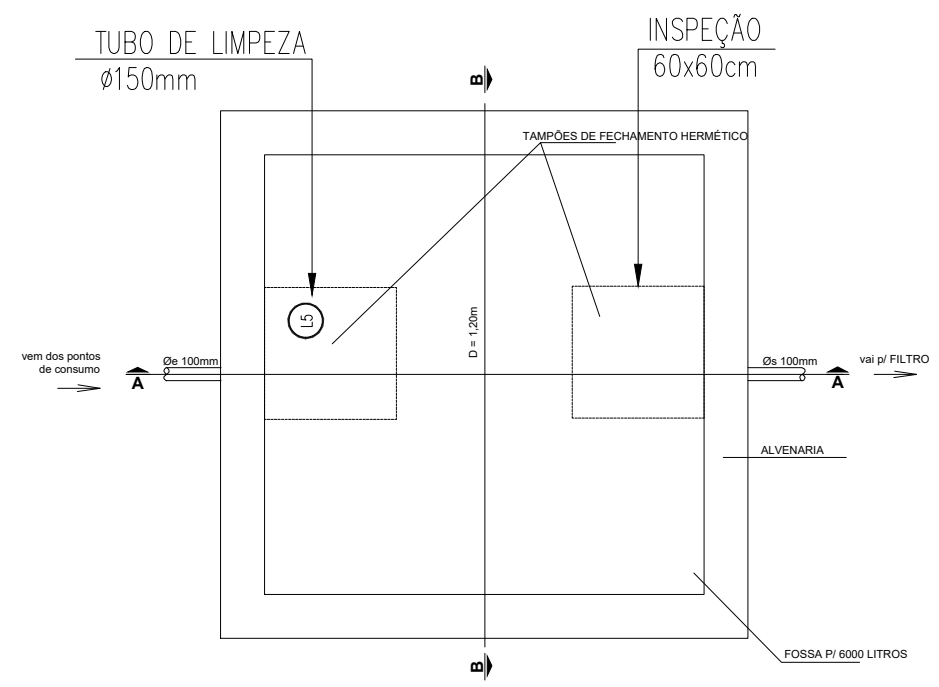
17 PLANTA BÁSICA DO SISTEMA
S/ ESCALA



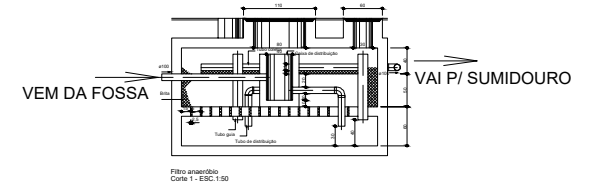
17 PLANTA DO SUMIDOURO
S/ ESCALA



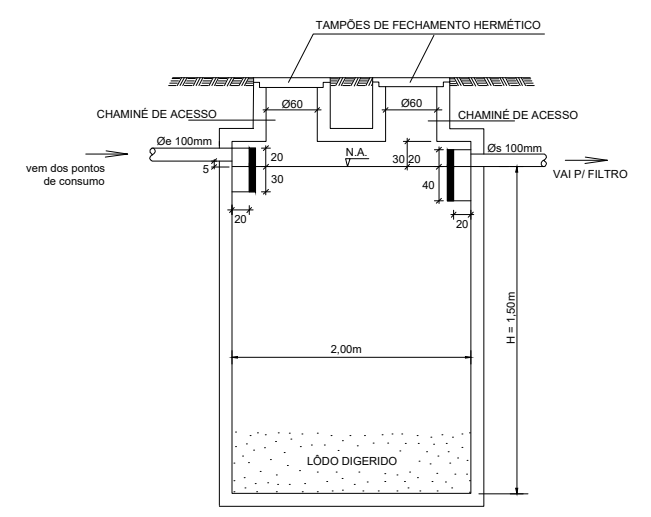
17 CORTE DO SUMIDOURO
S/ ESCALA



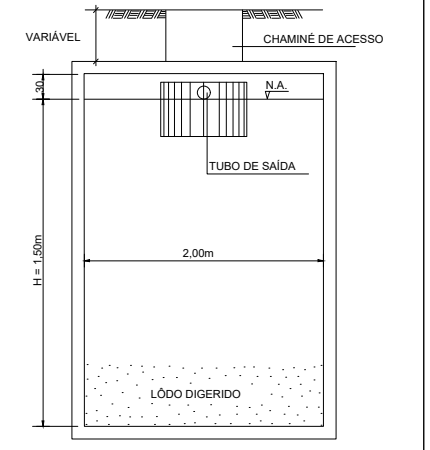
18 PLANTA DA FOSSA
S/ ESCALA



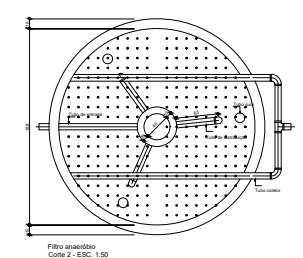
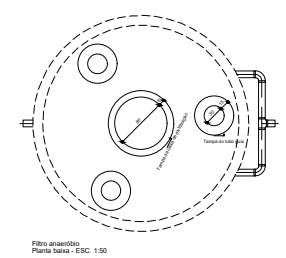
17 ESQUEMA FILTRO



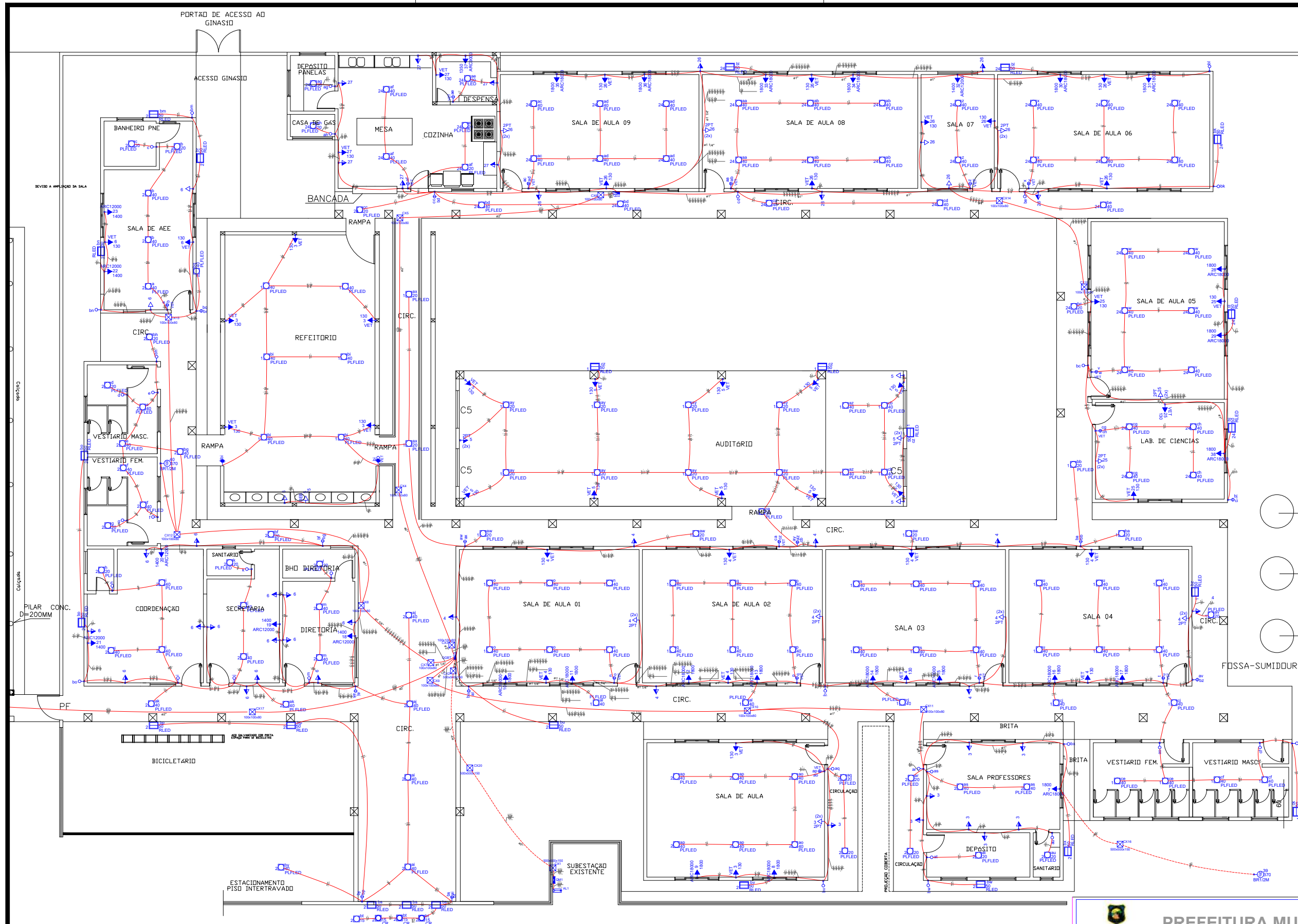
17 CORTE A-A
S/ ESCALA



17 CORTE B-B
S/ ESCALA



 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA	
PROJETO – REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO	
LOCAL – DESERTO - ITAIPOCA/CE.	
ASSUNTO DETALHES CONSTRUTIVOS - (HIDROSSANITÁRIO)	PRANCHA 08/08
RESP. DESENHO	2025



Legenda

	Caixa de passagem de embutir no teto
	Caixa de passagem de embutir a 1,50m de
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária pl lamp. floor. compacta cr/ reator - embutir piso/parede
	Luminária plafon base E27 com lâmp. LED - sobrepor teto/parede
	Luminária spot pl floor. compacta cr/ reator - embutir teto/parede
	Ponto 2P+T a 0,30m do piso
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Refletor slim LED - sobrepor teto/parede
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2) 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso
	Ventilador de teto/parede

Legenda Diagrama - Eletrodutos e Cabos

	Apo pintado - piso (ref Brum) - 500x500x150 mm
	Apo pintado - parede/teto (ref Brum) - 100x100x80 mm
	Compacta reator integrado - embutir - 15 W
	Plafon Sobrepôr - Plafonier base E27 L&P. LED 20/40 W
	Refletor Sobrepôr - Slim 50 W
	Tomada - uso específico - Bebedouro
	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 1/2cv monofásico
	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 12000BTUS
	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 18000BTUS
	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 9000BTUS
	Tomada - uso específico - Ventilador teto/parede
	Tomada retangular - 2P+T 10A (2) - baixa

Legenda Diagrama - Eletrodutos e Cabos

	DIJUNTOR MONOFÁSICO
	DIJUNTOR BIFÁSICO
	DIJUNTOR TRIFÁSICO
	(DISPOSITIVO DIFERENCIAL-RESIDUAL)
	(DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS)
	(MEDIDOR)
	ELETRODUTO TETO OU PAREDE
	ELETRODUTO PISO
	BITOLA DO ELETRODUTO / NÚMERO DO CIRCUITO
	NÚMERO DO ELETRODUTO / 1-3/4" FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA / BITOLA DOS CABOS

OBV. ELETRODUTOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE 25x4".
OBV. AS INFORMAÇÕES QUANTO AO NÚMERO DO ELETRODUTO DO IRÃO APARECER QUANDO PASSAR MAIS DE UM ELETRODUTO PELO MESMO LOCAL.
OBV. OS CABOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE 2,5mm².

2 LEGENDA SEM/ ESCALA

1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/175

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

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

ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO

CONTEUDO: LEGENDA PLANTA BAIXA

PRANCHA: 01/04

PROJETO: ELÉTRICO

DESENHO: PEDRO LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA

ESCALA: INDICADA

DATA: MAR/2026

ARQUIVO:

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

Legenda

	Caixa de passagem de embutir no piso
	Caixa de passagem de sobrepor no teto/parede
	Caixa de proteção embutir a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla e 1 tecla simples - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária pl/ lâmp. fluor. compacta c/ reator - embutir piso/parede
	Luminária plafon base E27 com lâmp. LED - sobrepor teto/parede
	Luminária spot pl/ fluor. compacta c/ reator - embutir teto/parede
	Ponto 2P+T a 0,30m do piso
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Refletor slim LED - sobrepor teto/parede
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2 2P+T a 1,10m do piso)
	Tomada universal (2 2P+T a 0,30m do piso)
	Ventilador de teto/parede

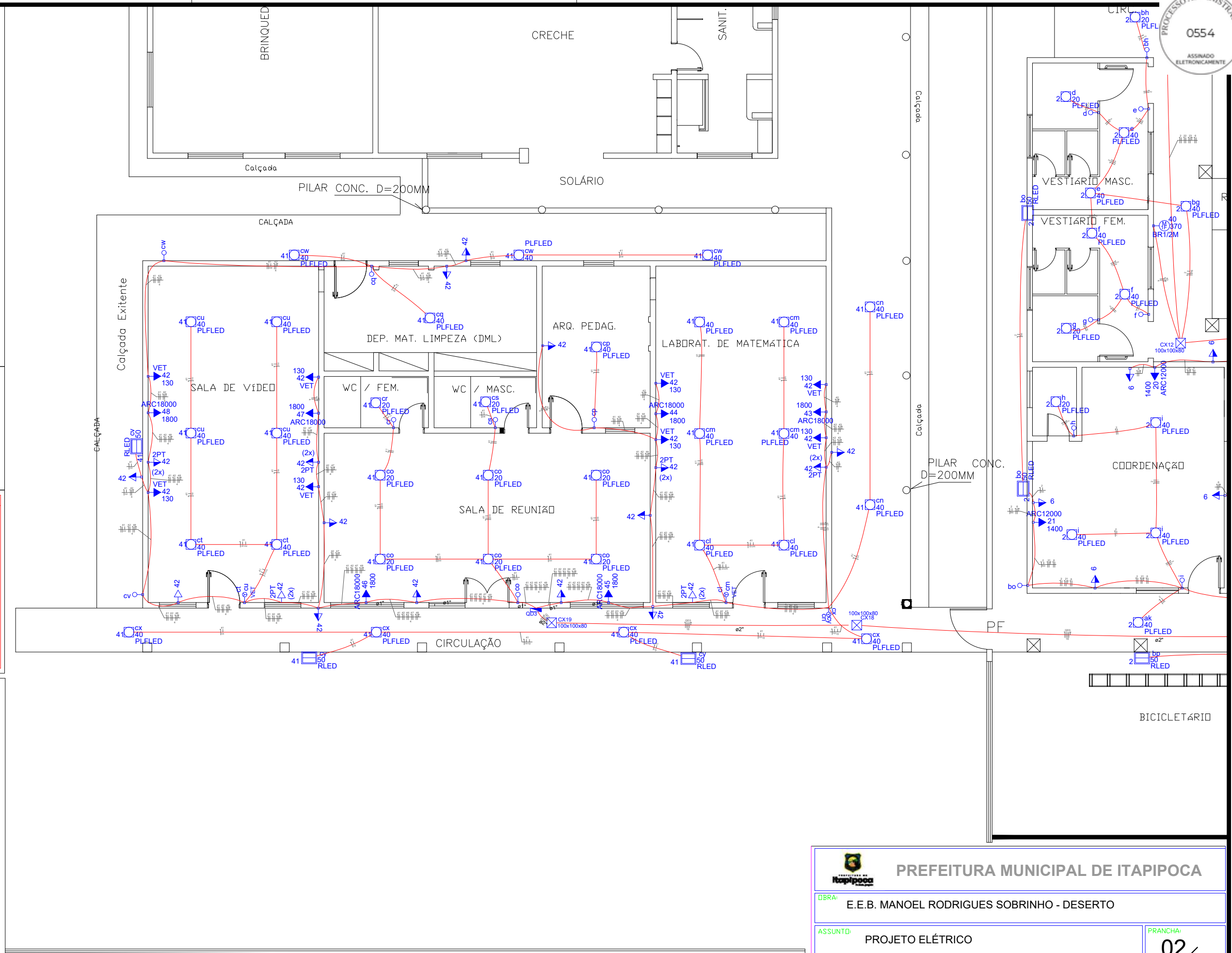
Legenda Diagrama - Eletrodutos e Cabos

500x500x150	Aço pintado - piso (ref Brum) - 500x500x150 mm
100x100x80	Aço pintado - 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
BR12M	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 1/2cv monofásico
ARC12000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 12000BTUS
ARC18000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 18000BTUS
ARC30000	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

	DIJUNTOR MONOFÁSICO
	DIJUNTOR BIFÁSICO
	DIJUNTOR TRIFÁSICO
	(DISPOSITIVO DIFERENCIAL-RESIDUAL)
	(DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS)
	(MEDIDOR)
	ELETRODUTO TETO OU PAREDE
	ELETRODUTO PISO
	BITOLA DO ELETRODUTO / NÚMERO DO CIRCUITO
	FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA
	BITOLA DOS CABOS

OBS. ELETRODUTOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE 25mm².
OBS. AS INFORMAÇÕES QUANTO AO NÚMERO DO ELETRODUTO SO IRÃO APARECER QUANDO PASSAR MAIS DE UM ELETRODUTO PELO MESMO LOCAL.
OBS. OS CABOS SEM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO SERÃO DE 2,5mm².



1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100

2 LEGENDA
SEM/ ESCALA

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA</p>			
<p>OBRA: E.E.B. MANOEL RODRIGUES SOBRINHO - DESERTO</p>			
<p>ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO</p>		<p>PRANCHA: 02/04</p>	
<p>CONTEUDO: LEGENDA PLANTA BAIXA</p>			
<p>PROJETO: ELÉTRICO</p>	<p>DESENHO: PEDRO LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>DATA: MAR/2026</p>
<p>ARQUIVO:</p>			

Quadro de Cargas (AL1-SUB112,5kVA)

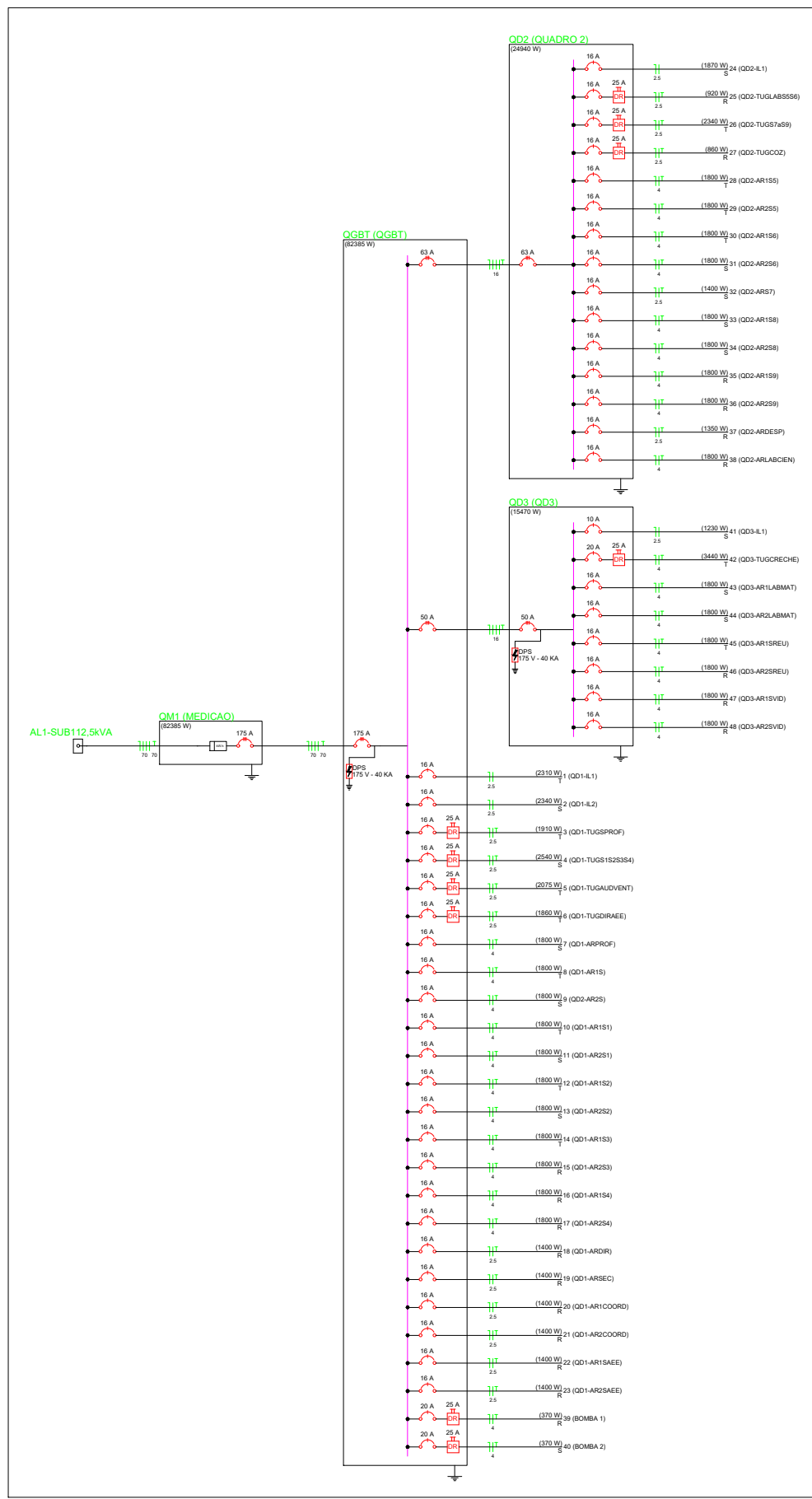
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	MEDICAO	3F+N+T	D	380 / 220 V	95222	82385	R+S+T	28100	25950	28335	1.00	1.00	111.5	70	151.0	175.0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

Quadro de Cargas (QM1)

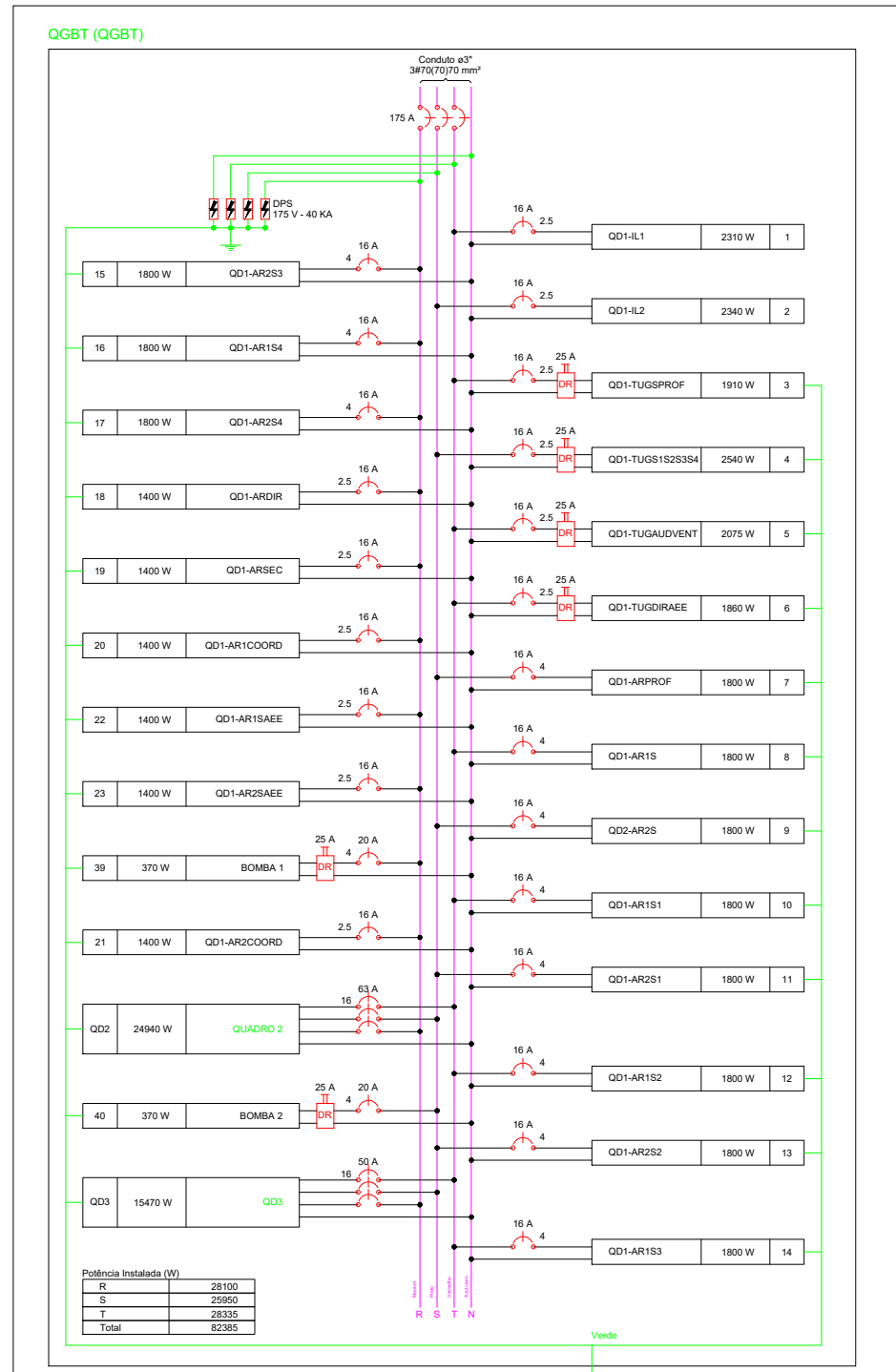
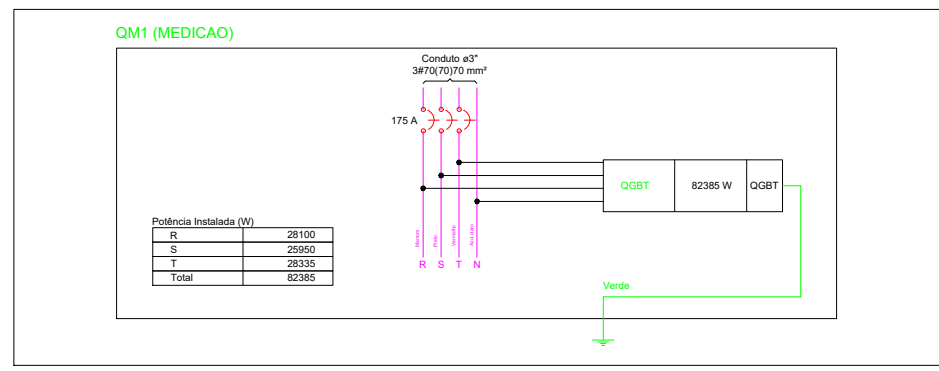
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QGBT	QGBT	3F+N+T	D	380 / 220 V	95222	82385	R+S+T	28100	25950	28335	1.00	1.00	111.5	70	151.0	175.0	0.34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

Quadro de Cargas (QGBT)

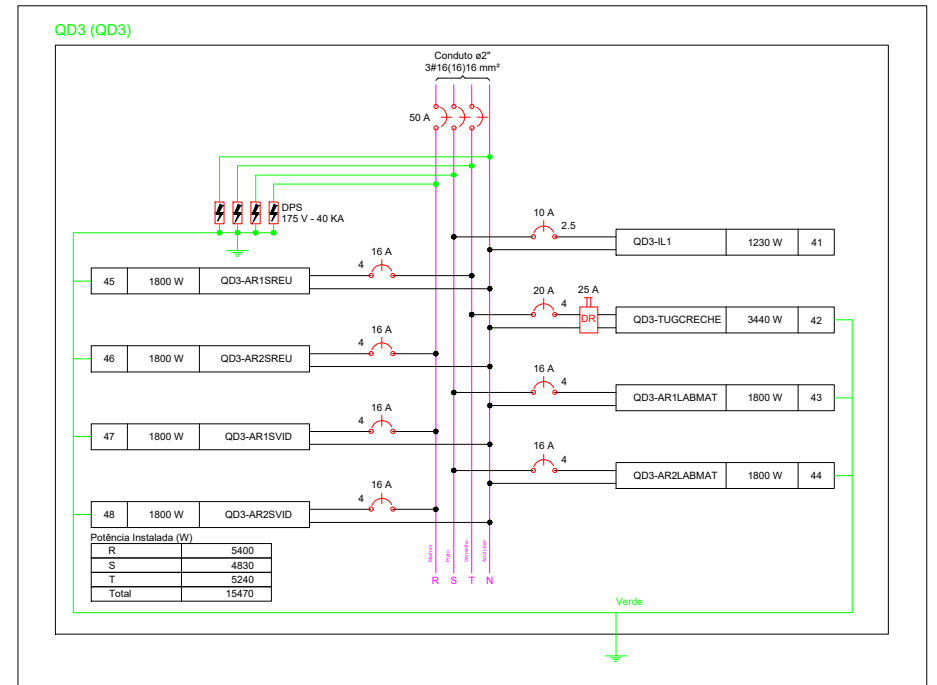
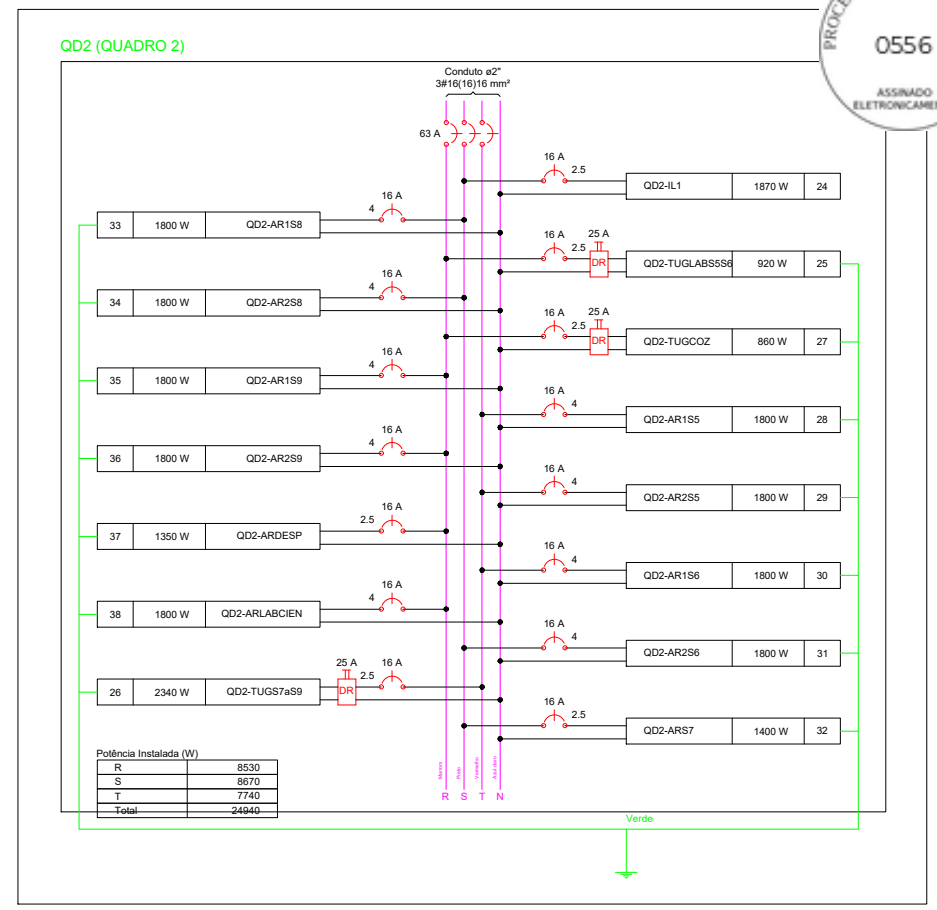
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2	QUADRO 2	3F+N+T	B1	380 / 220 V	15	20	24940	24940	R+S+T	8530	8670	7740	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	17	43	17784	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	2		3071	2310	T			2310	1.00	0.50	17.5	2.5	24.0	16.0	2.19	2.59	Ok
	al				1		109	80	T			80	0.50	10.1	2.5	24.0					Ok
	av				2		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
	cc				2		109	80	T			80	0.50	16.1	2.5	24.0					Ok
	cd				2		109	80	T			80	0.50	17.0	2.5	24.0					Ok
	ce				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	9.9	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	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	0	S		0		1.00	0.0	2.5	24.0					Ok
	an				0		0	0	S		0		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				2		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		163	150	S		150		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</																				



1 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: Sem escala



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
ESCALA: Sem escala



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
ESCALA: Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

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

ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO

CONTEUDO: DETALHES DO PROJETO

PRANCHA: 04/04

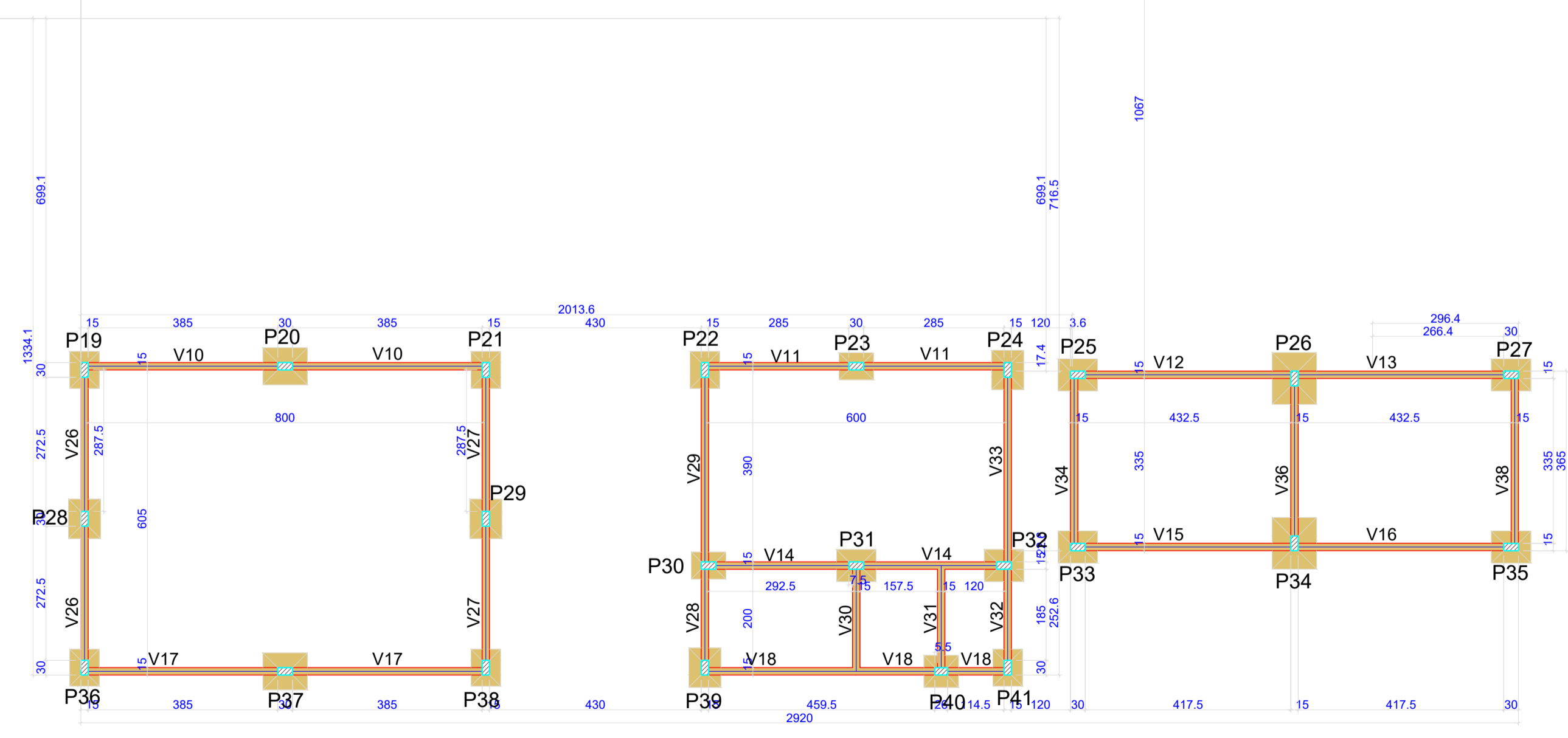
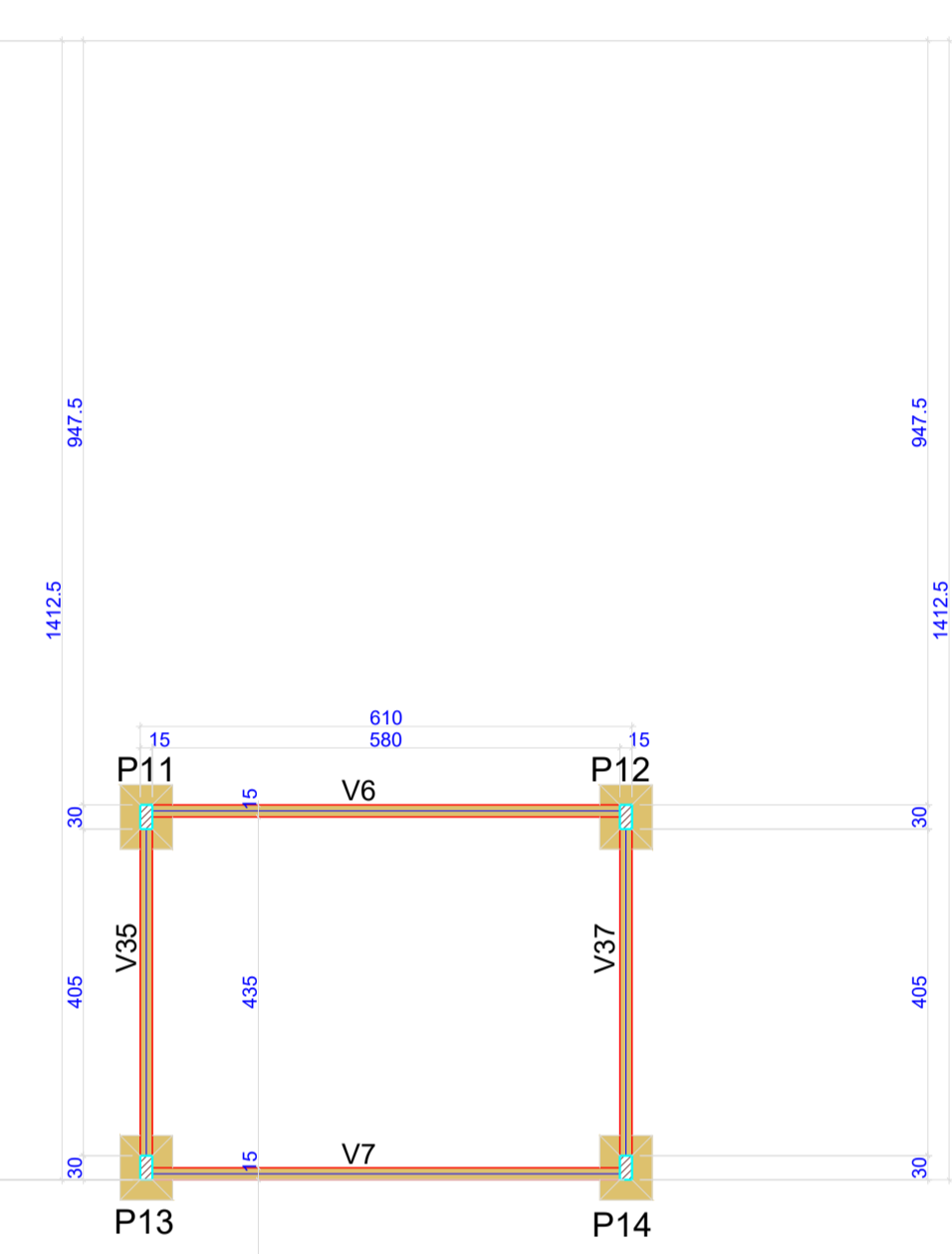
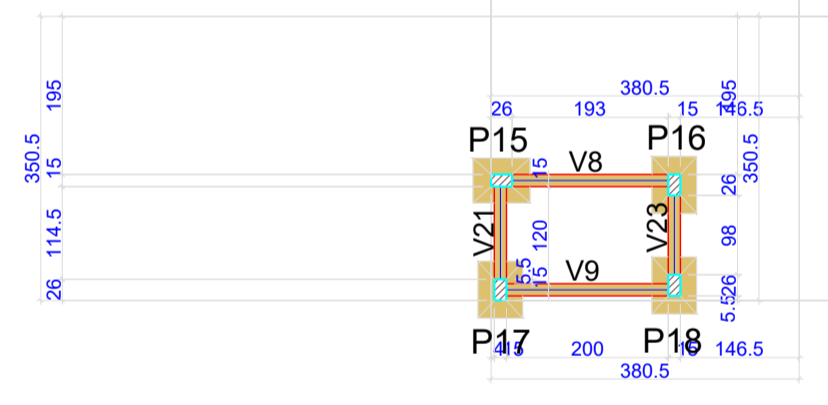
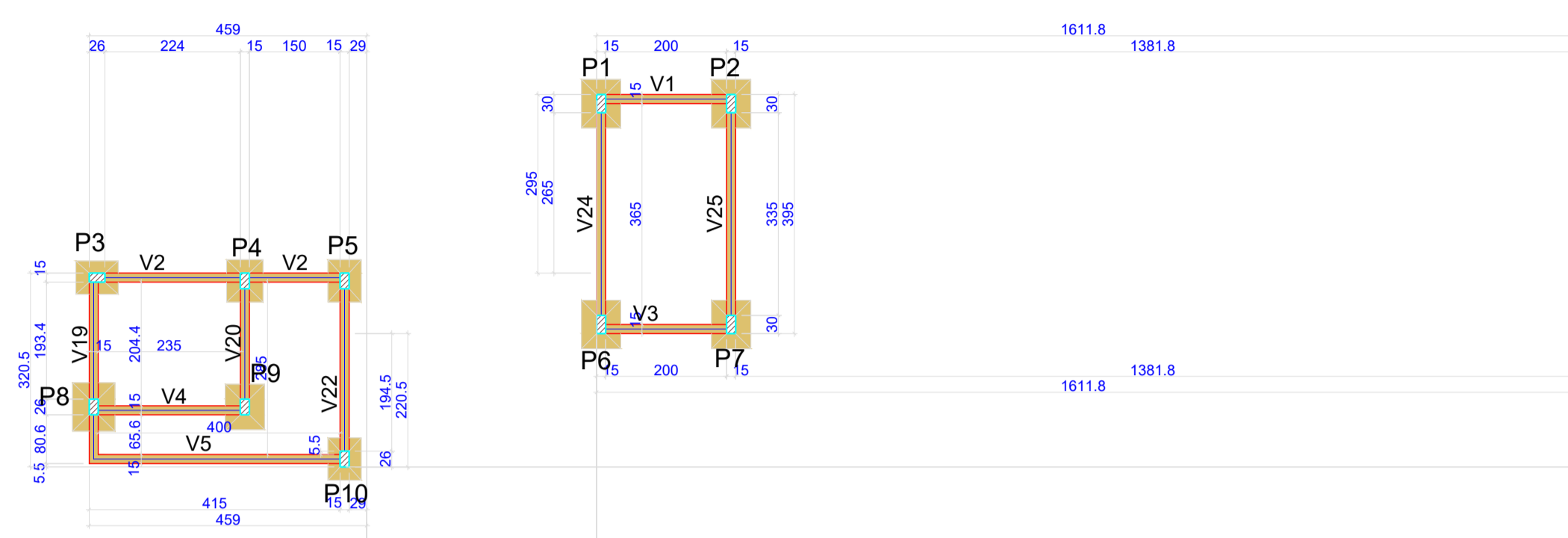
PROJETO: ELÉTRICO

DESENHO: PEDRO LIMA
ENGENHEIRO ELETRICISTA

ESCALA: INDICADA

DATA: MAR/2026

ARQUIVO:



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	15x26	0	0
P16	15x26	0	0
P17	15x26	0	0
P18	15x26	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	
f _{ck} (kgf/cm ²)	E _{cs} (kgf/cm ²)
250	241500

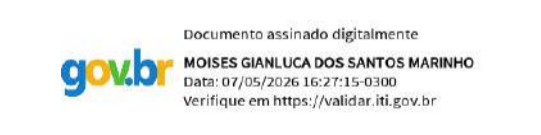
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares

Pilar que passa

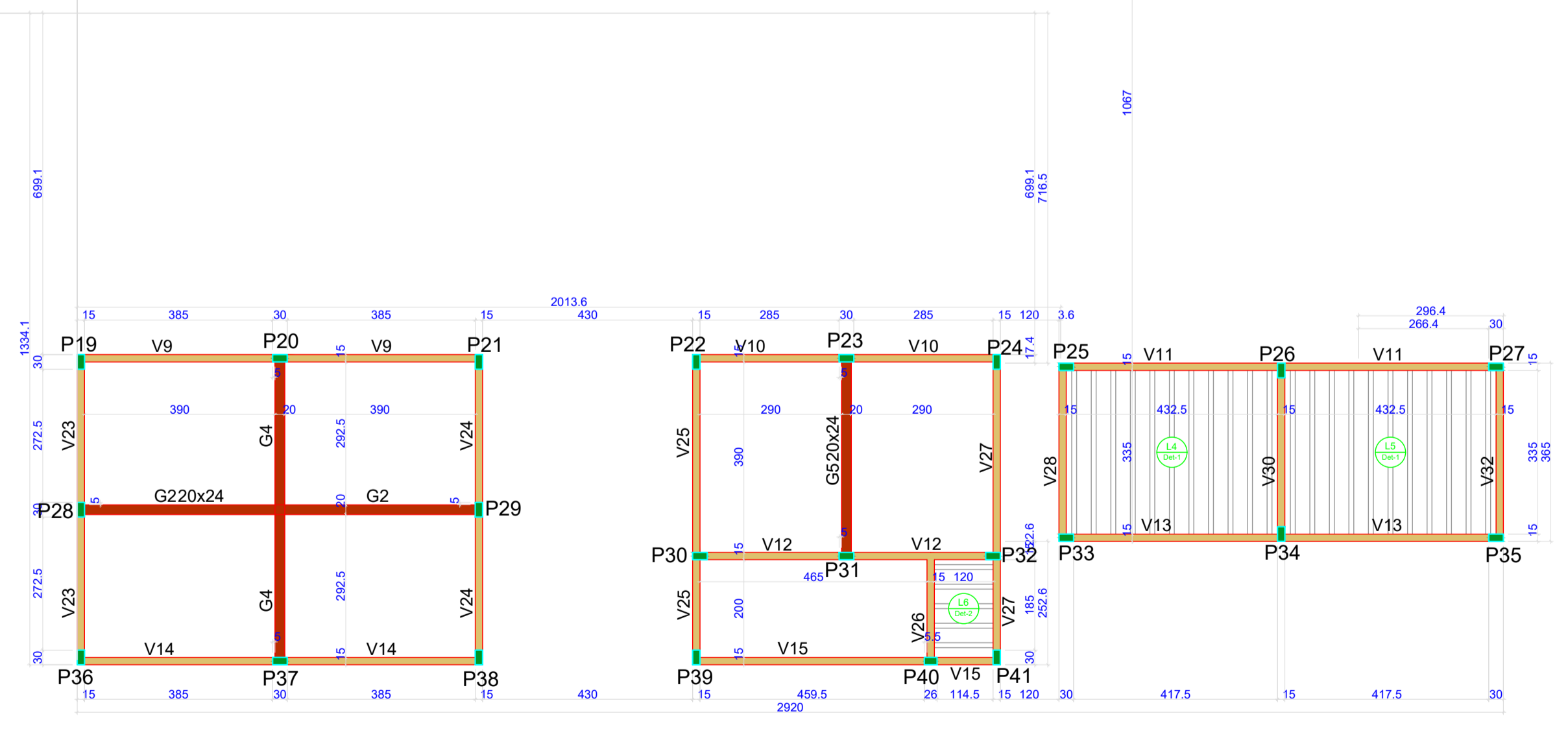
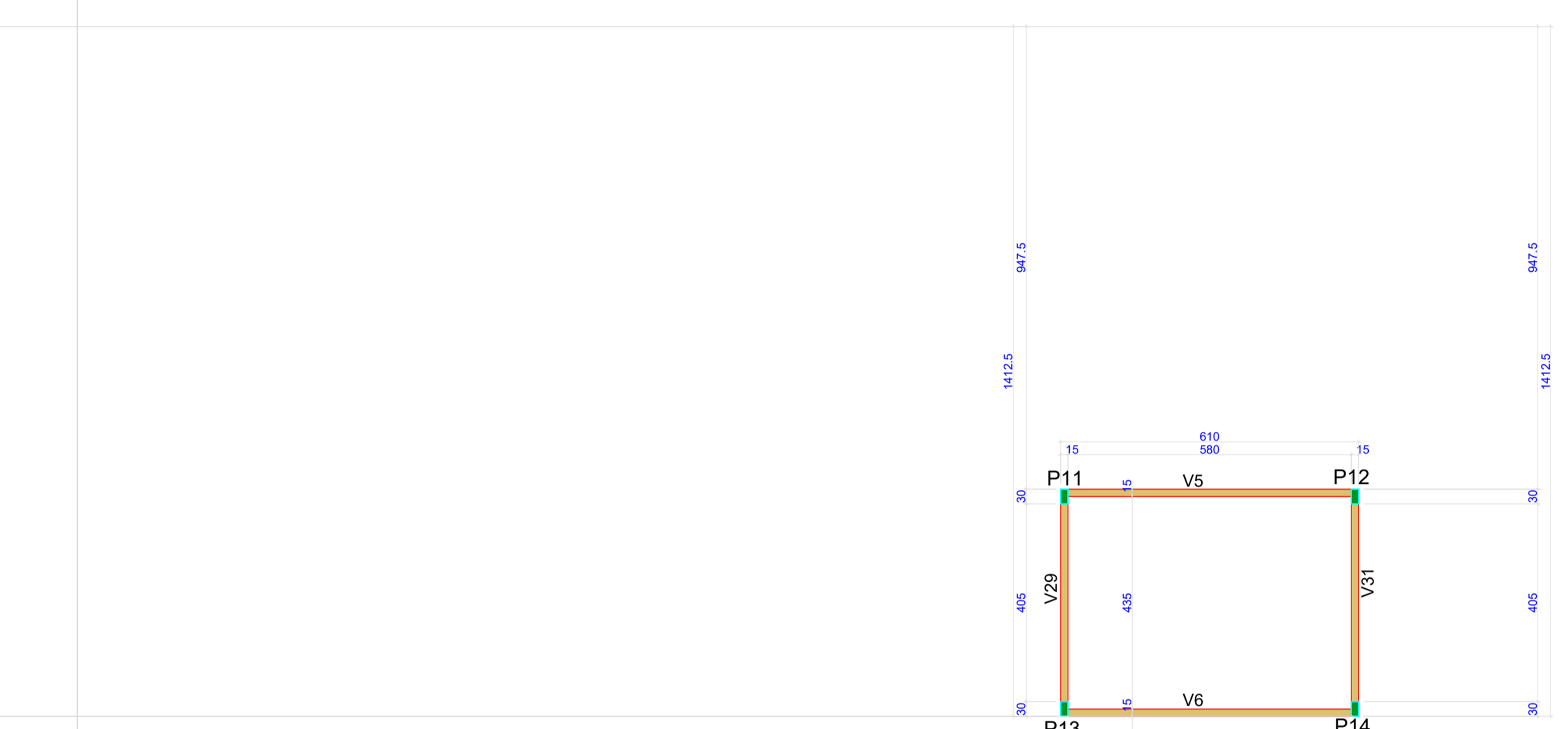
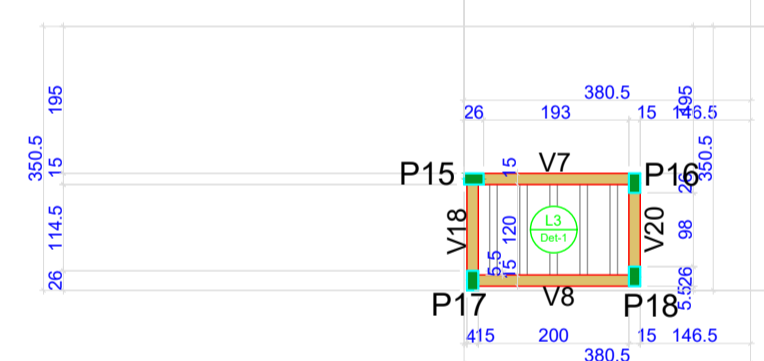
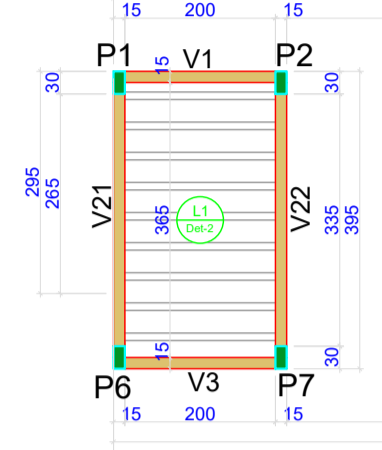
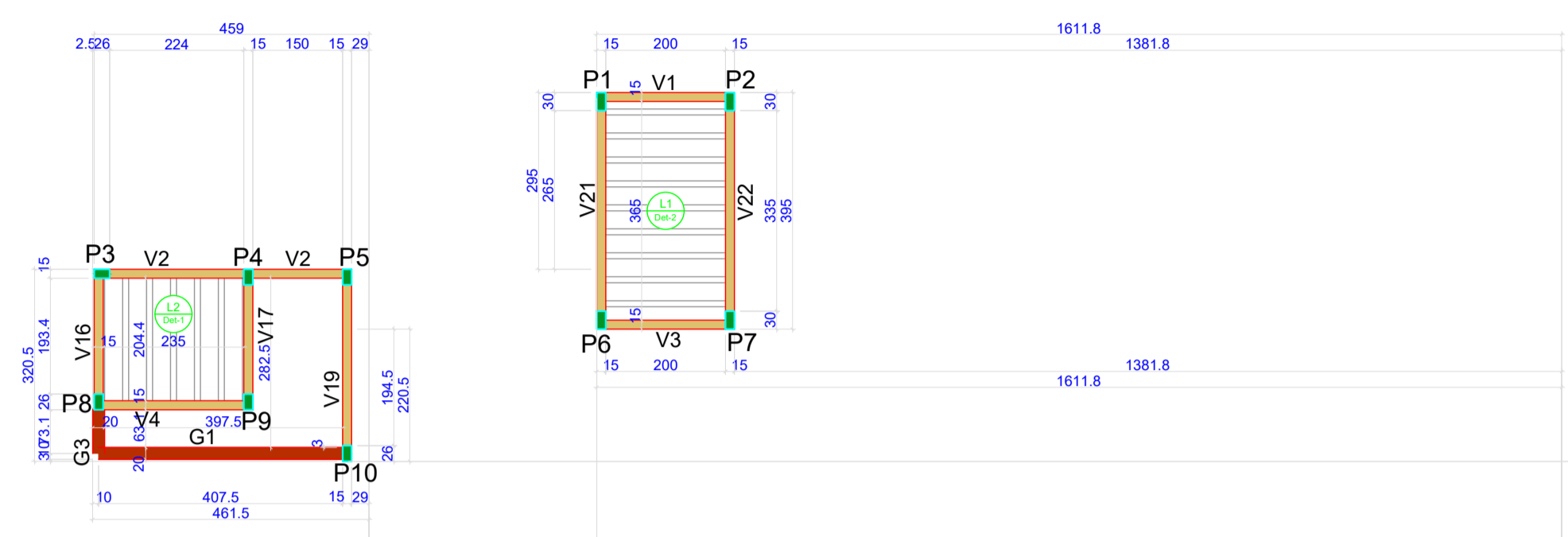
Legenda das vigas e paredes

Viga



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO			
LOCAL: DESERTO, ITAIPUOCA-CE		PRANCHA: 01/06	
CONTEUDO: PLANTA FORMA FUNDAÇÃO			
PROJETO: ESTRUTURAL	DESENHO:	ESCALA:	DATA: OUT/2025
FOLHA: A1			



Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
G1	20x24	0	300	P1	15x30	0	300
G2	20x24	0	300	P2	15x30	0	300
G3	20x24	0	300	P3	15x26	0	300
G4	20x24	0	300	P4	15x26	0	300
G5	20x24	0	300	P5	15x26	0	300
V1	15x30	0	300	P6	15x30	0	300
V2	15x30	0	300	P7	15x30	0	300
V3	15x30	0	300	P8	15x26	0	300
V4	15x30	0	300	P9	15x26	0	300
V5	15x40	0	300	P10	15x26	0	300
V6	15x40	0	300	P11	15x30	0	300
V7	15x30	0	300	P12	15x30	0	300
V8	15x30	0	300	P13	15x30	0	300
V9	15x40	0	300	P14	15x30	0	300
V10	15x40	0	300	P15	15x26	0	300
V11	15x40	0	300	P16	15x26	0	300
V12	15x40	0	300	P17	15x26	0	300
V13	15x40	0	300	P18	15x26	0	300
V14	15x40	0	300	P19	15x30	0	300
V15	15x40	0	300	P20	15x30	0	300
V16	15x30	0	300	P21	15x30	0	300
V17	15x30	0	300	P22	15x30	0	300
V18	15x30	0	300	P23	15x30	0	300
V19	15x30	0	300	P24	15x30	0	300
V20	15x30	0	300	P25	15x30	0	300
V21	15x40	0	300	P26	15x30	0	300
V22	15x40	0	300	P27	15x30	0	300
V23	15x40	0	300	P28	15x30	0	300
V24	15x40	0	300	P29	15x30	0	300
V25	15x40	0	300	P30	15x30	0	300
V26	15x40	0	300	P31	15x30	0	300
V27	15x40	0	300	P32	15x30	0	300
V28	15x40	0	300	P33	15x30	0	300
V29	15x40	0	300	P34	15x30	0	300
V30	15x40	0	300	P35	15x30	0	300
V31	15x40	0	300	P36	15x30	0	300
V32	15x40	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								
Nome	Tipo	Dados			Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)		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	-

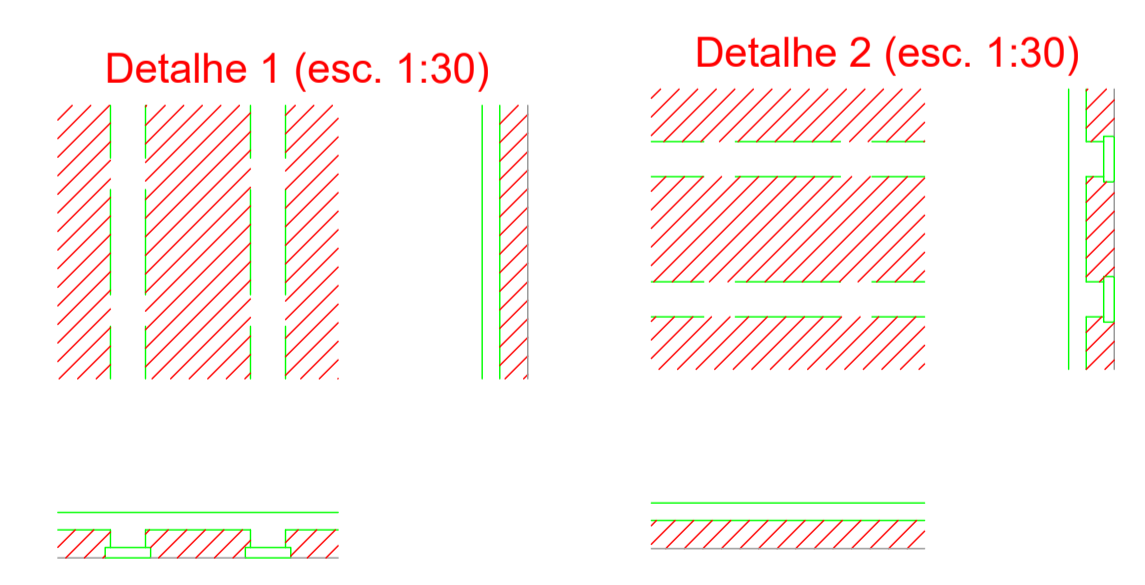
Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

Viga genérica



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

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

LOCAL: DESERTO, ITAIPUOCA-CE

CONTEUDO: PLANTA FORMA PAVIMENTO TÉRREO

PRANCHA: 02/06

PROJETO: ESTRUTURAL DESENHO: ESCALA: DATA: OUT/2025

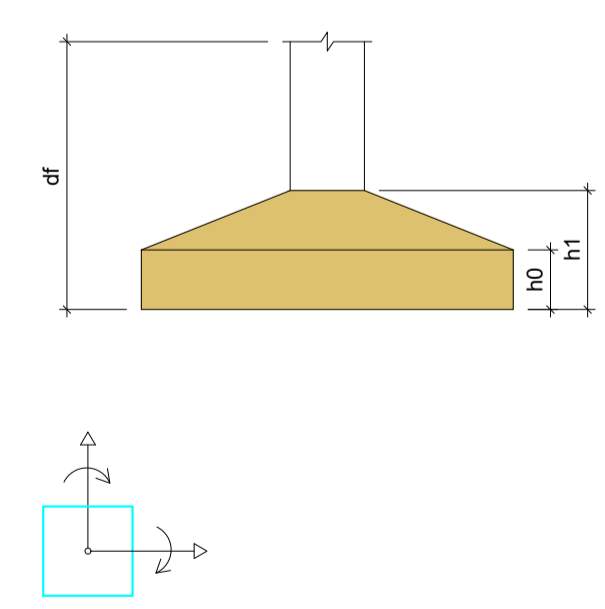
FOLHA: A1



1 PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação				Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)				
						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)
						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	-100	0.0	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	-1935.00	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	100	-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	1.8	300	-400	100	0	0.1	-0.2	0.2	-0.3	60	75	30	40	100				

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P8	280.00	P1, P2
13.00	P3	-7.50	P3
257.50	P4, P9	-13.00	P4, P5
422.50	P5, P10	-85.00	P6, P7
470.50	P17	-221.40	P8, P9
472.00	P15	-307.50	P10
685.50	P16, P18	-1283.00	P11, P12
847.03	P1, P6	-1718.00	P13, P14
1062.03	P2, P7	-1935.00	P15
2458.87	P19, P28, P36	-1941.00	P16
2866.37	P20, P37	-2065.00	P18
3273.87	P21, P29, P38	-2070.50	P17
3718.87	P22, P39	-2790.09	P20, P23
3726.37	P30	-2797.59	P19, P21, P22, P24
4026.37	P23, P31	-2807.50	P25, P27
4198.87	P40	-2815.00	P26
4326.37	P32	-3100.09	P28, P29
4333.87	P24, P41	-3149.95	P34
4472.50	P11, P13	-3157.50	P33, P35
4476.37	P25, P33	-3195.09	P30, P31, P32
4916.37	P26, P34	-3402.59	P36, P38, P39, P41
5067.50	P12, P14	-3410.09	P37, P40
5356.37	P27, P35		



2 LEGENDAS

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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

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

LOCAL: DESERTO, ITAIPUOCA-CE

CONTEÚDO: PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES

PRANCHA: 03/06

PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO:

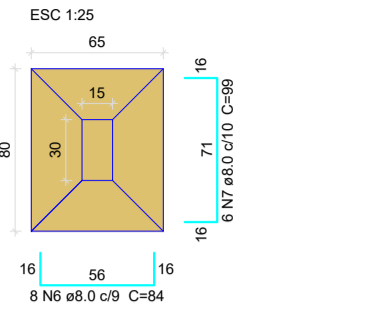
ESCALA:

DATA: OUT/2025

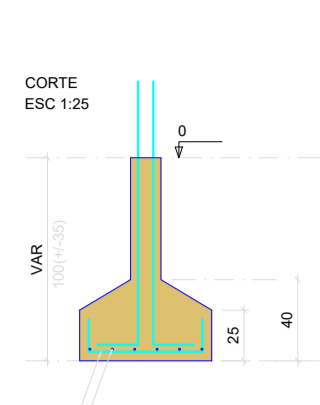
FOLHA: A1

P1=P2=P6=P7=P11=P12=P13=P14=P24=
=P25=P27=P28=P29=P31=P32=P33=P35=
=P39

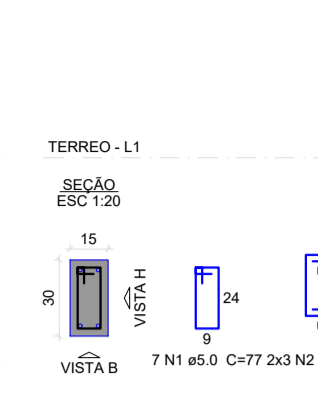
S1=S2=S6=S7=S11=S12=S13=S14=S24=S25=S27
=S28=S29=S31=S32=S33=S35=S39



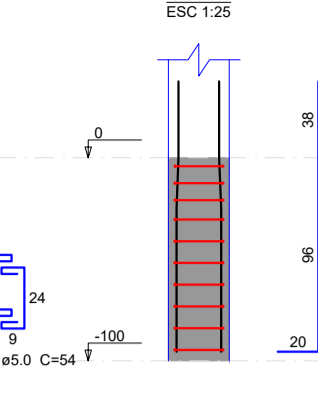
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



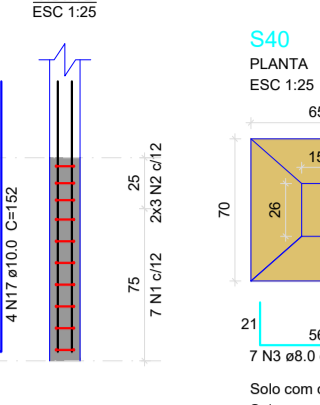
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



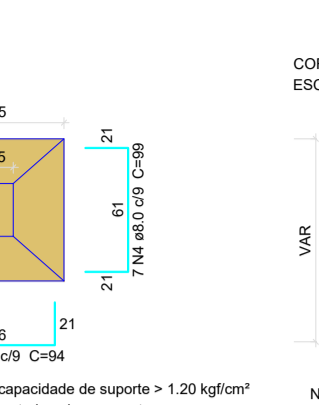
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



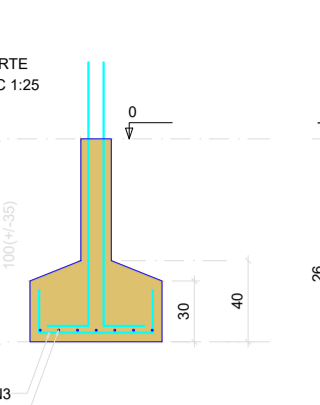
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



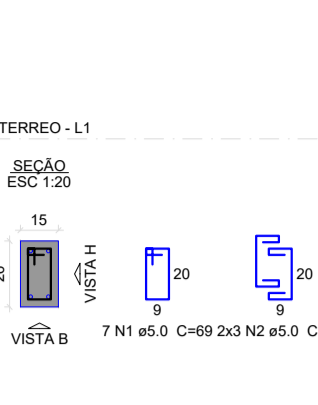
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



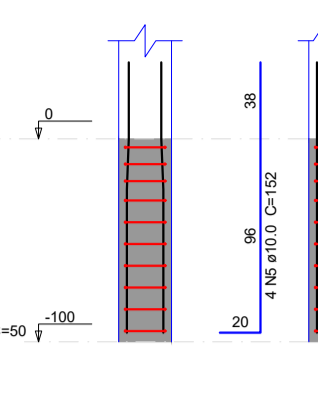
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



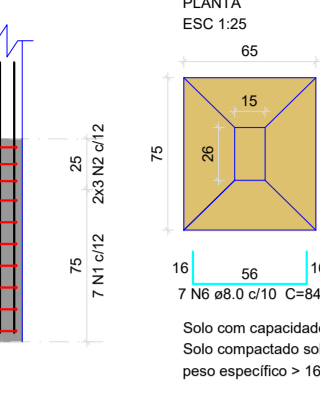
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



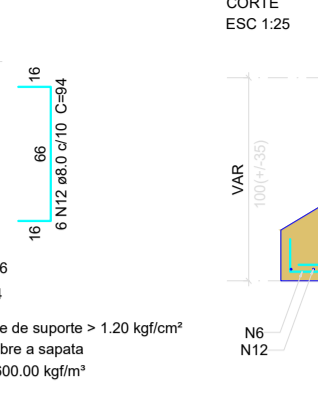
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



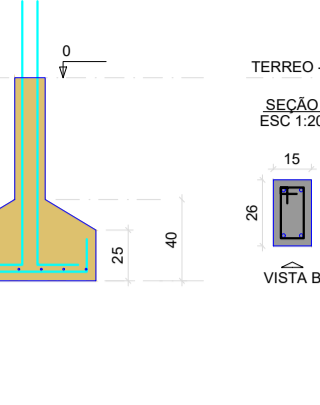
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



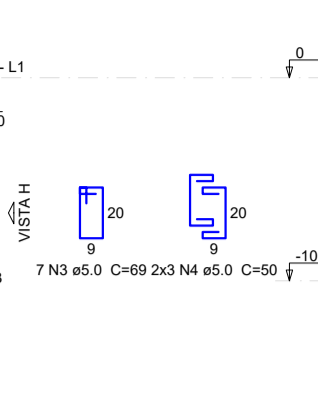
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



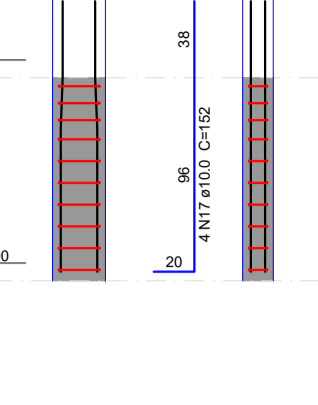
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



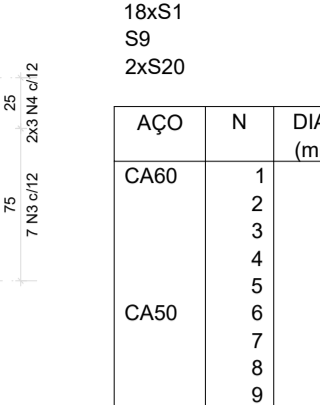
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



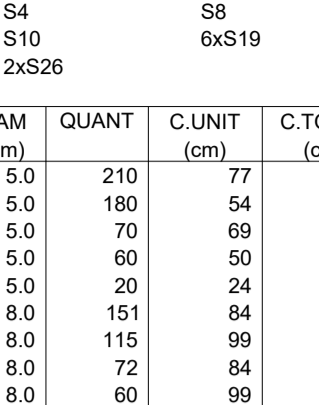
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



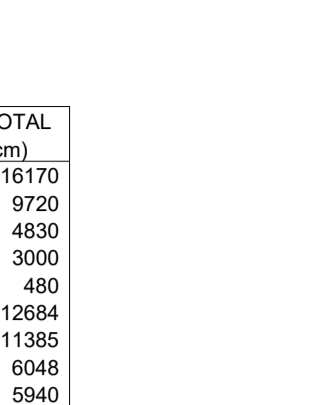
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



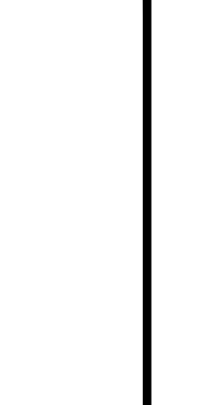
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



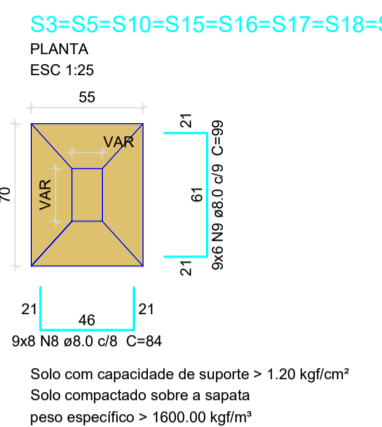
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



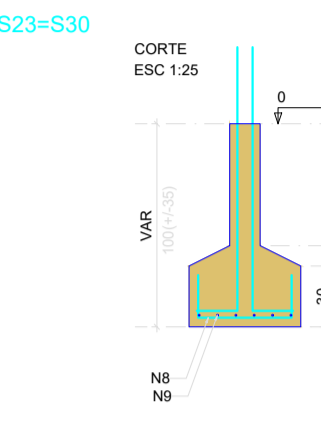
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



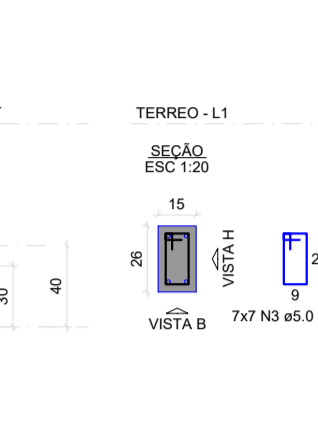
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



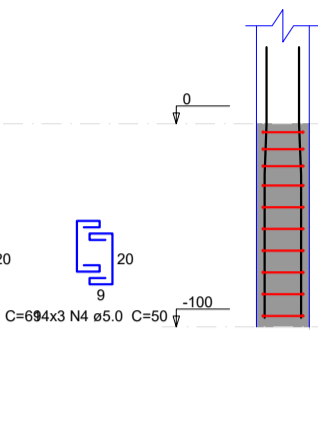
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



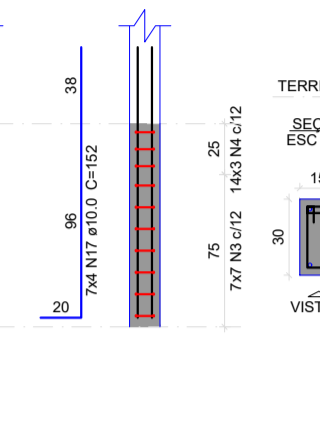
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



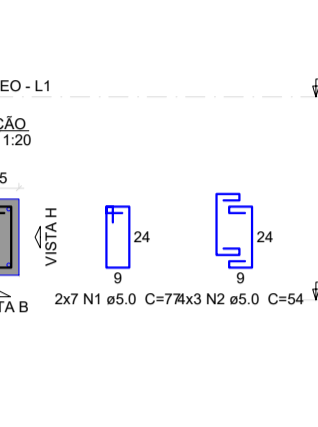
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



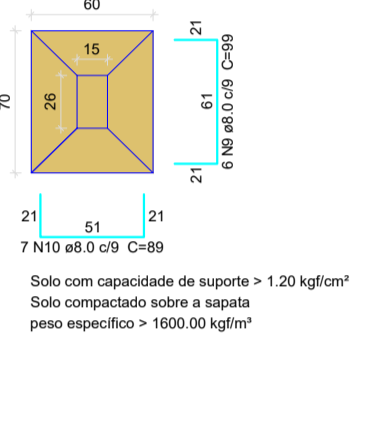
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



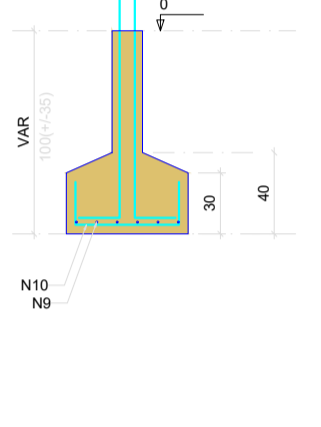
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



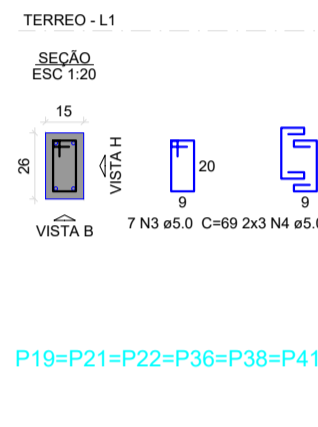
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



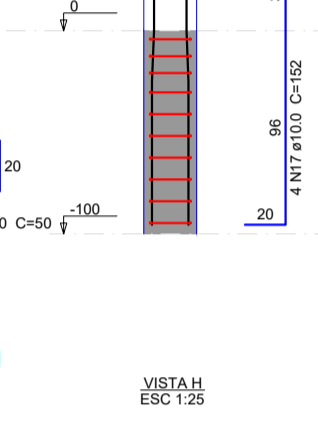
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



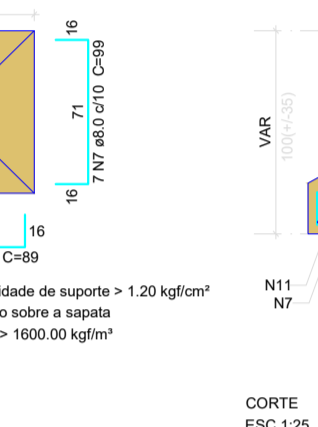
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



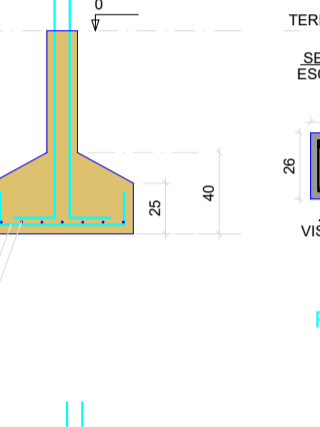
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



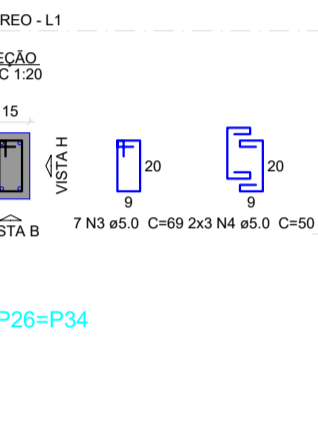
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



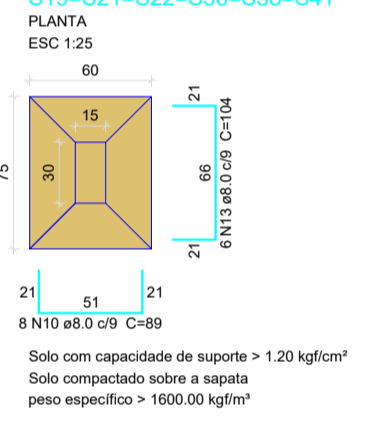
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



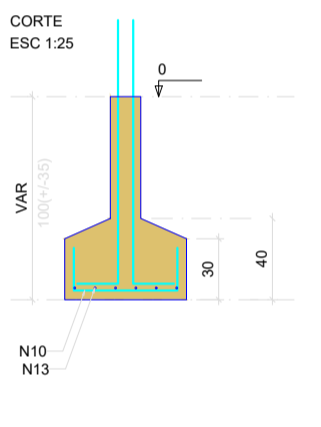
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



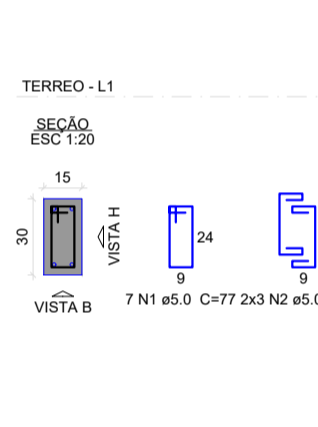
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



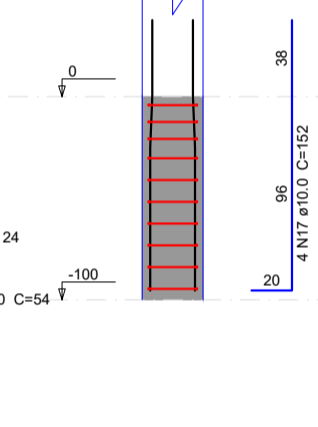
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



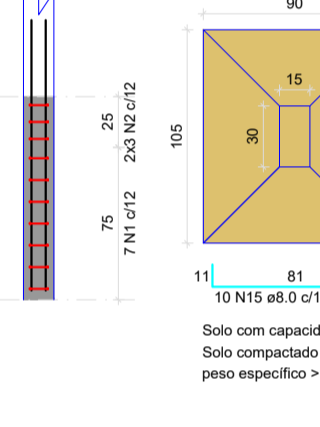
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



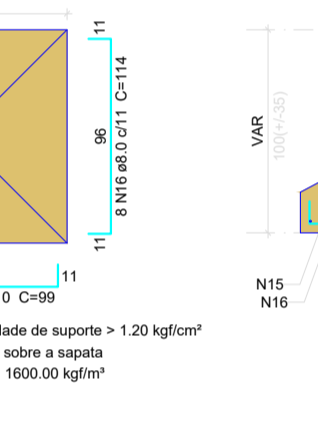
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



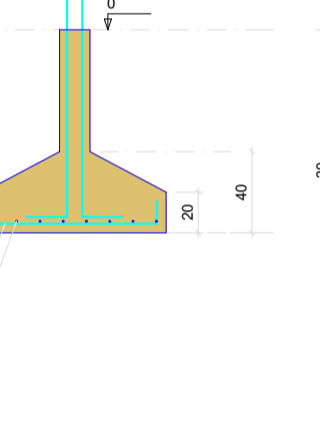
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



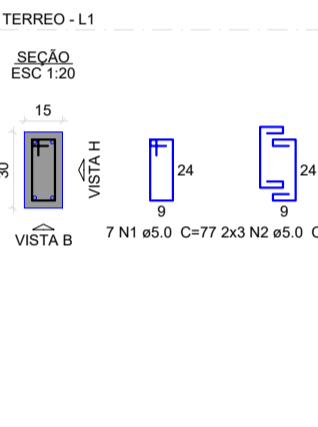
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



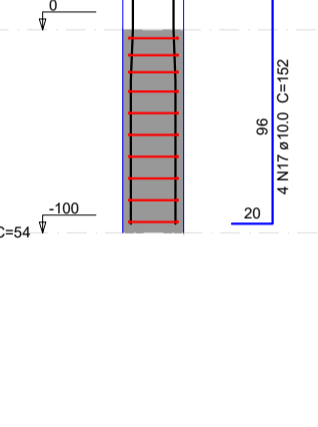
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



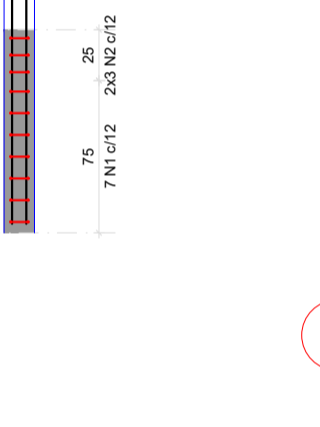
Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



Solo com capacidade de suporte > 120 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Relação do aço

ACO	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
CA50	5	5.0	20	24	480
	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	4995
	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

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	530	230
CA50	10.0	249.3	169.1
CA60	5.0	342	58
CA50		399.1	
CA60		58	

Volume de concreto (C-25) = 7.61 m³
Área de forma = 51.22 m²

Relação do aço

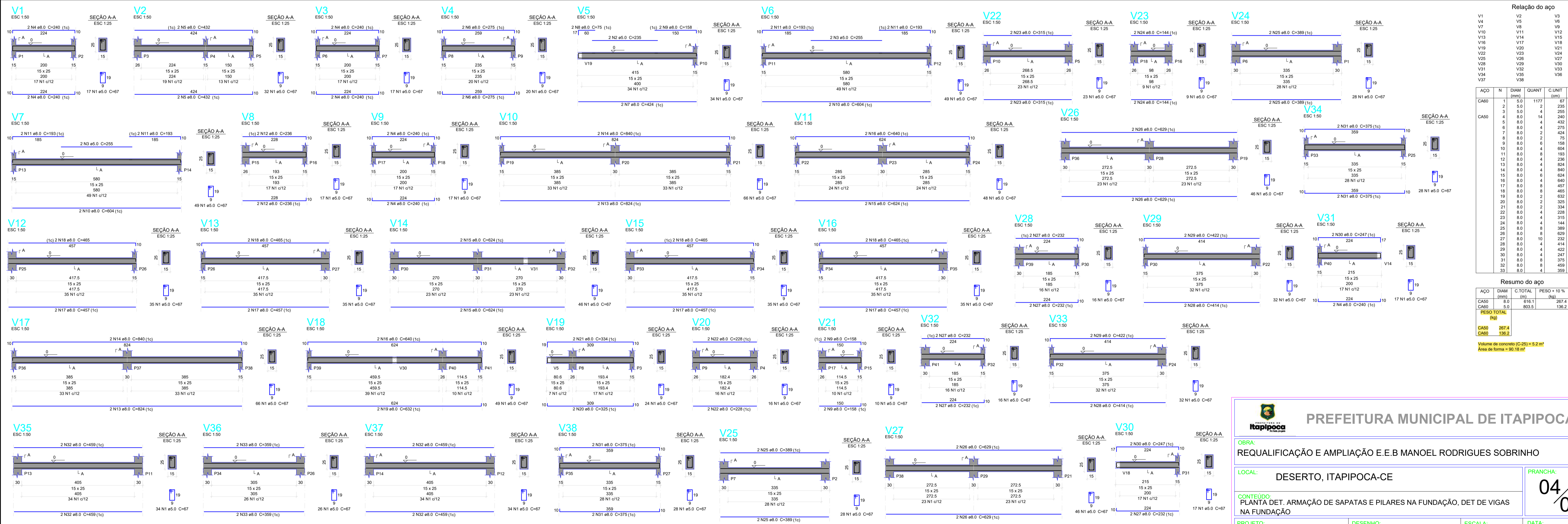
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	69	483
	2	5.0	6	50	300
CA50	3	8.0	7	94	658
	4	8.0	7	99	693
	5	10.0	4	152	608

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	13.6	5.9
CA50	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

1 DET. ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES NA FUNDAÇÃO



Relação do aço

ACO	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
	4	8.0	240	3300	2400
	5	8.0	4	432	1728
	6	8.0	4	275	1100
	7	8.0	2	424	848
	8	8.0	2	75	300
	9	8.0	2	158	632
	10	8.0	4	604	2416
CA50	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	2	627	2508
	18	8.0	8	455	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	10	629	5032
	27	8.0	2	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

ACO	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 = 90.19 m²

1 DETALHAMENTO VIGAS NA FUNDAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

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

LOCAL: DESERTO, ITAIPUOCA-CE

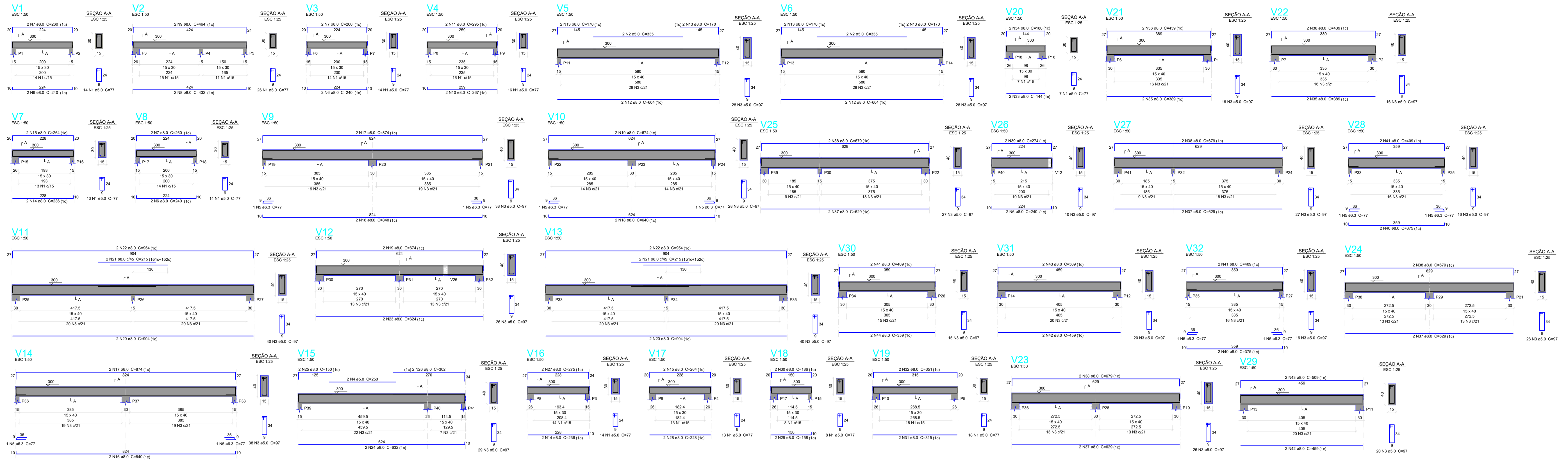
PRANCHA: 04/06

CONTEUDO: 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

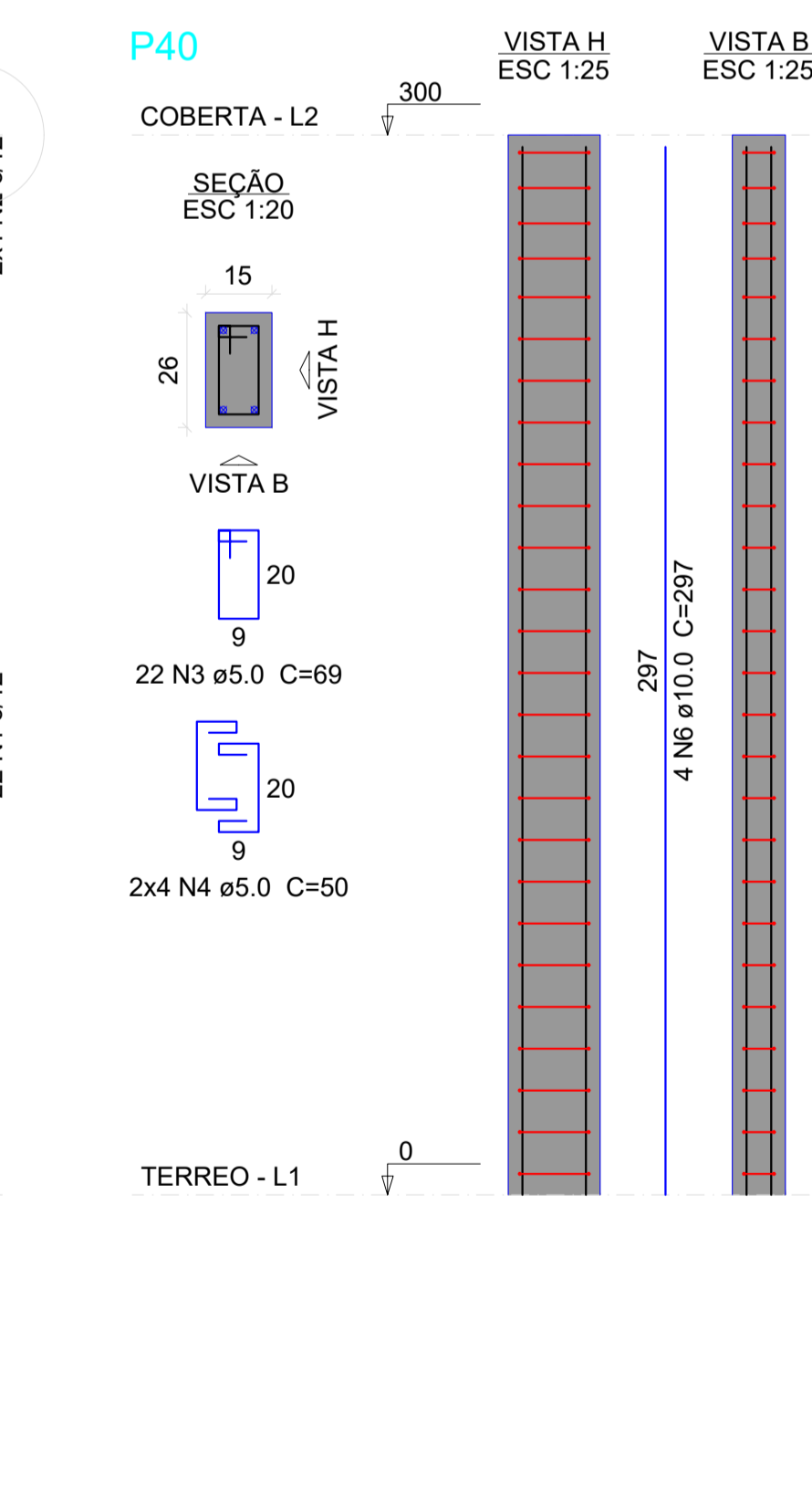
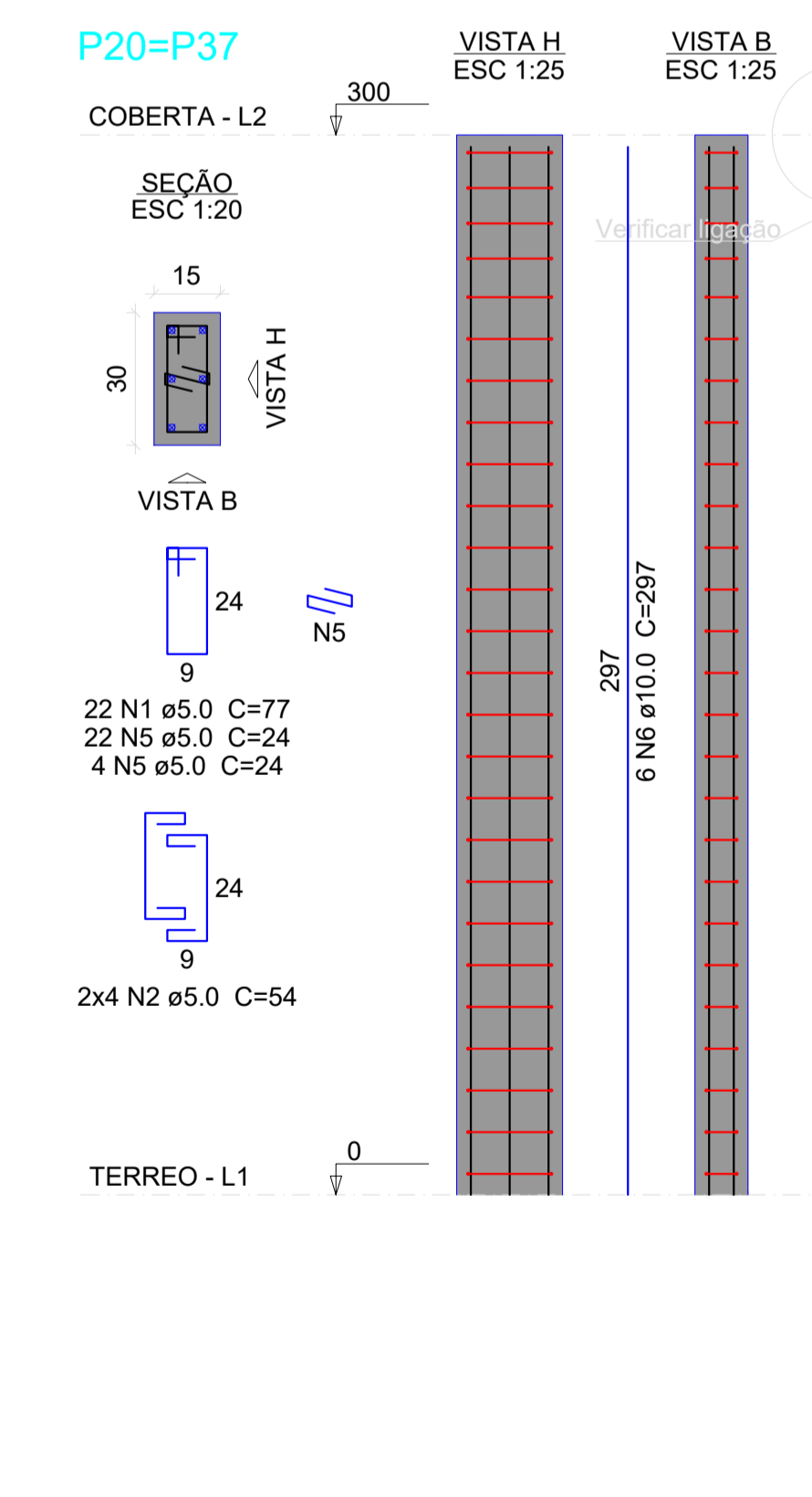
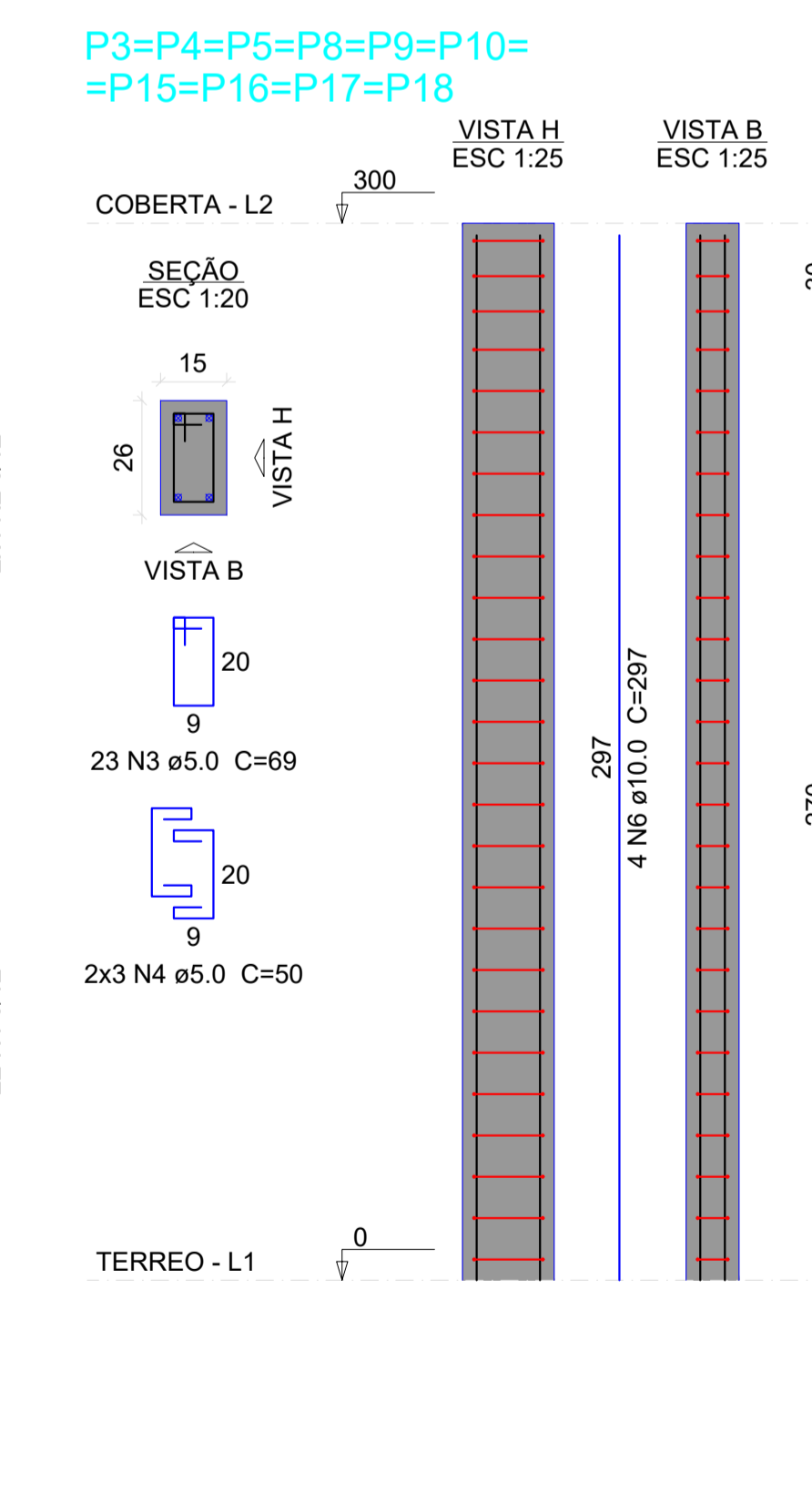
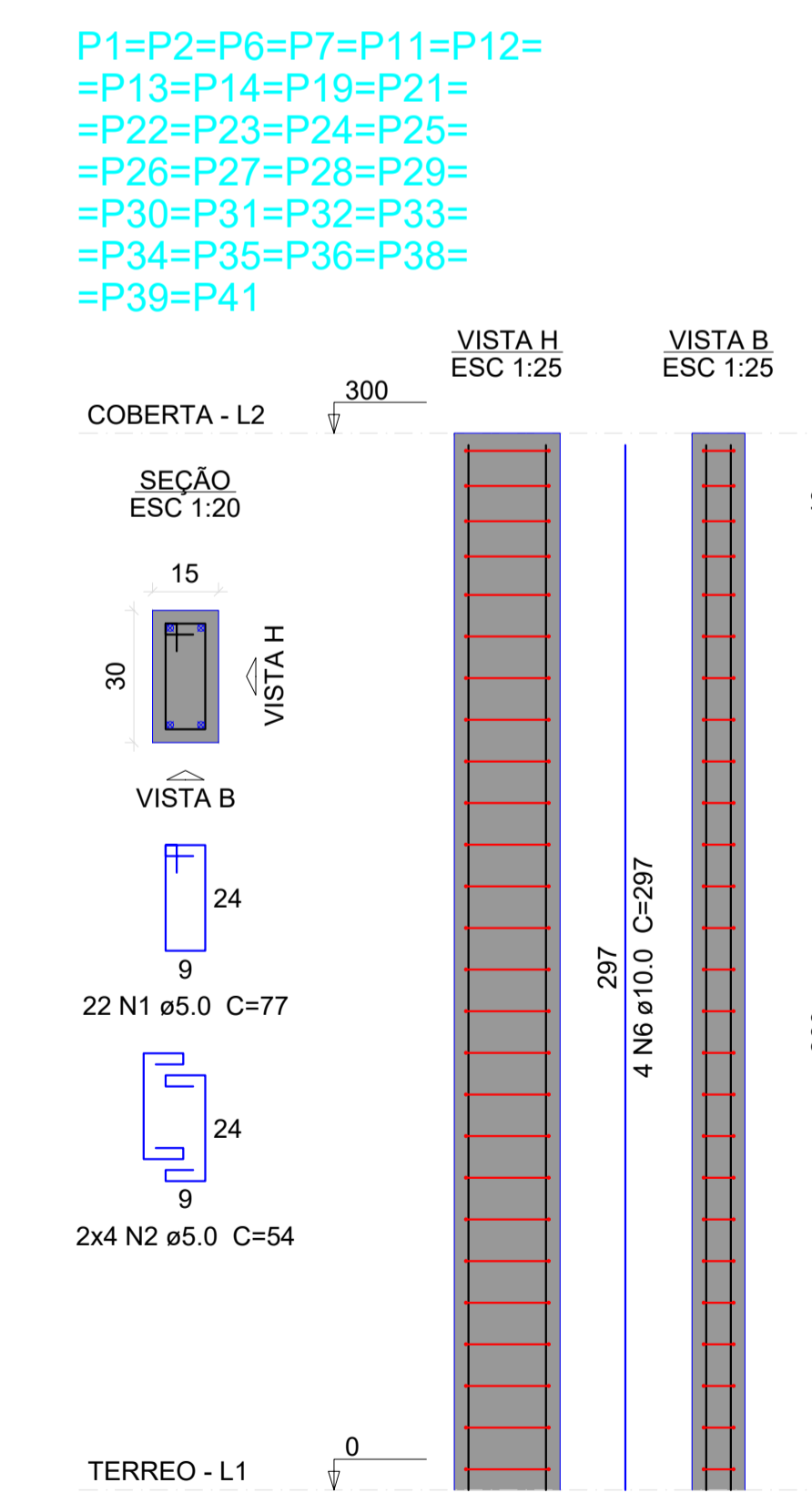
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	152	77	11684
CA60	2	5.0	4	335	1340
CA60	3	5.0	530	69	36570
CA60	4	5.0	2	250	500
CA60	6	10.0	8	240	1920
CA60	7	8.0	6	200	1200
CA60	8	8.0	2	432	864
CA60	9	8.0	2	464	928
CA60	10	8.0	2	297	594
CA60	11	8.0	2	295	590
CA60	12	8.0	4	604	2416
CA60	13	8.0	8	170	1360
CA60	14	8.0	4	236	944
CA60	15	8.0	4	264	1056
CA60	16	8.0	4	840	3360
CA60	17	8.0	4	874	3496
CA60	18	8.0	2	640	1280
CA60	19	8.0	4	674	2696
CA60	20	8.0	4	964	3856
CA60	21	8.0	4	215	860
CA60	22	8.0	4	964	3856
CA60	23	8.0	2	632	1264
CA60	24	8.0	2	632	1264
CA60	25	8.0	2	190	380
CA60	26	8.0	2	302	604
CA60	27	8.0	2	275	550
CA60	28	8.0	2	228	456
CA60	29	8.0	2	158	316
CA60	30	8.0	2	186	372
CA60	31	8.0	2	315	630
CA60	32	8.0	2	351	702
CA60	33	8.0	2	144	288
CA60	34	8.0	2	180	360
CA60	35	8.0	4	388	1552
CA60	36	8.0	4	439	1756
CA60	37	8.0	8	609	2432
CA60	38	8.0	8	679	2712
CA60	39	8.0	8	719	2872
CA60	40	8.0	2	274	548
CA60	41	8.0	4	409	1636
CA60	42	8.0	4	459	1836
CA60	43	8.0	4	509	2036
CA60	44	8.0	2	309	618

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	7.7	2.1
CA60	8.0	612.6	265.9
CA60	10.0	663.4	115.8
PESO TOTAL (kg)			383.8
CA50			287.8
CA60			119.3

Volume de concreto (C-25) = 7.57 m³
Área de forma = 112.94 m²

1 DETALHAMENTO VIGAS DO TÉRREO



Relação do aço

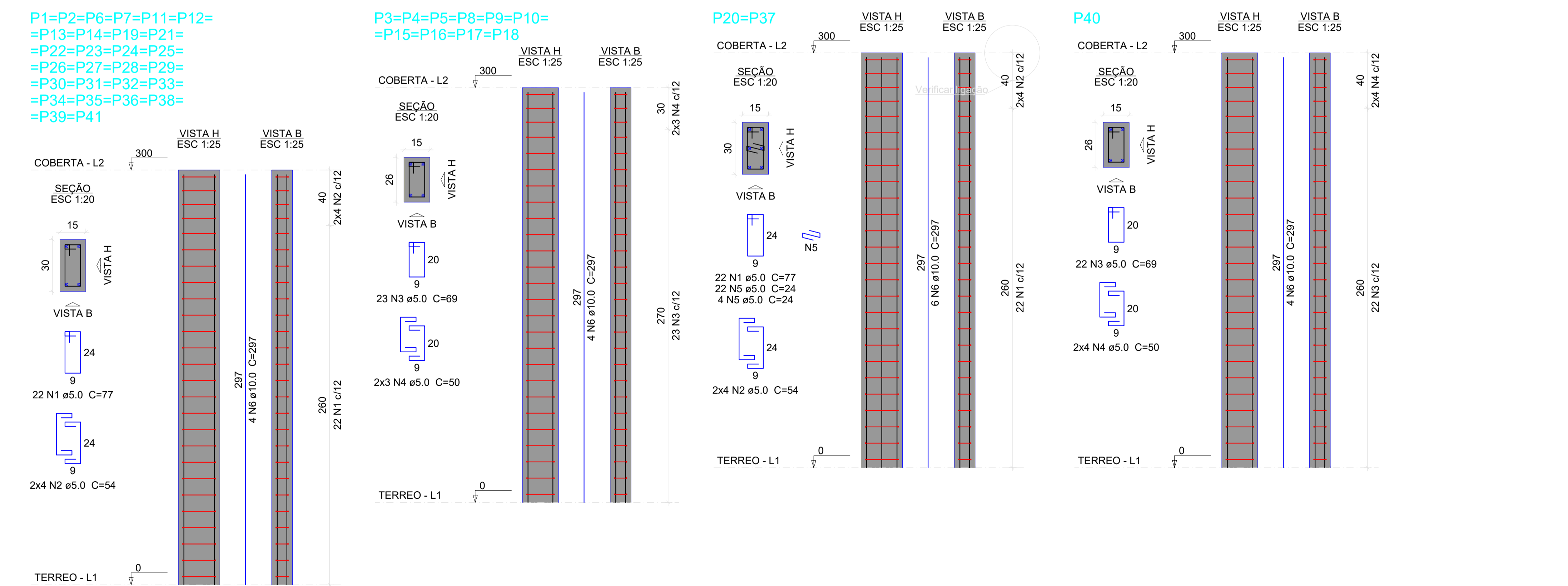
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	660	77	50820
CA60	2	5.0	240	54	12960
CA60	3	5.0	252	69	17388
CA60	4	5.0	68	50	3400
CA60	5	5.0	52	24	1248
CA50	6	10.0	168	297	49896

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	499	338.4
CA60	5.0	858.2	145.5
PESO TOTAL (kg)			483.9
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 ITAIPUOCA

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

LOCAL: DESERTO, ITAIPUOCA-CE

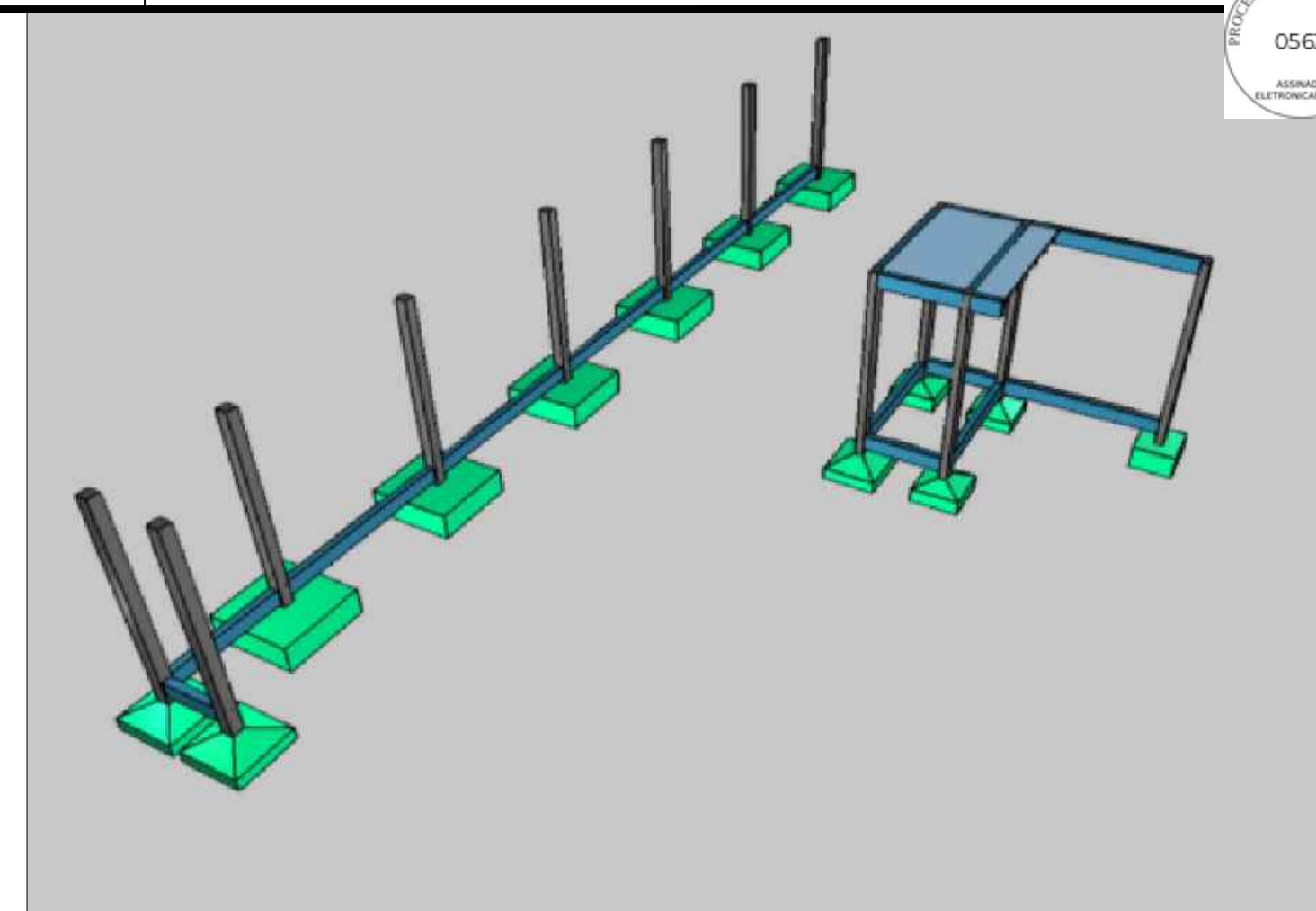
CONTEUDO: PLANTA DETALHAMENTO DE VIGAS DO TÉRREO E PILARES

PRANCHA: 05/06

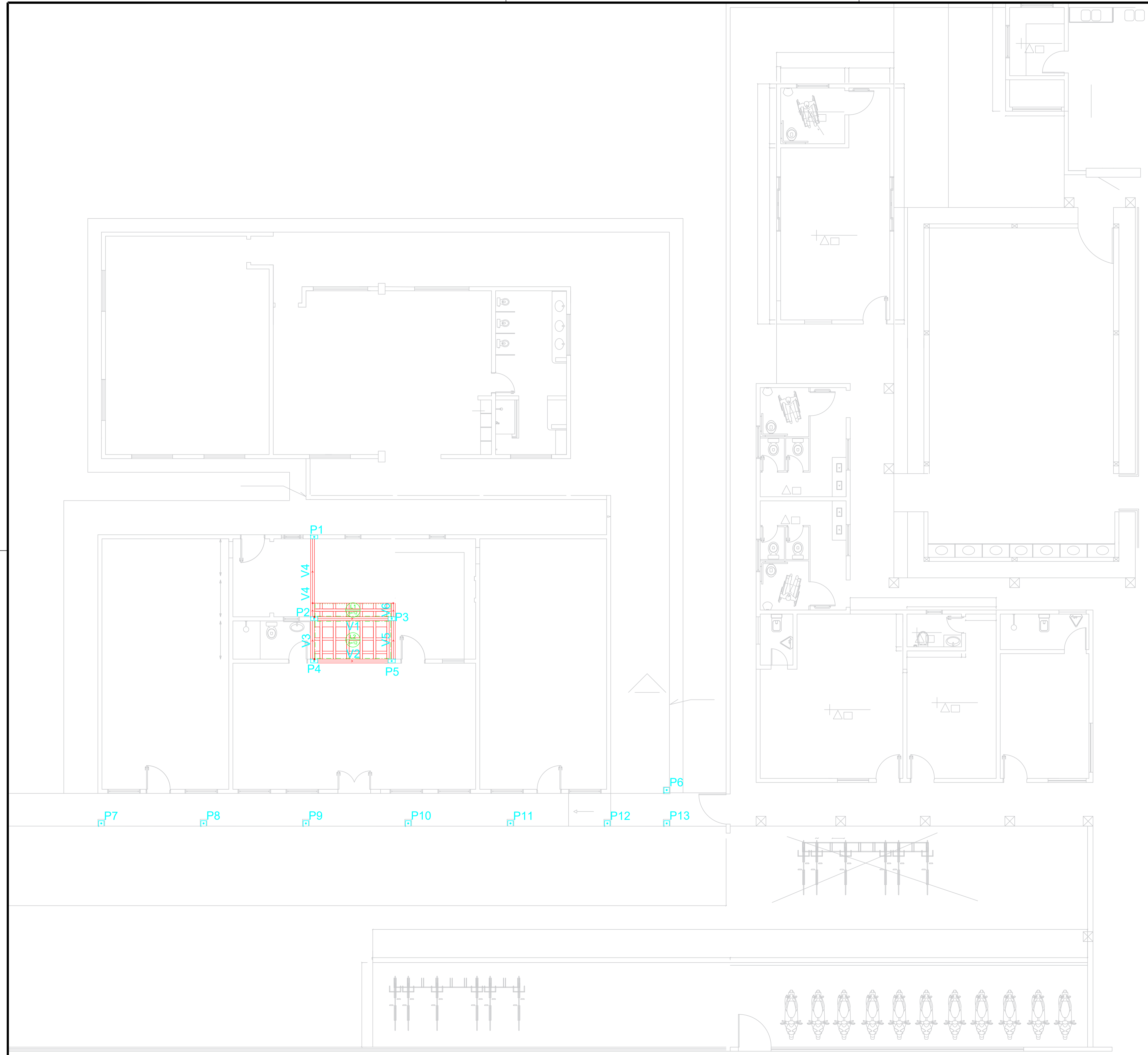
PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO: ESCALA: DATA: OUT/2025

FOLHA: A1




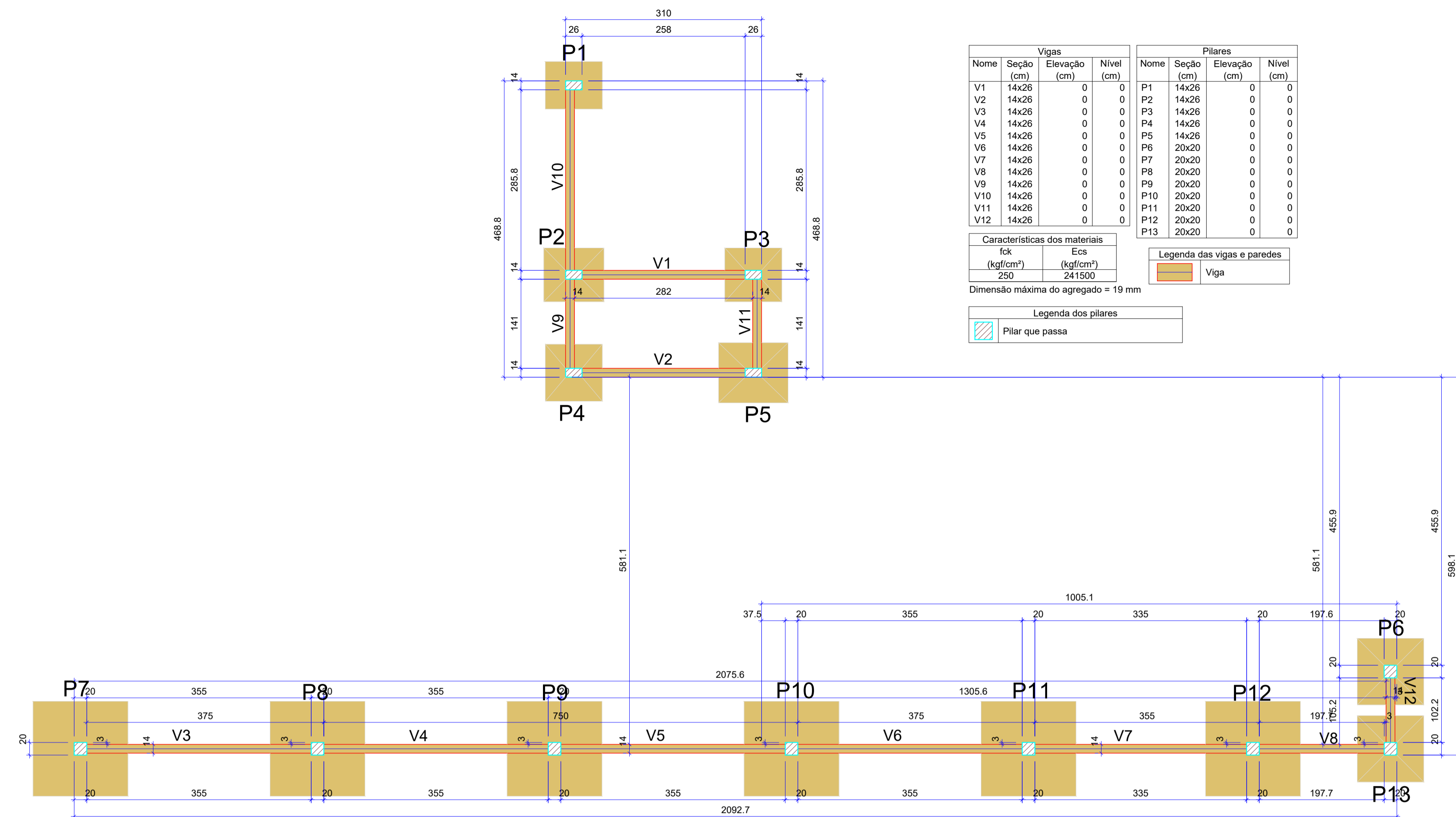
2 PROJEÇÃO ESTRUTURAL 3D



1 CROQUI TÉRREO

Documento assinado digitalmente
MOISES SIANLUA DOS SANTOS MARINHO
Estat: 09/05/2025 16:27:13-0100
Verifique em https://validar.br.gov.br/

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA			
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B MANOEL RODRIGUES SOBRINHO			
LOCAL: DESERTO, ITAIPOCA-CE			PRANCHA: 01/04
CONTEUDO: CROQUI TÉRREO			
PROJETO: ESTRUTURAL	DESENHO:	ESCALA:	DATA: NOV/2025
FOLHA: A1			



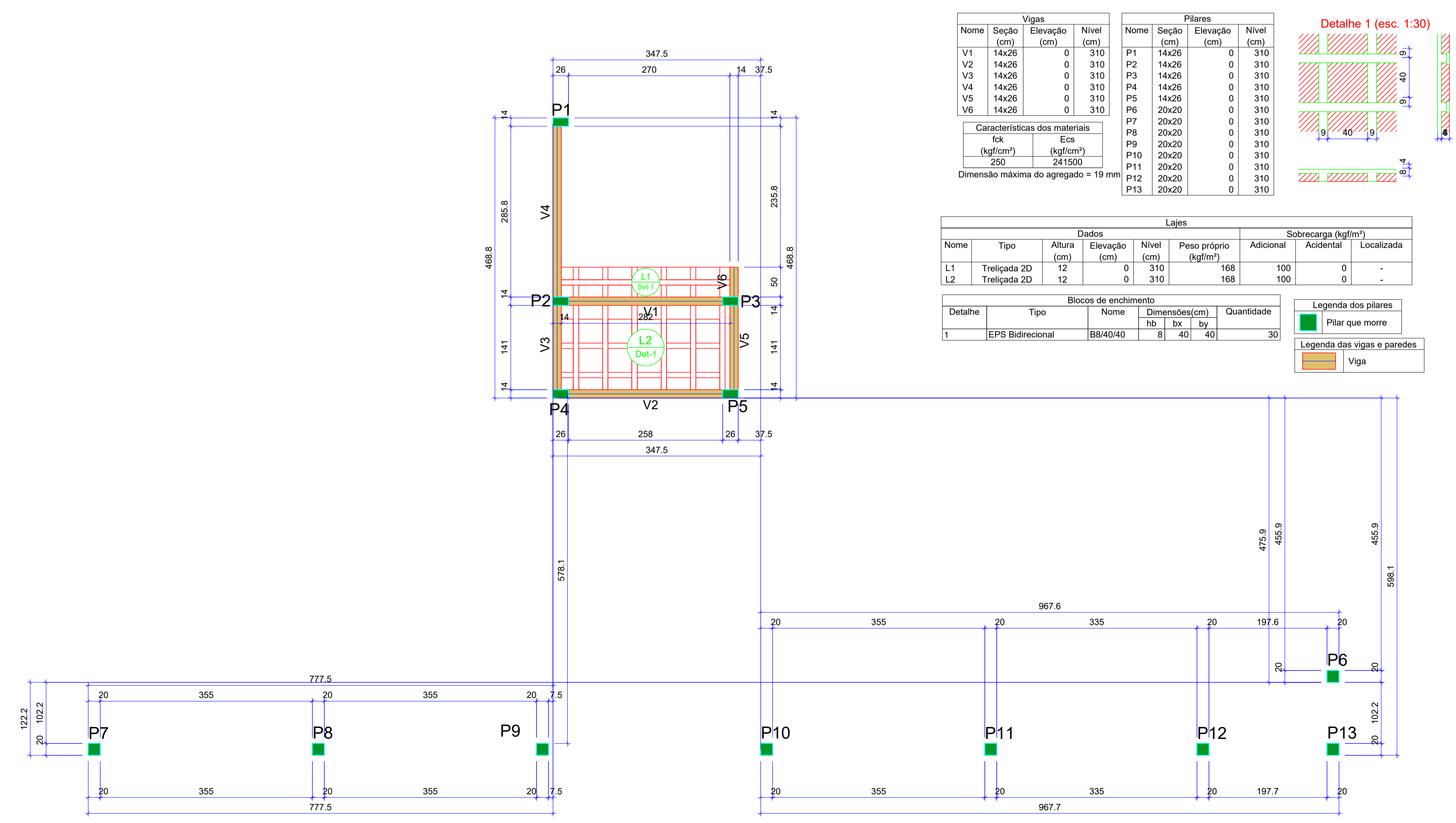
Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x26	0	0	P1	14x26	0	0
V2	14x26	0	0	P2	14x26	0	0
V3	14x26	0	0	P3	14x26	0	0
V4	14x26	0	0	P4	14x26	0	0
V5	14x26	0	0	P5	14x26	0	0
V6	14x26	0	0	P6	20x20	0	0
V7	14x26	0	0	P7	20x20	0	0
V8	14x26	0	0	P8	20x20	0	0
V9	14x26	0	0	P9	20x20	0	0
V10	14x26	0	0	P10	20x20	0	0
V11	14x26	0	0	P11	20x20	0	0
V12	14x26	0	0	P12	20x20	0	0
				P13	20x20	0	0

Características dos materiais		Legenda das vigas e paredes	
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)		
250	241500	Viga	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

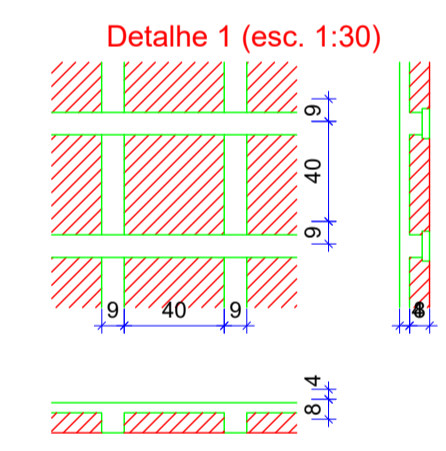
1 PLANTA FORMA FUNDAÇÃO



Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x26	0	310	P1	14x26	0	310
V2	14x26	0	310	P2	14x26	0	310
V3	14x26	0	310	P3	14x26	0	310
V4	14x26	0	310	P4	14x26	0	310
V5	14x26	0	310	P5	14x26	0	310
V6	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

Lajes								
Dados				Sobrecarga (kgf/m ²)				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m ²)	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



2 PLANTA FORMA TÉRREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

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

LOCAL: DESERTO, ITAIPUOCA-CE

CONTEUDO: PLANTA FORMA FUNDAÇÃO E FORMA DO TÉRREO

PROJETO: ESTRUTURAL

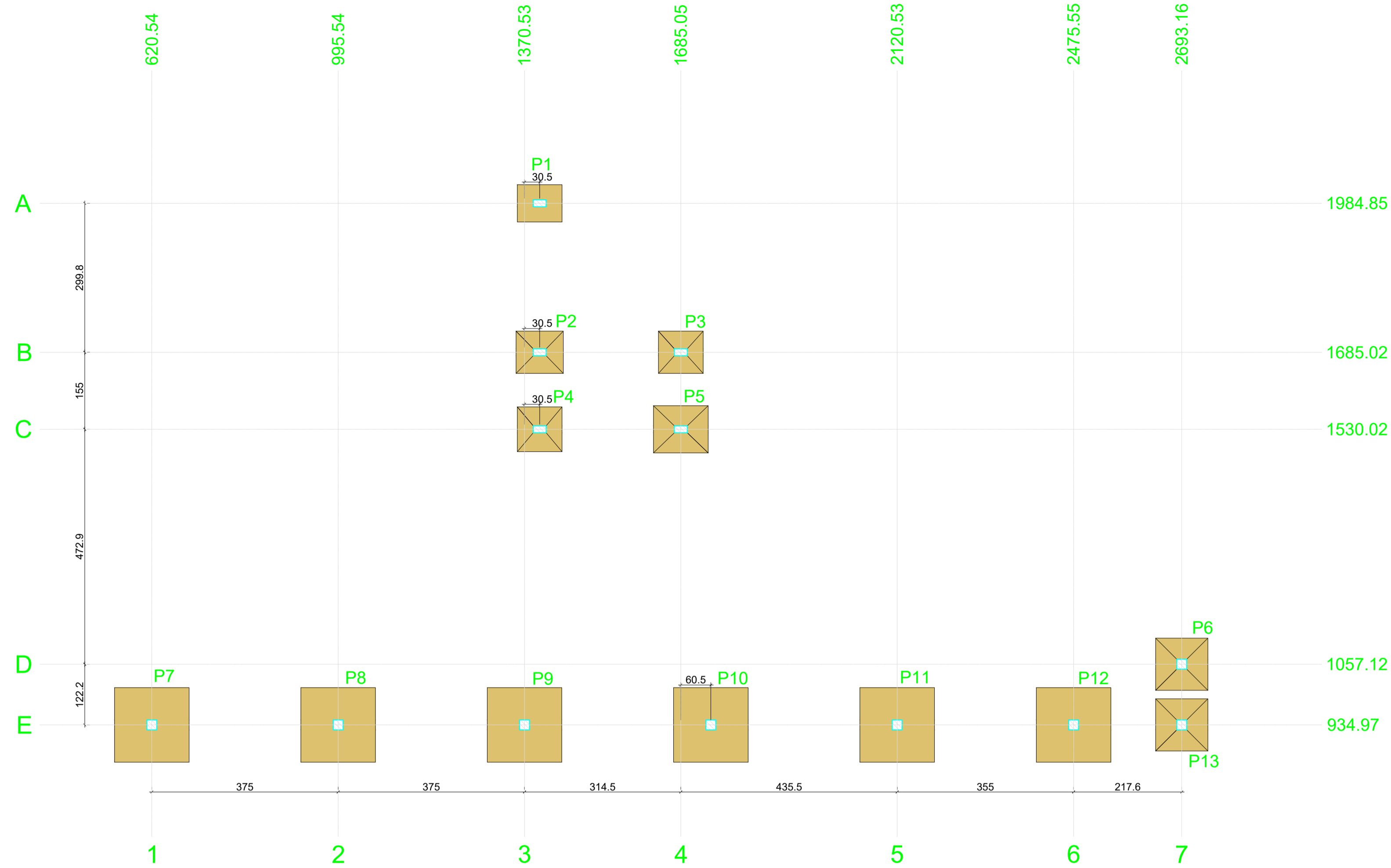
DESENHO: _____

ESCALA: _____

DATA: NOV/2025

FOLHA: A1

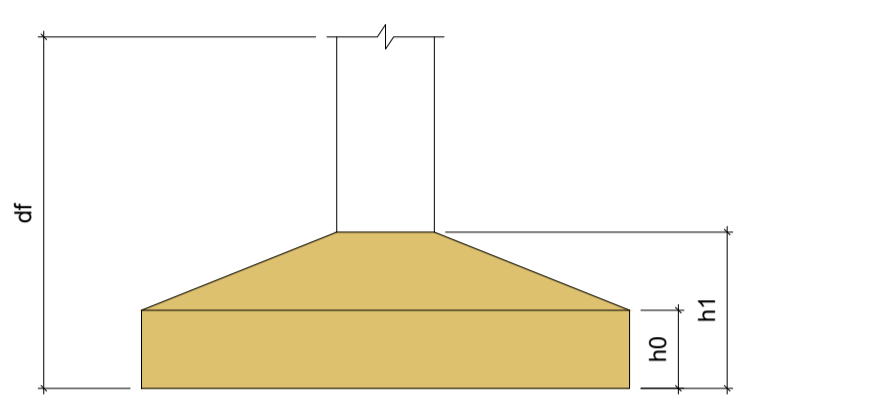
PRANCHA: 02/04



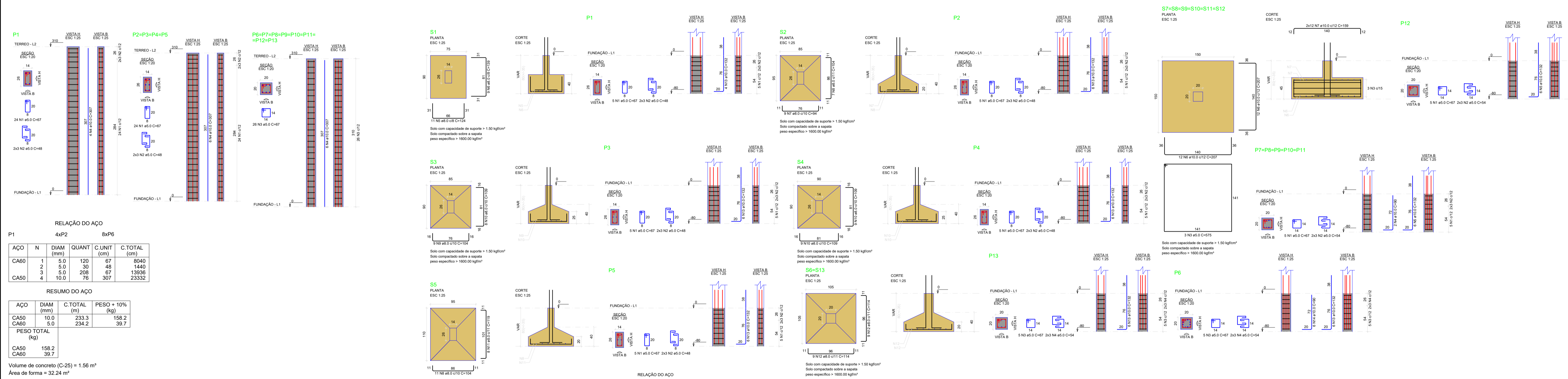
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar		Pilar		Pilar		Fundação						
						Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)					
P1	14x26	1401.05	1984.85	1.0	0.3	200	-300	300	-200	0.1	-0.2	0.2	-0.2	75	90	40	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.

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
620.54	P7	1984.85	P1
995.54	P8	1685.02	P2, P3
1370.53	P9	1530.02	P4, P5
1401.05	P1, P2, P4	1057.12	P6
1685.05	P3, P5	934.97	P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13
1745.53	P10		
2120.53	P11		
2475.55	P12		
2693.16	P6		
2693.21	P13		



1 PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	67	8040
CA60	2	5.0	30	48	1440
CA60	3	5.0	208	67	13936
CA60	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

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	67	1675
CA60	2	5.0	30	48	1440
CA60	3	5.0	105	67	7035
CA60	4	10.0	17	124	1468
CA60	5	8.0	17	124	1366
CA60	6	8.0	9	104	836
CA60	7	8.0	18	104	1872
CA60	8	8.0	9	104	936
CA60	9	8.0	26	109	2834
CA60	10	8.0	38	114	4104
CA60	11	10.0	40	120	4800
CA60	12	8.0	38	114	4104
CA60	13	10.0	40	120	4800
CA60	14	10.0	6	90	540

PESO TOTAL (kg): CA60 100.9, CA50 7.5

Volume de concreto (C-25) = 2.01 m³
Área de forma = 8.55 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	30	67	2010
CA60	2	5.0	36	54	1944
CA60	3	5.0	18	67	1030
CA60	4	10.0	10	90	900
CA60	5	10.0	36	132	4752
CA60	6	10.0	144	207	29808
CA60	7	10.0	144	159	22896

PESO TOTAL (kg): CA60 395.8, CA50 24.3

Volume de concreto (C-25) = 6.16 m³
Área de forma = 17.89 m²

2 DETALHAMENTO DE PILARES DO TÉRREO

3 ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES NA FUNDAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPICOCA

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

LOCAL: DESERTO, ITAIPICOCA-CE

PRANCHA: 03/04

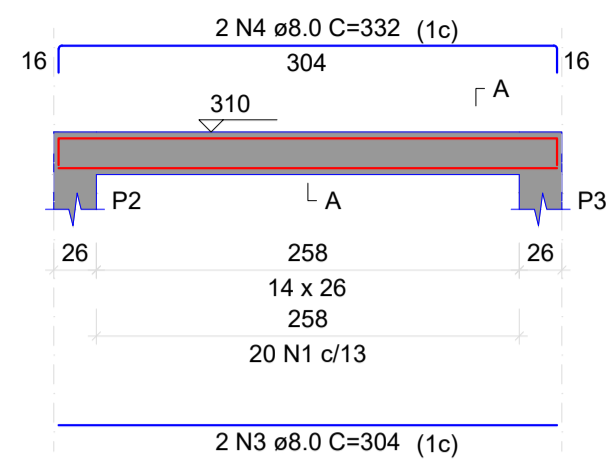
CONTEUDO: LOCAÇÃO DE PILARES E ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES

PROJETO: ESTRUTURAL

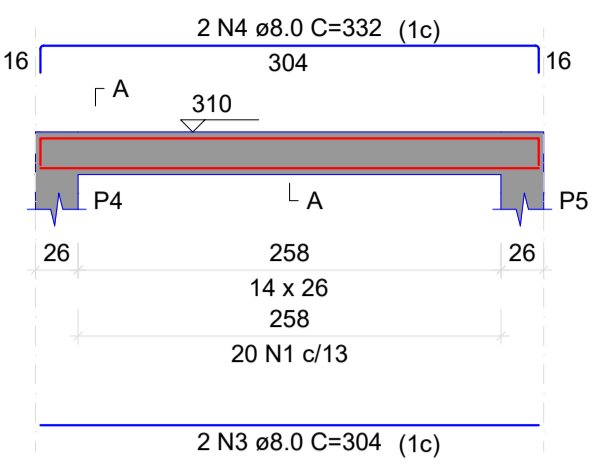
DESENHO: ESCALA: DATA: NOV/2025

FOLHA: A1

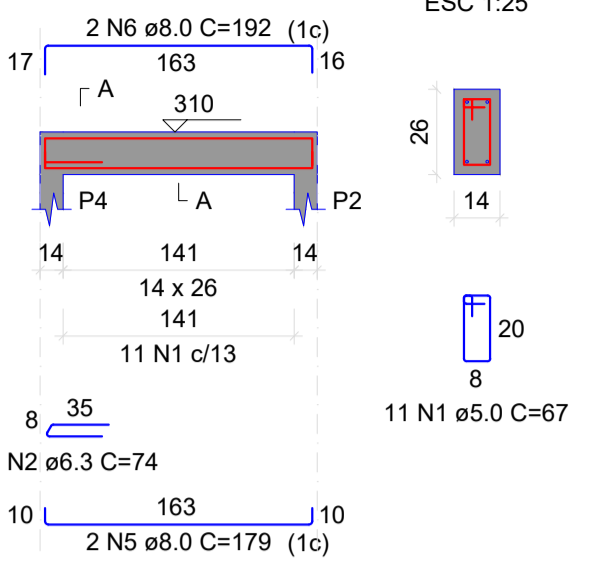
V1
ESC 1:50



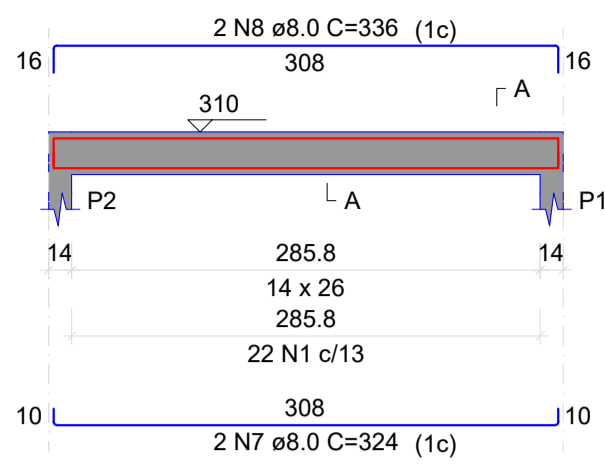
V2
ESC 1:50



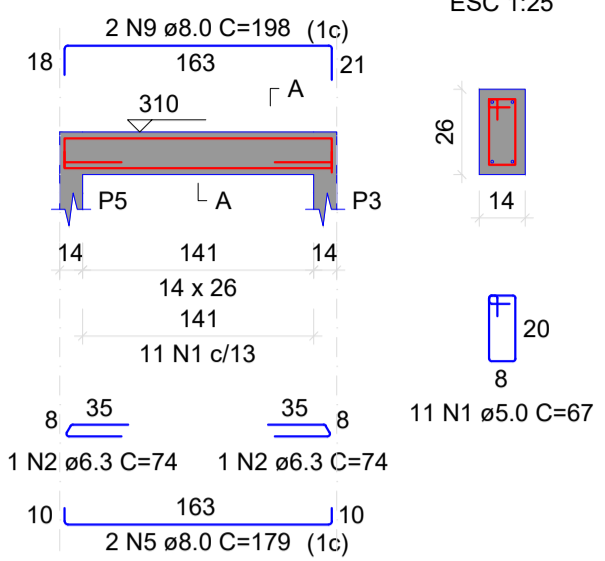
V3
ESC 1:50



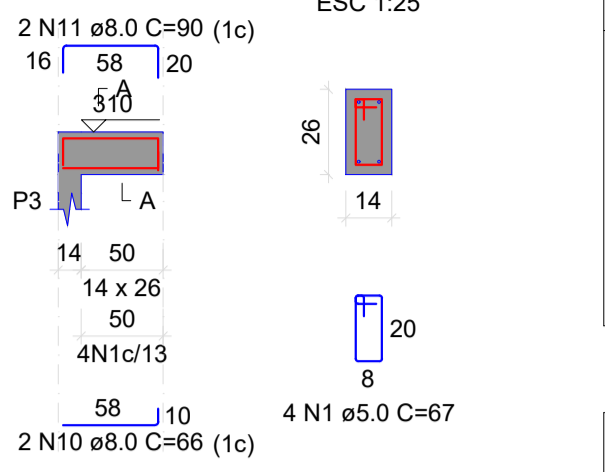
V4
ESC 1:50



V5
ESC 1:50



V6
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	88	67	5896
CA50	2	6.3	4	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

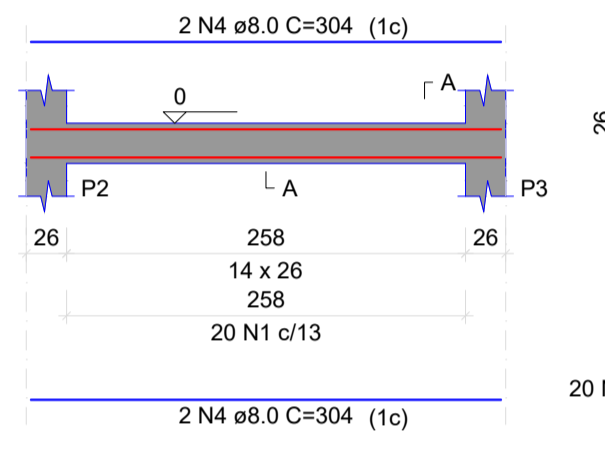
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.2	0.6
CA60	8.0	56.7	24.6
CA60	5.0	59	10

PESO TOTAL (kg)
CA50 25.2
CA60 10

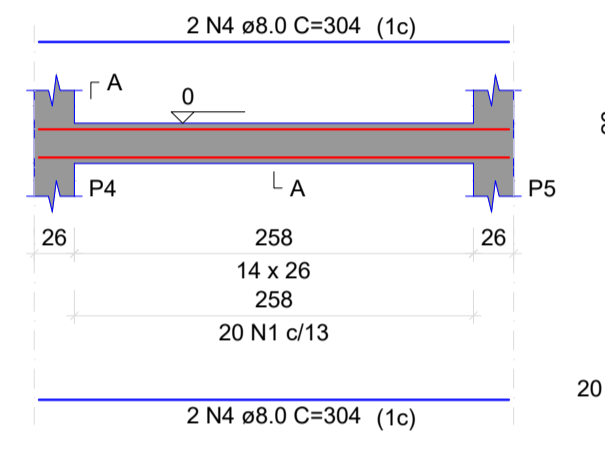
Volume de concreto (C-25) = 0.41 m³
Área de forma = 6.10 m²

1 DETALHAMENTO VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO

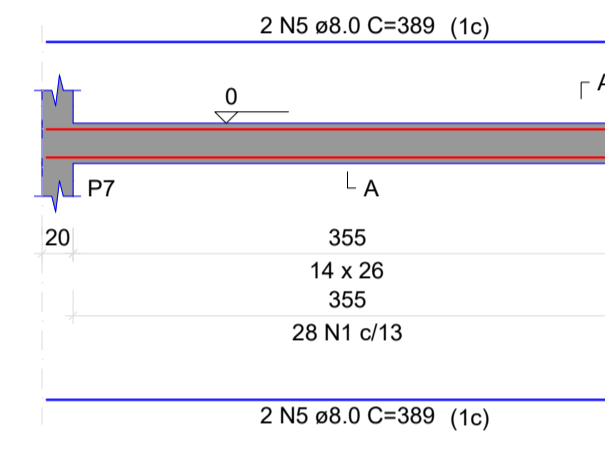
V1
ESC 1:50



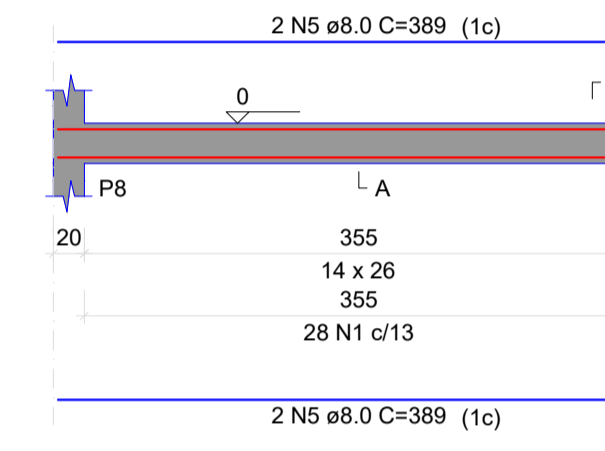
V2
ESC 1:50



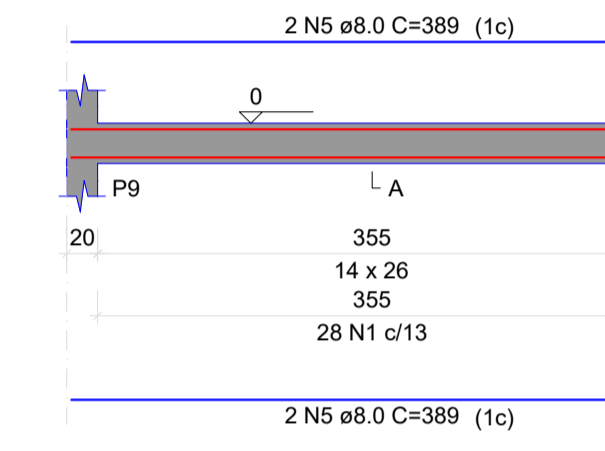
V3
ESC 1:50



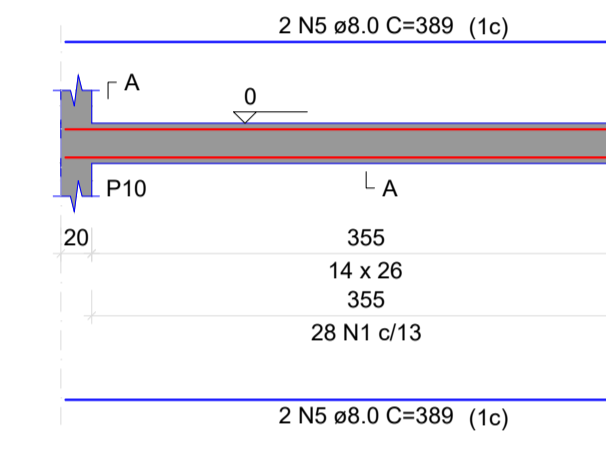
V4
ESC 1:50



V5
ESC 1:50



V6
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	246	67	16462
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

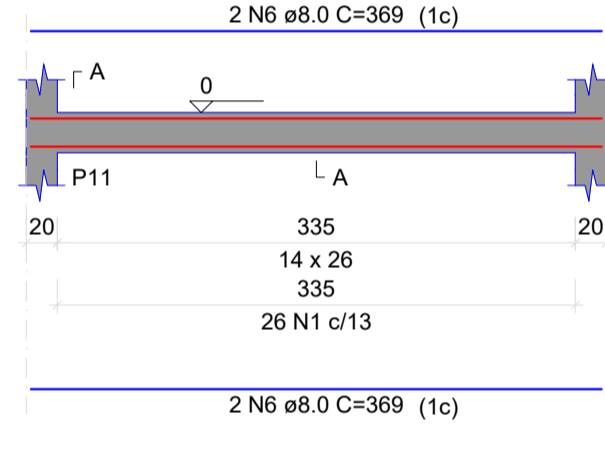
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	4.7	1.3
CA60	5.0	146.4	63.6
CA60	5.0	164.8	27.9

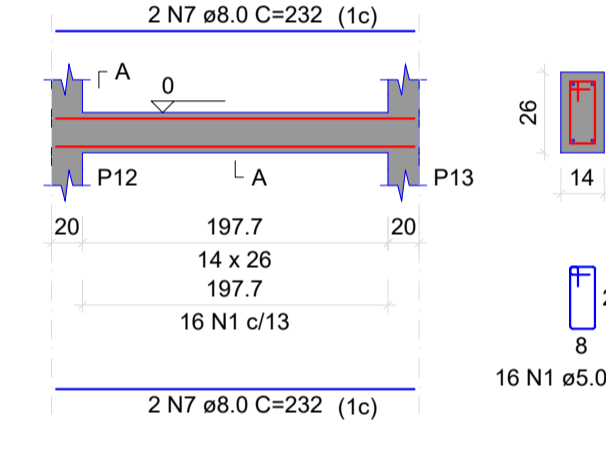
PESO TOTAL (kg)
CA50 64.8
CA60 27.9

Volume de concreto (C-25) = 1.14 m³
Área de forma = 20.72 m²

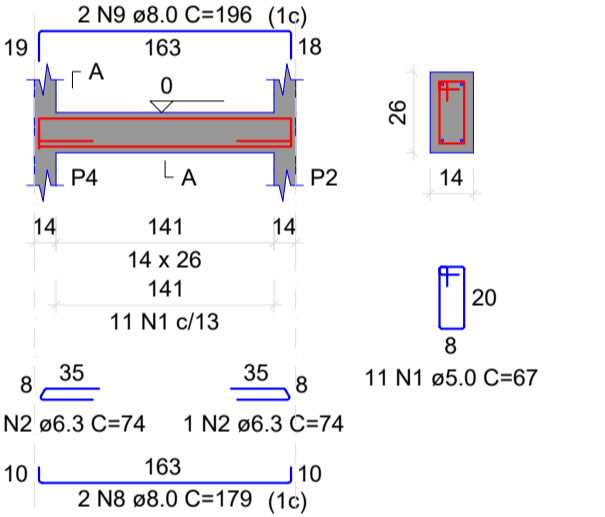
V7
ESC 1:50



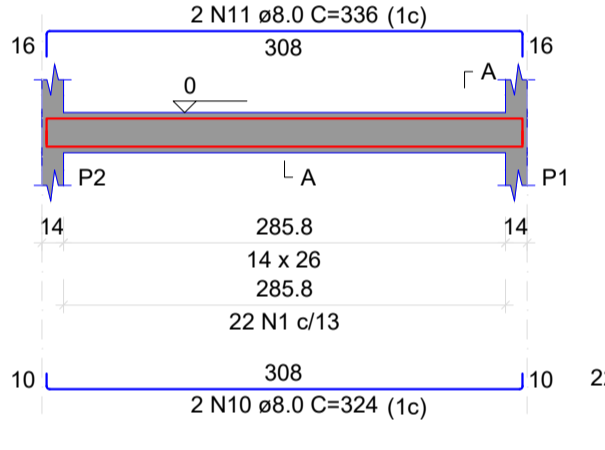
V8
ESC 1:50



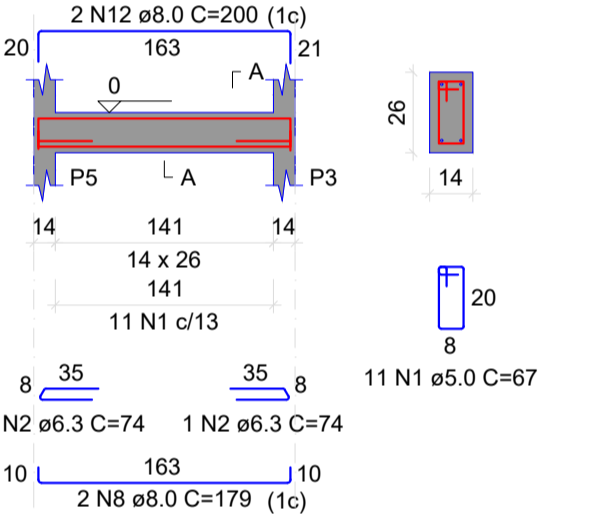
V9
ESC 1:50



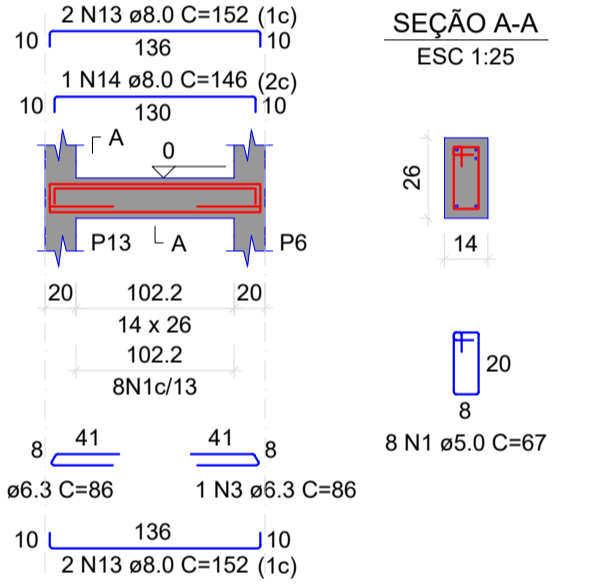
V10
ESC 1:50



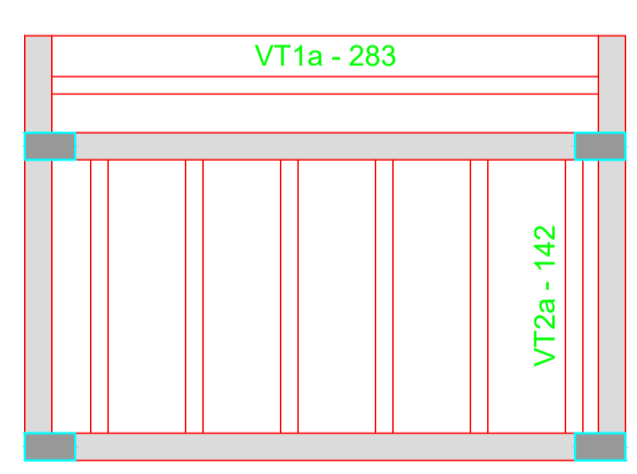
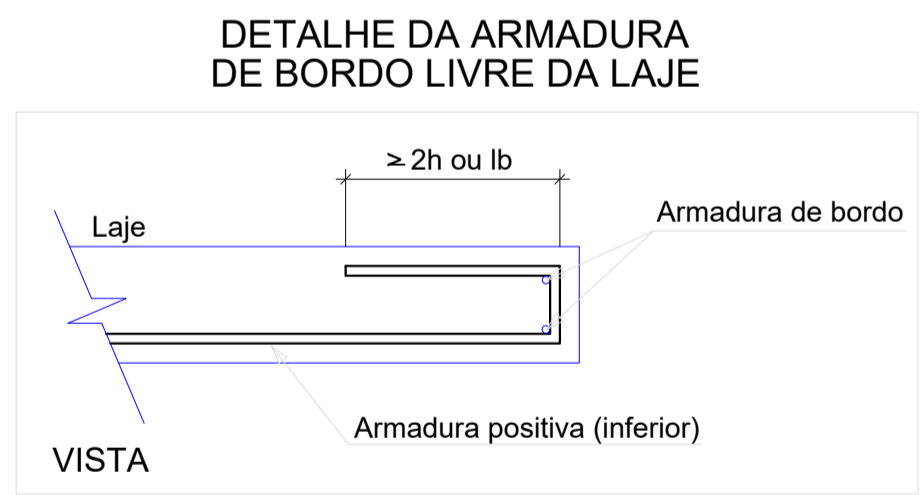
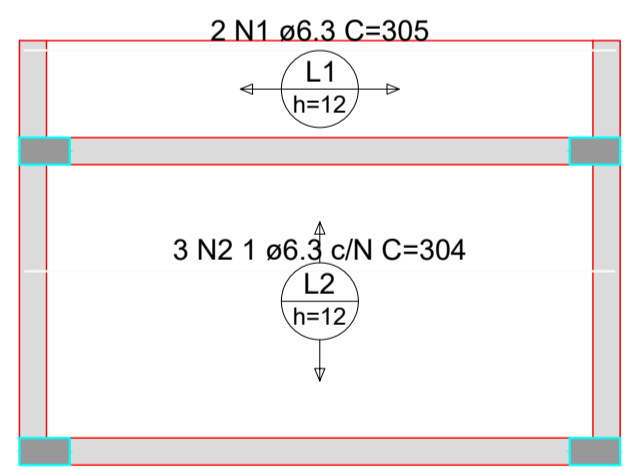
V11
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



2 DETALHAMENTO DE VIGAS DA FUNDAÇÃO



5 PLANTA VIGÓTAS PRÉ-MOLDADAS

RELAÇÃO DO AÇO

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

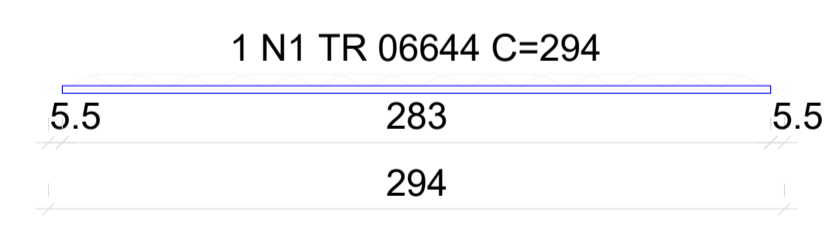
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	20.4	5.5

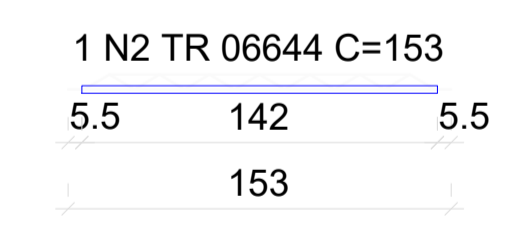
PESO TOTAL (kg)
CA50 5.5

Volume de concreto (C-25) = 0.31 m³
Área de forma = 0.00 m²

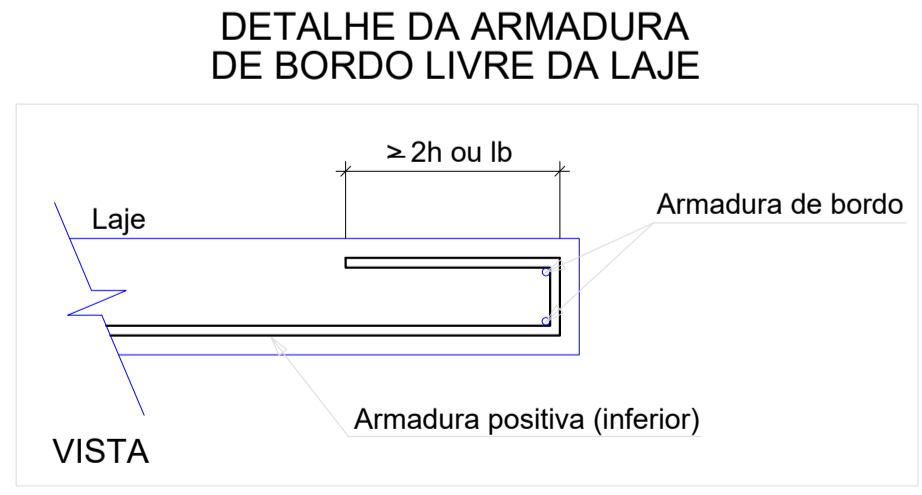
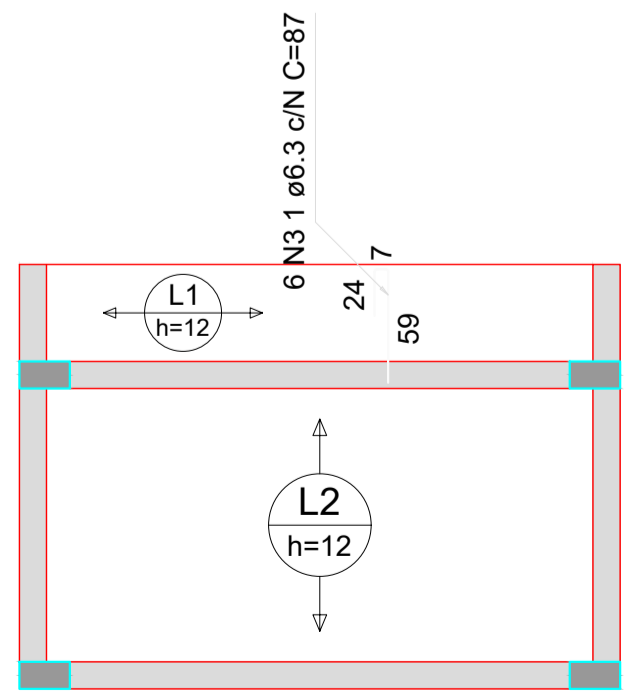
VT1a (1 unidades)
(L1)
ESC 1:50



VT2a (6 unidades)
(L2)
ESC 1:50



3 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)



4 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)

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

6 DETALHAMENTO VIGÓTAS PRÉ-MOLDADAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

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

LOCAL: DESERTO, ITAIPUOCA-CE

PRANCHA: 04/04

CONTEUDO: DETALHAMENTO VIGAS, DETALHAMENTO DE LAJES E VIGÓTAS

PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO: ESCALA: DATA: NOV/2025

FOLHA: A1