EDITAL DE LICITAÇÃO	
ESTADO DO PIAUÍ MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES	
PROCESSO ADMINISTRATIVO:	1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA:	003/2026
OBJETO:	CONCLUSÃO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 6 SALAS, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES/PI
MODO DE DISPUTA:	Aberto
ABERTURA DA SESSÃO:	20 de março de 2025, às 09 h e 00 min
PLATAFORMA:	BBMNET Licitações – Bolsa Brasileira de Mercadorias (www.novobbmnet.com.br)
LEGISLAÇÃO:	Lei Federal n° 14.133/21 e suas alterações, Lei Complementar n° 123/06 e suas alterações, Decreto Municipal n° 01/2024 e demais dispositivos legais pertinentes
ACESSO AO EDITAL:	A cópia deste edital e seus anexos estão à disposição dos interessados na sede da Prefeitura Municipal, podendo ser consultado ou obtido gratuitamente, de segunda à sexta-feira (dias úteis), de 08 h e 00 min às 14 h e 00 min, bem como nos seguintes endereços eletrônicos: ❖ www.miguelalves.pi.gov.br ❖ www.novobbmnet.com.br ❖ https://sistemas.tce.pi.gov.br/muralic ❖ https://www.gov.br/pncp/pt-br

EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

O **MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES**, Estado do Piauí, situado na Rua Mariano Mendes, n° 33, Centro, CEP: 64130-000 em Miguel Alves/PI, por meio do Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio, designados através da Portaria n° 025/2025 – GAB/PMMA, de 07 de janeiro de 2025, nos termos da Lei n° 14.133/2021, do Decreto Municipal n° 01/2024 e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, bem como pelas disposições do instrumento convocatório, promoverá o processo licitatório adiante especificado:

- **MODALIDADE:** Concorrência Eletrônica
- **TIPO DE LICITAÇÃO:** Menor Preço
- **ADJUDICAÇÃO:** Global
- **MODO DE DISPUTA:** Aberto
- **ABERTURA DA SESSÃO:** 20 de março de 2025, às 09 h e 00 min
- **PLATAFORMA:** BBMNET Licitações – Bolsa Brasileira de Mercadorias (www.novobbmnet.com.br)
- **ACESSO AO EDITAL:** www.miguelalves.pi.gov.br, www.novobbmnet.com.br, sistemas.tce.pi.gov.br/muralic e https://www.gov.br/pncp/pt-br
- **LEGISLAÇÃO:** Lei Federal n° 14.133/21 e suas alterações, Lei Complementar n° 123/06 e suas alterações, Decreto Municipal n° 001/2024 e demais dispositivos legais pertinentes.
- **INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:** Demais informações poderão ser solicitadas por meio do endereço eletrônico: cplmiguelalvespi@gmail.com ou na sala do Departamento de Licitações e Contratos Administrativos da Prefeitura Municipal de Miguel Alves/PI, situada nesta cidade na Rua Mariano Mendes, n° 33, Centro, CEP: 64130-000, de segunda à sexta-feira (dias úteis), de 08 h e 00 min às 14 h e 00 min.

ATENÇÃO!

Caso encontre dificuldades para realizar o cadastro ou envio da proposta na plataforma BBMNET, orientamos que entre em contato diretamente com o suporte técnico da plataforma pelos seguintes canais:

Telefone: (11) 3181-8214 / WhatsApp: (11) 99837-6032 / E-mail: licitacao@bbmnet.com.br

O suporte está disponível para prestar todo o auxílio necessário durante o processo de participação.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONCLUSÃO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 6 SALAS, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES/PI**

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Agente de Contratação/Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica www.novobbmnet.com.br.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados

diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da

contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3. A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, FICHA TÉCNICA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Ao encaminhar a proposta de preços na forma prevista pelo sistema eletrônico, a licitante deverá preencher as informações e anexar Fichas Técnicas contendo especificação técnica do serviço, composição de seus custos unitários, preço unitário e total dos serviços por meio de arquivo eletrônico no campo apropriado do sistema, sendo vedada a identificação do licitante por qualquer meio.

3.4. A não observância dos subitens 3.2 e 3.3 do edital, acarretará desclassificação da proposta da licitante, impedindo-a de prosseguir no certame.

3.5. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

3.5.1. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.5.2. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.5.3. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.5.4. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.6. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.7. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.7.1. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a

usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.7.2. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.8. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.9. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.10. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.11. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.12. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.12.1. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.12.2. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.13. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.13.1. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.13.2. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.14. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.16. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.17. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. As licitações aptas para o recebimento de propostas estão disponíveis na Plataforma BBMNET no menu "Sala de Disputa", no campo das licitações na coluna (menu) da etapa "Aberto para receber propostas".

4.2. O licitante interessado poderá utilizar filtros de buscas e selecionar o lote/item de interesse e, posteriormente preencher os campos exigidos no sistema e finalizar no comando "enviar proposta".

4.3. O licitante deverá enviar a sua proposta mediante o preenchimento prévio das informações exigidas no Sistema.

4.4. O Acesso para participar das licitações está condicionado ao cadastro prévio do interessado na Plataforma BBMNET Licitações (www.novobbmnet.com.br).

4.5. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência, indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente.

4.6. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.7. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante.

4.8. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.9. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.11. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.12. O eventual sobrepreço ou superfaturamento da proposta ou lance poderá ser objeto de apuração de responsabilidade.

4.13. A ficha técnica, será enviada através de comando próprio disponível no Sistema ao licitante. A ficha técnica deverá ser preenchida informando a descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

4.14. O licitante não poderá em hipótese nenhuma se identificar ou individualizar na ficha técnica, sob pena de desclassificação.

4.15. A ficha técnica deverá conter todos os elementos necessários para a execução do serviço, além da composição de seus custos unitários.

4.16. Junto com a ficha técnica, as licitantes deverão, como condição à participação nesta licitação, apresentar garantia de proposta em valor equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

4.17. A fim de preservar o caráter competitivo da licitação, assegurar a impessoalidade e garantir a isonomia entre os licitantes, a ficha técnica deverá ser enviada exclusivamente por meio do sistema eletrônico de licitações, em arquivo único, obrigatoriamente intitulado exatamente como “FICHA TÉCNICA”, em letras maiúsculas e com acento, sem qualquer outra identificação adicional, como números, nomes, siglas ou qualquer outro elemento que possa individualizar ou revelar a identidade do licitante. Junto à ficha técnica, deverão estar contidos neste mesmo arquivo os documentos relativos à proposta comercial, composição de custos e, a garantia da proposta, sendo vedado o envio de arquivos separados. O não cumprimento estrito do disposto neste item, seja pelo envio da ficha técnica e documentos correlatos com nomenclatura diversa, seja pela inserção de elementos que revelem, direta ou indiretamente, a identidade do proponente, acarretará a desclassificação sumária da proposta, em conformidade com os princípios da impessoalidade, isonomia e julgamento objetivo, conforme previstos no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Pregoeiro e os licitantes.

5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.7. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 0,01 (um centavo).

5.8. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.9. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

- **5.9.1.** Caso seja adotado para o envio de lances no Concorrência Eletrônica o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- **5.9.2.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- **5.9.3.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- **5.9.4.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- **5.9.5.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- **5.9.6.** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.10. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.11. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.12. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.13. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do certame, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.14. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas

vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.15. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.15.1. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.15.2. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.15.3. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.15.4. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.16. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.16.1. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.16.1.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.16.1.2. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.16.1.3. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.16.1.4. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.16.2. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.16.2.1. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.16.2.2. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.16.2.3. empresas brasileiras;

5.16.2.4. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.17. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.17.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.17.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.17.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.17.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.17.5. O Agente de Contratação/Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.18. É facultado ao Agente de Contratação/Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.19. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no endereço eletrônico do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

6.2. Lista de empresas inidôneas do Tribunal de Contas da União (TCU).

6.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.3.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.3.3. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

6.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Pregoeiro verificará se faz jus ao benefício.

6.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.8. O critério de julgamento adotado para a classificação das propostas é o MENOR PREÇO, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes for de seu interesse, quando for o caso.

6.8.1. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.8.2. contiver vícios insanáveis;

6.8.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.8.4. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.8.5. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.9. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.9.1. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.9.1.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Pregoeiro, que comprove:

6.9.1.2. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.10. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.10.1. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.10.2. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.10.3. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.10.4. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.11. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.12. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.13. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.13.1. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha podera ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.13.2. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.14. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.15. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.16. Havendo a necessidade de suspensão da sessão do certame, o Agente de Contratação/Pregoeiro designará novo dia e horário para a continuidade do certame. Em qualquer fase da licitação o Agente de Contratação/Pregoeiro poderá solicitar parecer técnico, dos assessores dos setores envolvidos na licitação, para orientar na sua decisão, atendendo integralmente todas as exigências e especificações do Termo de Referência e do edital.

6.17. É obrigação do licitante o retorno aos trabalhos na hora e data designadas após a suspensão da sessão. A suspensão da sessão, data e hora de retorno serão comunicadas a todos através do "chat" e quando possível também será realizada a suspensão da sessão via sistema.

6.18. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

6.19. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.20. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.21. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.22. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se- á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira.

7.3. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.4. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.5. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.5.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 15% por cento para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.10. A verificação pelo Agente de Contratação/Pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.10.1. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

7.11. A verificação no Sistema de Cadastro de Fornecedores do Município ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.11.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.11.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.12. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

7.12.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.12.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.13. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão

fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.16. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

7.17. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

- **8.3.1.** a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- **8.3.2.** o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.
- **8.3.3.** prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- **8.3.4.** a hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados através de solicitação via email: cplmiguelalvespi@gmail.com.

9. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

9.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

9.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

9.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica.

9.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

9.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação/Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

9.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

10. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

10.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/Pregoeiro.

10.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília/DF.

10.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

10.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

10.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

10.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

10.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

10.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

10.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, nos meios indicados anteriormente.

10.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

10.11.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO

10.11.2. ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS;

10.11.3. ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE PREENCHIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO;

10.11.4. ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7° DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL;

10.11.5. ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO QUE A REFERIDA EMPRESA NÃO ESTÁ CUMPRINDO PENALIDADE DE INIDONEIDADE, SUSPENSÃO OU IMPEDIMENTO;

10.11.6. ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA LICITAR E CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA;

10.11.7. ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DA PROPOSTA;

10.11.8. ANEXO VIII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO POSSUIR EM SEU QUADRO SERVIDOR PÚBLICO;

10.11.9. ANEXO IX - MODELO DE DECLARAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO E EXECUÇÃO DO CONTRATO;
10.11.10. ANEXO X - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL;
10.11.11. ANEXO XI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE SUAS PROPOSTAS ECONÔMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS PARA ATENDIMENTO DOS DIREITOS TRABALHISTAS ASSEGURADOS, NOS TERMOS DO ART. 63, §1° DA LEI 14.133/21;
10.11.12. ANEXO XII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006; 14.11.13.
10.11.13. ANEXO XIII - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO.
10.11.14. ANEXO XIV - ATESTADO DE VISITA
10.11.15. ANEXO XV - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Miguel Alves/PI, 05 de março de 2026

MARIA ROSINETE DE OLIVEIRO SOUSA

Secretaria Municipal de Educação

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

- ANEXO I –
TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO

1. DO OBJETO

1.1. O presente instrumento tem o objetivo estabelecer critérios a Administração Pública para a viabilização da seleção da proposta mais vantajosa à municipalidade objetivando a **CONCLUSÃO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 6 SALAS, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES/PI.**

1.2. O escopo deste documento é estabelecer um referencial para orientar o Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio, no que diz respeito aos limites a serem admitidos quando da verificação da aceitabilidade das propostas, fixando para tanto requisitos mínimos de tolerância a fim de melhor garantir a qualidade dos serviços a serem oferecidos evitando sobre preços e inexequibilidade de lances.

1.3. O objeto a ser licitado deve revestir-se de garantias mínimas indispensáveis a um regular fornecimento, conferindo suporte aos potenciais contratados para gerenciá-los sem que haja quebra de equilíbrio em curto ou médio espaço de tempo para qualquer das partes envolvidas.

2. DA LEGISLAÇÃO APLICADA

2.1. Este procedimento licitatório, bem como a contratação dele decorrente, será regido pelas normas estabelecidas pela Constituição Federal, pelas regras presentes na Lei Federal n° 14.133/21 e suas alterações, Lei Complementar n° 123/06 e suas alterações, Decreto Municipal n° 01/2024 e demais dispositivos legais pertinentes. Além desta legislação, devem ser observados ainda os princípios que regem a atuação do Poder Público, em especial, o da legalidade, moralidade e eficiência.

3. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

3.1. O valor máximo estimado para os interessados em participar deste certame é de **R$ 1.554.577,82 (um milhão, quinhentos e cinquenta e quatro mil, quinhentos e setenta e sete reais e oitante e dois centavos)**.

4. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

4.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

4.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123/2006.

4.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

4.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

4.7. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação da Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

4.8. A concorrente deve declarar que, caso seja a vencedora desta licitação e celebre o respectivo contrato administrativo, se compromete a observar a legislação trabalhista, previdenciária e de saúde e medicina do trabalho, responsabilizando-se pela eventual formalização dos registros contratuais, assim como pela previsão de gastos com meio ambiente do trabalho, incluindo equipamentos de proteção.

4.9. Qualquer vício, omissão ou defeito na proposta será observado pelo Pregoeiro que desclassificará a mesma, salvo em situações apenas formais previstas na legislação. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as declarações, especificações e exigências do presente edital e de seus anexos e que apresentem omissões, irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

5. DA FIXAÇÃO DO CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

5.1. Considerando a natureza similar das serviços ora demandados, que devem ser muitas vezes executados em conjunto, e com a finalidade de reduzir a possibilidade de ocorrência de perda de economia de escala e no intuito de fomentar a competitividade, além de viabilizar um melhor gerenciamento dos serviços fornecidos, buscando evitar o desperdício de recursos e minimizar os riscos de eventuais prejuízos à Administração e/ou de comprometimento da qualidade desses produtos, haverá o agrupamento de serviços análogos, sendo utilizado como critério de julgamento o valor global.

5.2. A adoção da tal medida se faz necessária e adequada, para padronizar as rotinas de trabalho da Administração Municipal, bem como evitar o aumento desnecessário do número de fornecedores contactados pela municipalidade, diante de eventuais descompassos decorrentes do fornecimento de produtos ou prestação de serviços por diversas empresas, uma vez que lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação.

6. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

6.1. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O PREGOEIRO VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS, E AINDA NOS SEGUINTES CADASTROS:

6.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

6.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

6.1.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0

6.1.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.1.4.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligencia para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.1.4.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.1.4.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

6.1.5. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

6.1.6. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

6.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do sistema BBMNET, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à habilitação técnica.

6.2.1. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do sistema BBMNET, para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

6.2.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

6.3. Em caso de participação de empresas em consórcio, será exigido o acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação no processo licitatório. Essa regra não se aplica aos consórcios formados, em sua totalidade, por microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

6.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas sob pena de inabilitação.

6.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

6.6. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

6.7. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6.8. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

6.9. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

6.10. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

6.10.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

6.10.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

6.10.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

6.10.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

6.10.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

6.10.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

6.10.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

6.10.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

6.10.9. Cédula de Identidade e Cadastro de Pessoas Físicas dos responsáveis da licitante;

6.11. PROVA DE REGULARIDADE FISCAL – SOCIAL E TRABALHISTA

6.11.1. Registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, atualizada, ou seja, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, de antecedência da data de abertura das Propostas;

6.11.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

6.11.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional, e de seu representante legal ou sócios que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria certidão.

6.11.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, acompanhado do histórico do empregador, com a finalidade de análise da empresa com suas obrigações sociais referente aos empregados dessa empresa;

6.11.5. QSA - Quadro de Sócios e Administradores, atualizada, ou seja, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, de antecedência da data de abertura das Propostas;

6.11.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 e Certidão Negativa de Débitos do Ministério do Trabalho, nos termos da Portaria MTE 1.421, de 12 de setembro de 2014, e de seu representante legal ou sócios que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

6.11.7. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

6.11.8. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

6.11.9. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6.11.10. Serão consideradas como prova de regularidade, perante as Fazendas, as Certidões constando que os débitos se encontram parcelados e com suas parcelas quitadas nos

respectivos vencimentos ou, que os débitos estão ajuizados e garantidos com penhoras de bens ou, ainda, os que estejam com suas exigibilidades suspensas.

6.11.11. Em face ao disposto no artigo 43 da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2.006, as microempresas e empresas de pequeno porte, participantes, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que estas apresentem restrições.

6.11.12. Se a empresa estiver em processo de recuperação judicial, estará desobrigada de atender as exigências deste item, devendo apresentar o Plano de Recuperação, já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no Edital

6.12. HABILITAÇÃO TÉCNICA

6.12.1. Registro ou inscrição da empresa LICITANTE e dos Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da região da sede da Empresa.

6.12.2. Registro ou Certidão de inscrição Pessoa Física dos responsáveis técnicos da empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da região da sede da empresa, devendo compor a equipe técnica da licitante pelo menos 01 (um) engenheiro civil, tendo em vista os serviços ora licitados.

6.12.3. A comprovação de que o profissional pertence ao quadro permanente da empresa licitante darse- á através:

a) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou sede da licitante.
b) No caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contendo as folhas que demonstre o número de registro, qualificação civil ou contrato de trabalho em vigor, com a última alteração de salário.
c) No caso de profissional autônomo, mediante contrato de prestação de serviços, assinado pelas partes, com prazo de vigência superior àquele previsto para a execução dos serviços ora licitados.

6.12.4. Qualificação Técnico Operacional: Apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove ter a licitante capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação.

6.12.5. Qualificação Técnico Profissional: Comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos um engenheiro, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto deste certame.

6.12.6. Atestado de visita, conforme Anexo X, expedido pelo Órgão licitador, cuja visita deverá ser efetuada pela empresa interessada através de um profissional de nível superior em engenharia civil, Responsável Técnico da licitante, devidamente credenciado, pertencente ao seu quadro permanente, munidos dos documentos necessários à comprovação das condições exigidas, registrado como tal no CREA da jurisdição da sede da mesma, com as atribuições de visitar o(s) local (ais) das obras e serviços objeto deste Edital. A visita aqui referida servirá para fornecer aos licitantes, antes da elaboração de suas propostas de preços, o conhecimento real das condições físicas e estruturais de cada obra, como também, vislumbrar algo que a Prefeitura não constatou, dando assim condições para que os mesmos impugnem o Edital, ou para que haja a correção do vício apontado; bem como constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos,

sendo o atestado assinado pelo funcionário da prefeitura encarregado de acompanhar a visita e o responsável por esta enviado pela empresa.

6.12.7. A visita ao local das obras poderá ser feita no horário normal de funcionamento da Prefeitura de Miguel Alves/PI – 08:00 (oito horas) às 12:00 (doze horas), com saída de frente da sua sede, onde serão recolhidos os credenciamentos e documentos do(s) responsável(eis) enviado(s) pelas empresas participantes, onde se fará presente um responsável da Prefeitura para acompanhar os interessados e ao final expedir o atestado de visita por ele assinado e pelo funcionário da prefeitura acima mencionado. Não serão aceitas visitas realizadas fora do horário especificado.

6.12.7.1. O Atestado de Visita a que se refere o item acima poderá ser substituído por Declaração emitida pelo Responsável Técnico da empresa participante de que possui pleno conhecimento do objeto da licitação, (Acórdão TCU 234/2015);

6.12.8. Declaração de responsabilidade técnica, conforme Anexo XIV (**OBS**: é vedada, sob pena de não habilitação das empresas envolvidas, a indicação de um mesmo profissional como responsável técnico por mais de uma proponente).

6.12.9. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:
a) O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" registrada na Delegacia Regional do Trabalho – DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS e/ou Contrato de prestação de serviços; e
b) O sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato Social.

6.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

6.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

6.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

6.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

6.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

6.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

6.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

6.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

6.20. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.20.1. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, e de seu representante legal ou sócios, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão. No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores.

6.20.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado no órgão competente, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

6.20.2.1. A boa situação financeira a que se refere o item acima será extraída dos elementos constantes no balanço patrimonial da empresa licitante e demais demonstrações contábeis através das seguintes fórmulas contábeis:

I - ILG (Índice de Liquidez Geral), maior ou igual a 1,0, aplicando a seguinte fórmula:
ILG = AC+RLP/PC+ELP, onde:
AC = Ativo circulante
RLP = Realizável a longo prazo
PC = Passivo circulante
ELP = Exigível a longo prazo

II – ILC (Índice de Liquidez Corrente), maior ou igual a 1,0, aplicando a seguinte fórmula:
ILC = AC/PC, onde:
AC = Ativo circulante
PC = Passivo circulante

III – ET (Endividamento Total), menor ou igual a 0,6, aplicando a seguinte fórmula:
ET = ET/AT, onde: ET = Exigível total AT = Ativo total.

6.20.2.2. Os índices de que trata este subitem serão calculados e apresentados pelo licitante, devidamente confirmados pelo responsável por sua contabilidade, mediante sua assinatura e a indicação do seu nome e do número de registro no Conselho Regional de Contabilidade.

6.20.2.3. Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69, § 5°, da Lei 14.133/21, pois permitem a comprovação da situação financeira da empresa de forma objetiva; foram estabelecidos observando valores usualmente adotados para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis.

6.20.2.4. Os balanços das sociedades anônimas deverão ser apresentados em publicação do Diário Oficial.

6.20.2.5. Aos demais tipos societários, a Comissão de Licitação poderá solicitar a apresentação da cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário, devidamente registrado pelo órgão de Registro de Comércio, onde é extraído o balanço patrimonial, para fins de comprovação das informações

6.21. OUTROS DOCUMENTOS E EXIGÊNCIAS NECESSÁRIOS À HABILITAÇÃO:

6.21.1. Apresentar Certidão de Inteiro Teor, com prazo de emissão de no máximo 30 (trinta) dias da data da abertura da sessão de licitação.

6.21.2. A documentação de habilitação, será encaminhada em formato digital, no prazo estabelecido, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.

6.21.3. Apresentar fotos da fachada da empresa, acompanhada de Declaração de localização e funcionamento com (Georreferenciadas) que indique todos os dados pertinentes (endereço, cidade, estado, CEP, ponto de referência e telefone). O item é de ordem obrigatória e visa tão somente à comprovação de estrutura mínima, impedindo assim empresas "fantasmas" ou qualquer outro tipo.

6.21.4. O Georreferenciamento com fotos podem ser realizados gratuitamente por aplicativos gratuitos (basta pesquisar em site de pesquisa (georreferenciar fotos). Justifica-se o pedido por oportunidade e conveniência para localizar empresas com facilidade e para localização em caso de diligência, e não ter que se amparar com empresas fantasmas.

6.21.5. DECLARAÇÃO firmada pela empresa licitante de acordo com o modelo no anexo ao edital, quanto ao uso de mão-de-obra de menor, constando que não mantém relação e trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menor de 18 anos e de qualquer trabalho com menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos, conforme o disposto nos incisos XXXIII do art. 7° da Constituição Federal e inciso VI do art. 68, da Lei n° 14.133/21.

6.21.6. DECLARAÇÃO que a referida empresa não está cumprindo penalidade de inidoneidade, suspensão ou impedimento.

6.21.7. DECLARAÇÃO da inexistência de fato impeditivo para a habilitação da empresa interessada, conforme o modelo anexado ao edital.

6.21.8. DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta, na qual a empresa informe o sigilo da mesma em relação a integrantes da Administração Pública e demais licitantes, nos termos do modelo em anexo ao ato convocatório.

6.21.9. DECLARAÇÃO aduzindo que a firma concorrente não possui em seu quadro servidor ou dirigente deste órgão contratante e responsável pela licitação, em virtude da vedação legal, conforme modelo em anexo.

6.21.10. DECLARAÇÃO realizada pela empresa licitante informando que tem ciência das condições do certame licitatório e da execução contratual, da forma apesentada no modelo anexo ao edital de licitação.

6.21.11. DECLARAÇÃO de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.21.12. DECLARAÇÃO de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação.

6.21.13. Certidão Negativa de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

6.21.14. Prova de Regularidade perante o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e suspensas – CEIS.

6.21.15. Certidão Negativa de Inidoneidade do Tribunal de Contas da União – TCU.

6.21.16. Documentos que não tenham prazos de validade explicitados no próprio corpo devem ser expedidos no máximo 60 (sessenta) dias antes da abertura deste processo.

6.21.17. Certidão Simplificada e Específica da Junta Comercial do Estado da sede da licitante.

6.21.18. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

7.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

a) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, procedência e prazo de validade;
b) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto;
c) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato;
d) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados;
e) Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
f) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
g) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
h) Implantação de programa de integridade pelo licitante vencedor, no prazo de 6 (seis) meses, em caso de licitação de grande vulto, nos termos do artigo 25, §4º da Lei nº 14.133/2021;
i) Cumprir com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz, além de atender às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

8. DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO CONTRATANTE

8.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei n° 14.133/21 e de outras disposições já previstas no edital e seus anexos, são obrigações do Município de Miguel Alves/PI, por intermédio de suas secretarias, fundos e órgãos:

a) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
b) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
c) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
d) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
e) Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos, observada a ordem cronológica para cada fonte diferenciada de recursos, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021;
f) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. DA FISCALIZAÇÃO

9.1. A fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

9.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na

ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a legislação vigente.

9.3. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado pelo setor competente da Prefeitura Municipal de Miguel Alves/PI, até 30 (trinta) dias após a solicitação que deverá ser protocolada até o 5° (quinto) dia do mês subsequente, acompanhado da nota fiscal/fatura, emitida juntamente com recibo em 04 (quatro) vias de igual valor, cópia do contrato/nota de empenho, cópia das certidões de regularidade junto ao INSS e FGTS certidões conjunta de dívida ativa e débitos fiscais junto à união, certidão negativa de débitos junto a fazenda estadual, certidão negativa de débitos municipais, ordem de fornecimento do objeto, firmado pela autoridade competente.

10.2. A nota fiscal referida acima deverá apresentar discriminadamente os serviços executados a que se referir.

10.3. As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à contratada e neste caso o vencimento dar-se-á no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da documentação devidamente corrigida e válida, não ocorrendo neste caso, quaisquer ônus por parte da Administração.

10.4. Nenhum pagamento será efetuado aos adjudicatários enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou falta de entrega dos produtos ou prestação dos serviços.

11. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

11.1. As despesas decorrentes da aquisição do objeto deste Concorrência correrão à conta da Fonte de Recursos: **FPM, ISS, IPTU, IPVA, ICMS, Convênio nº 32341/2014 e demais recursos próprios.**

12. DOS CASOS OMISSOS

12.1. Os casos omissos serão decididos pelo Município de Miguel Alves/PI, segundo as disposições contidas estabelecidas na Lei n° 14.133/21, Decretos Municipais e normas e princípios gerais dos contratos.

13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. Informações complementares acerca dos temas tratados neste Termo de Referência poderão ser solicitadas à Prefeitura Municipal de Miguel Alves/PI, cujo Centro Administrativo fica localizado nesta cidade na Rua Mariano Mendes, n° 33, Centro, CEP: 64.130-000, em dias úteis as 08 h e 00 min às 14 h e 00 min.

14. PROJETO BÁSICO

PREFEITURA MIGUEL ALVES
TRANSFORMANDO NOSSA CIDADE, CUIDANDO DA NOSSA GENTE!

Ofício nº 89/2025

Miguel Alves- PI, 26 de março de 2025.

Ao
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais (DIGAP)
Brasília-DF

Assunto: Anuência à manifestação de interesse na repactuação da obra ID 1013527 (Escola 6 Salas) - Termo de Compromisso nº 32341 / 2014.

Senhores,

Ao tempo em que os cumprimentamos, servimo-nos do presente instrumento para apresentar anuência à manifestação de interesse na repactuação da obra ID 1013527 (Escola 6 Salas) - Termo de Compromisso nº 32341/2014,apta ao Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica, nos termos da Lei nº 14.719, de 1º de novembro de 2023, regulamentada pela Resolução nº 27, de 24 de novembro de 2023, a qual possibilitará a continuidade da execução, bem como a conclusão do objeto.

Ademais, o presente ofício atende o requisito constante no inciso VII, Art. 9º, da Resolução supramencionada, referente à ofício de anuência à manifestação de interesse e aos documentos apresentados, assinado pela autoridade competente, atinente às diligências técnicas iniciais.

Sendo assim, na certeza de contar com o acolhimento à presente manifestação, desde logo agradecemos.

Atenciosamente,

FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA:01996043390

Assinado de forma digital por FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA:01996043390
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Presencial, ou=29098747000106, ou=AC SyngularID Multipla, cn=FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA:01996043390
Dados: 2025.03.28 17:51:45 -03'00'

FRANCISCO ANTÔNIO REBELO PAIVA

Prefeito Municipal

PREFEITURA MIGUEL ALVES
TRANSFORMANDO NOSSA CIDADE, CUIDANDO DA NOSSA GENTE!

DECLARAÇÃO DE POSSE DE TERRENO LOCALIZADO EM ÁREA PÚBLICA

Eu, FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA, portador do CPF nº 019.960.433-90, devidamente investido no cargo de Prefeito do Município de Miguel Alves-PI, inscrito no CNPJ nº 06.553.614/0001-87, com sede na RUA MARIANO MENDES, 33 - CENTRO. Miguel Alves - PI. CEP: 64130-000, declaro, sob as penas do art. 299 do Código Penal, para fins de retomada da obra inacabada registrada sob o Identificador (ID) 1013527, para a qual o ente federativo que represento apresentou manifestação de interesse na retomada nos termos da Lei nº 14.719, de 1º de novembro de 2023, que o Município exerce a posse mansa, regular e pacífica do terreno localizado em área pública e situado na Localidade Tamanduá, CEP: 64130-000, assegurado como sede da obra em comento.

Outrossim, firmo o compromisso de informar tempestivamente no sistema de monitoramento e acompanhamento de obras adotado pelo FNDE o ente público titular da propriedade e de apresentar até o final da execução do objeto do instrumento, nos termos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33/2023, a regularização formal da propriedade, atualizada, comprovando o exercício de plenos poderes do ente federativo sobre o terreno

FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA:01996043390

Assinado de forma digital por FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA:01996043390
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Presencial, ou=29098747000106, ou=AC SyngularID Multipla, cn=FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA:01996043390
Dados: 2025.03.28 17:52:11 -03'00'

FRANCISCO ANTONIO REBELO DE PAIVA
PREFEITO MUNICIPAL

LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA
OBRAS COM SOLICITAÇÃO DE NOVA PACTUAÇÃO

LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 6 SALAS, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES/PI
OBRA INACABADA (ID SIMEC: 1013527)

Laudo técnico de vistoria realizado por profissional devidamente habilitado pela Prefeitura Municipal de Miguel Alves do seguinte objeto de análise: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR 6 SALAS, situada no Município de Miguel Alves, Piauí. Registrado no viés de qualificar e de expor o estado atual que se encontra a determinada obra inacabada.

Realizado em: 29/03/2025.

ART Nº 1920250022073 (ANEXO A)
Responsável técnico

Juscelino Norberto de Moura Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - PI 23768 / CPF: 043. 791.183 - 71

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO
Engenheiro Civil
CREA: 1911600206

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 4
2 OBJETIVO 4
3 METODOLOGIA 4
4 CONCEITUAÇÃO 5
4.1 NÍVEL DA INSPEÇÃO 6
4.2 GRAU DE RISCO 6
5 DADOS DA OBRA 7
6 PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA ATÉ O MOMENTO 8
7 REGISTRO FOTOGRÁFICO 8
7.1 REGISTRO DO LOTE/TERRENO 9
7.2 BLOCOS ADMINISTRATIVO, DE SERVIÇO E PEDAGÓGICO 9
7.3 PÁTIO CENTRAL 15
8 RECOMENDAÇÕES 17
8.1 LIMPEZA DO TERRENO 17
8.2 LOCALIZAÇÃO DA OBRA 17
9 CONCLUSÃO 20
10 ANEXO A 21

1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho tem como finalidade expor o estado de conservação que se encontra a Construção de Unidade Escolar com 6 Salas, no município de Miguel Alves – PI, em atendimento ao disposto na Norma da ABNT NBR 13752/1996 – Perícias de engenharia na construção civil; Norma de Inspeção Predial ABNT NBR 16747 de 20 de maio de 2020; Norma de Inspeção Predial Nacional - 2012 IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia) e da Norma da ABNT NBR 5674/1999 – Manutenção de edificações.

O laudo de inspeção predial está ilustrado com relatório técnico fotográfico dos eventos detectados, com a indicação da anomalia e do local onde se encontra o fato.

- Considerações iniciais:
  - ✓ Requerente: Prefeitura Municipal de Miguel Alves – PI;
  - ✓ Identificação do Imóvel: matrícula n°;
  - ✓ Endereço: Localidade Tamanduá, Miguel Alves – PI;
  - ✓ Edificação: Construção de Unidade Escolar com 6 Salas;
  - ✓ Tipologia: Escola 6 Salas, projeto padrão FNDE.

- Documentos e Projetos fornecidos para elaboração do presente relatório
  - ✓ Memoriais, entre outros;
  - ✓ Projeto Arquitetônico;
  - ✓ Projeto Elétrico;
  - ✓ Projeto Estrutural;
  - ✓ Projeto Hidráulico;
  - ✓ Memorial Descritivo;
  - ✓ Outros ...

2 OBJETIVO

Análise preliminar da condição de estabilidade, deterioração da estrutura da obra inacabada da escola, suas anomalias e falhas aparentes, com determinação do estado de conservação e grau de risco, para que assim se possa atestar se o objeto deste laudo está apto a aderir aos dispostos da Medida Provisória nº 1174, de 12 de maio de 2023 e da Portaria Conjunta MEC/MGI/CGU nº 82, de 10 de julho de 2023.

3 METODOLOGIA

O trabalho em questão consiste na realização de uma vistoria in loco identificando as patologias construtivas existentes de uma obra inacabada de escola padrão do FNDE, meio de métodos não destrutivos.

Após vistoria, elaborou-se um diagnóstico geral da edificação, com a identificação das falhas e anomalias dos sistemas construtivos, classificando quanto à criticidade e urgência dos reparos.

A edificação se encontra com as seguintes estruturas construídas:

- Fundações e vigas dos blocos administrativo, de serviço, pedagógico e pátio central (infraestrutura);
- Pilares, vigas dos blocos administrativo, de serviço, pedagógico e pátio central (superestrutura);
- Fechamento em alvenaria dos blocos administrativo, de serviço, pedagógico e pátio central (sistema de vedação);
- Serviço de chapisco e emboço dos blocos administrativo, de serviço, pedagógico e pátio central (revestimento).

Conforme Norma de Inspeção Predial Nacional - 2012 (IBAPE), define como inspeção predial: vistoria da edificação para avaliar suas condições técnicas funcionais e de conservação, visando orientar a manutenção.

Este diagnóstico permite auxiliar os interessados a elegerem as prioridades na execução dos reparos, bem como o acompanhamento da evolução das referidas patologias, ou seja, se elas estão ativas ou estabilizadas, contribuindo para uma análise de risco da edificação como um todo, no tocante à segurança dos usuários desta edificação.

4 CONCEITUAÇÃO

Do glossário de treinamento de terminologia Básica aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícia de Engenharia – IBAPE/SP, Livro - (Engenharia diagnostica de edificações, 2012, Pág.162), constam as definições das expressões citadas abaixo, que serão utilizadas no decorrer do presente Laudo de Inspeção Predial, complementadas por outras extraídas de bibliografias especializadas, conforme segue:

- ✓ **Anomalias**: irregularidade, anormalidade, exceção à regra. Classificação das anomalias (GOMIDE; PUJADAS; CABRAL, Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial, São Paulo 2006 Ed. PINI) Adaptadas do Glossário IBAPE:
- ✓ **Endógenas**: Proveniente de vício de projeto, Materiais e execução.
- ✓ **Exógenas**: Decorrentes de danos causados por terceiros.
- ✓ **Naturais**: Oriundas de danos causados pela natureza.
- ✓ **Funcionais**: Provenientes da degradação, associada ao uso.
- ✓ **Armação**: Conjunto de barras de aço que compõem as peças de concreto armado.
- ✓ **Degradação**: Desgaste dos componentes e sistemas das edificações em decorrência do efeito do transcurso do tempo, uso e interferências do meio.
- ✓ **Depreciação**: Perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade, ocasionadas por diversas patologias.
- ✓ **Depreciação Física**: Perda de valor em função do desgaste das partes construtivas de benfeitorias, resultante de decrepitude, deterioração ou mutilação.

- ✓ **Serviços de manutenção**: Intervenção realizada sobre a edificação e suas partes constituintes, com a finalidade de conservar ou recuperar sua capacidade funcional. (NBR5674/1999).
- ✓ **Sistemas de Manutenção**: Conjunto de procedimentos organizados para gerenciar os serviços de manutenção. (NBR 5674/1999).

4.1 NÍVEL DA INSPEÇÃO

Esta inspeção é classificada como "Inspeção de Nível 1", representada por análise expedita dos fatos e sistemas construtivos vistoriados, com a identificação de suas anomalias e falhas aparentes.

Caracteriza-se pela verificação isolada ou combinada das condições técnicas de uso e de manutenção do sistema da edificação, de acordo com a Norma de Inspeção Predial do IBAPE, respeitado o nível de inspeção adotado, com a classificação das deficiências encontradas quanto ao grau de risco que representa em relação à segurança dos usuários, à habitabilidade e à conservação do patrimônio edificado.

4.2 GRAU DE RISCO

Conforme a referida Norma de Inspeção Predial do IBAPE/SP, as anomalias e falhas são classificadas em três diferentes graus de recuperação, considerando o impacto do risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio.

- o **GRAU DE RISCO CRÍTICO – IMPACTO IRRECUPERÁVEL** – é aquele que provoca danos contra a saúde e segurança das pessoas e meio ambiente, com perda excessiva de desempenho e funcionalidade, causando possíveis paralisações, aumento excessivo de custo, comprometimento sensível de vida útil e desvalorização imobiliária acentuada.
- o **GRAU DE RISCO REGULAR – IMPACTO PARCIALMENTE RECUPERÁVEL** – é aquele que provoca a perda parcial de desempenho e funcionalidade da edificação, sem prejuízo à operação direta de sistemas, deterioração precoce e desvalorização em níveis aceitáveis.
- o **GRAU DE RISCO SATISFATÓRIO –** Quando o empreendimento não contém anomalias e/ou falhas significativas.

5 DADOS DA OBRA

Abaixo, dados provenientes do painel do SIMEC da obra em questão:

ID	ID PRÉ-OBRA	Nº PROCESSO	Nº / ANO DO TERMO/ CONVÊNIO	OBRA	DATA DE INÍCIO DA EXECUÇÃO	SITUAÇÃO DA OBRA	ÚLTIMA VISTORIA	%
1013527	48816	23400003530201414	32341 / 2014	(1013527) U. E. FRANCISCO FONTINELE - Miguel Alves - PI	10/04/2019	Inacabada - PC Técnica Concluída	06/06/2019 (2123 dia(s))	0.43%

Dados da planilha orçamentária original pactuada com o FNDE conta com as seguintes informações:

- ✓ **Obra:** Conclusão da Escola 6 Salas, Padrão FNDE
- ✓ **Local:** Miguel Alves – PI
- ✓ **Prazo de execução:** 360 dias
- ✓ **Custo total:** R$ 589.243,00

A seguir, é possível visualizar, através de uma imagem obtida por satélite, a área da escola em questão, conforme Figura 1.

Figura 1: Imagem de satélite da área da escola, destacando a construção da escola 6 salas.

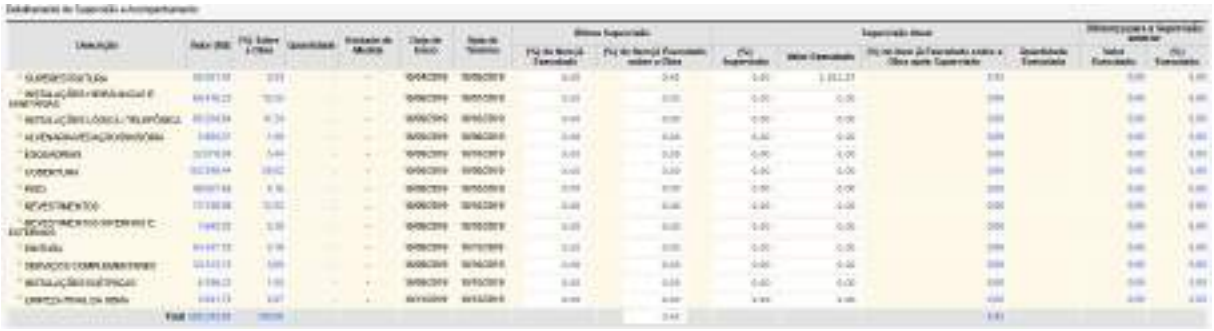


Fonte: Google Earth (2025).

6 PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA ATÉ O MOMENTO

Conforme verificação na presente vistoria, a obra se encontra compatível com os dados dos relatórios e demais elementos técnicos registrados no Simec. É possível constatar o **percentual físico acumulado e executado de 42,74%**.

Figura 2: Aba vistoria.



Fonte: Simec (2025).

Figura 3: Aba de solicitações.



Fonte: Simec (2025).

7 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Após a inspeção realizada, apresenta-se os principais resultados obtidos. As inspeções e o preenchimento do check list foram efetuadas por meio do levantamento de campo.

O registro fotográfico se divide entre as áreas visitadas durante a vistoria, tais como:

7.1 REGISTRO DO LOTE/TERRENO

Figura 4: Vista do terreno.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 5: Vista do terreno.



Fonte: elaboração própria (2025).

7.2 BLOCOS ADMINISTRATIVO, DE SERVIÇO E PEDAGÓGICO

Nos Blocos Administrativo, de Serviço e Pedagógico foram executados a fundação, pilares, fechamento, revestimento (chapisco, reboco).

Observações de irregularidades encontradas:

- ✓ Presença de Vegetação
- ✓ Presença de lodo e fezes de animais no piso.

Figura 6: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 7: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 8: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 9: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 10: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 11: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 12: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 13: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 14: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 15: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 16: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 17: Blocos.



Fonte: elaboração própria (2025).

7.3 PÁTIO CENTRAL

Nos Blocos Administrativo, de Serviço e Pedagógico foram executados a fundação, pilares, fechamento, revestimento (chapisco, reboco).

Observações de irregularidades encontradas:

- ✓ Vegetação

- ✓ Presença de lodo e fezes de animais no piso;
- ✓ Presença de cupim nas paredes e teto;
- ✓ Instalações hidráulicas incompletas;
- ✓ Pintura descascando;
- ✓ Esquadrias deterioradas.

Figura 18: Pátio Central.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 19: Pátio Central.



Fonte: elaboração própria (2025).

Figura 20: Pátio Central.



Fonte: elaboração própria (2025).

8 RECOMENDAÇÕES

8.1 LIMPEZA DO TERRENO

- Para reinício da obra, recomenda-se em primeiro lugar a limpeza manual do terreno e retirada de toda vegetação, lixo.

8.2 LOCALIZAÇÃO DA OBRA

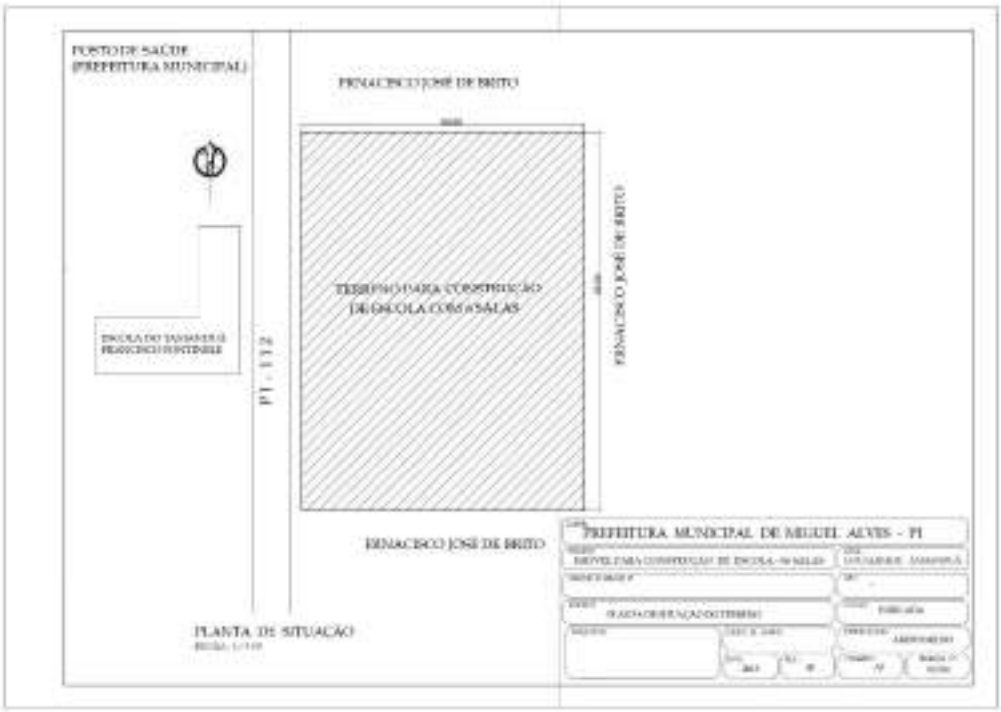
Analisando as plantas de localização, locação e situação (disponíveis no Simec), verifica-se que a obra originalmente deveria estar situada na margem da rodovia estadual PI-112. No entanto, constatou-se que o projeto foi realocado para um ponto diferente do previsto inicialmente.

Figura 21: Planta de Localização.



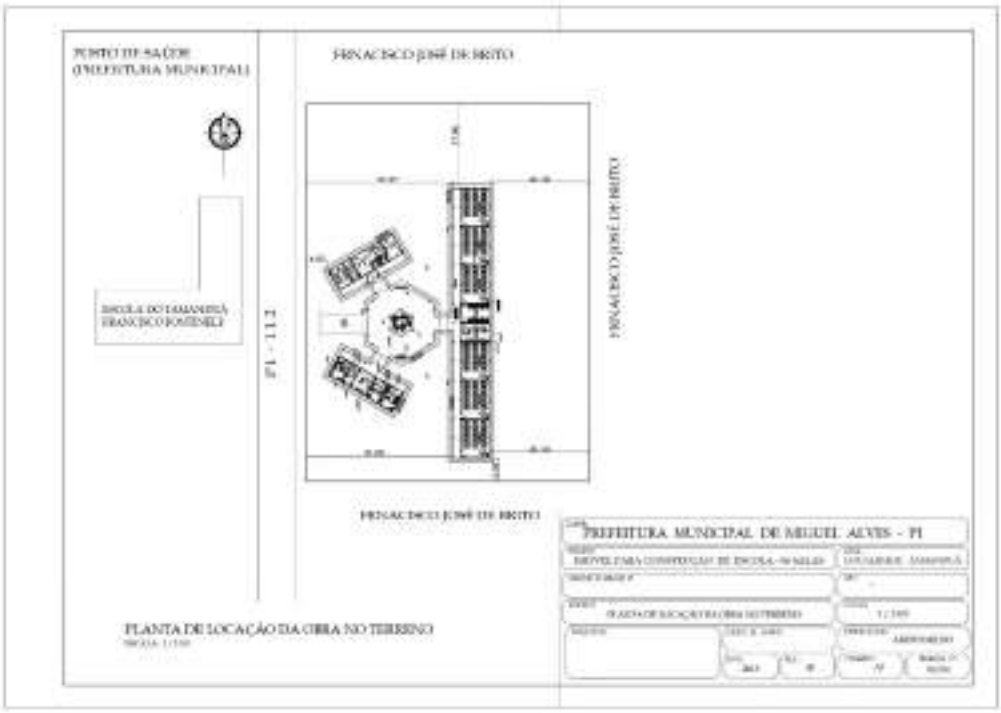
Fonte: Simec (2025).

Figura 22: Planta de Situação.



Fonte: Simec (2025).

Figura 23: Planta de Locação.



Fonte: Simec (2025).

Figura 24: Imagem de Satélite da Região da Escola, destacando a construção da escola 6 salas.



Fonte: Google Earth (2025).

Se a realocação não tiver sido previamente autorizada, é essencial regularizar o projeto junto aos órgãos competentes, assegurando que a nova localização esteja em conformidade com as normas e regulamentações vigentes. Por outro lado, se a alteração já tiver sido aprovada, recomenda-se a revisão e atualização das plantas de localização, locação e situação, garantindo que reflitam com precisão a posição real da obra, evitando divergências documentais e facilitando futuras fiscalizações e auditorias.

9 CONCLUSÃO

Diante do vistoriado da obra da unidade educacional inacabada, a obra da edificação foi classificada, de maneira global, quanto ao **Grau de Risco Satisfatório**, tendo em vista o impacto de desempenho **tecnicamente recuperável** para finalidade de utilização que se destina, sendo necessário intervenção CONCOMITANTE à retomada da obra para sanar as inconformidades apontadas no presente Laudo Técnico.

Ademais, entende-se que, embora se trate de obra inacabada, após adotadas as providências relatadas no presente laudo técnico, de modo a corrigir/recuperar as constantes as patologias ora evidenciadas, **a obra é passível de ser concluída podendo ser entregue à comunidade, atingindo os objetivos a que fora planejada, dentro dos parâmetros de segurança e habitabilidade**.

Francisco Antônio Rebelo Paiva
Prefeito Municipal

Juscelino Norberto de Moura Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - PI 23768 / CPF: 043.791.183 - 71

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO
Engenheiro Civil
CREA – PI: 191160020-6

10 ANEXO A



Página 1/1

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920250022073
Equipe

1. Responsável Técnico

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO — RNP: **1911600206**
Título profissional: **Engenheiro Civil** — Registro:
Empresa Contratada: **NORTEPLAN LTDA** — Registro: **0000042940EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE MIGUEL ALVES** — CPF/CNPJ: **06553614000187**
Logradouro: **RUA MARIANO MENDES** — Nº: **33**
Complemento: — Bairro:
Cidade: **MIGUEL ALVES** — UF: **PI** — CEP: **64130000**
Contrato: **Sem número** — celebrado em: **28/02/2025** — Vinculado à ART:
Valor: R$ **500,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **LOCALIDADE LEMBRANÇA** — Nº: **S/N**
Complemento: — Bairro:
Cidade: **Miguel Alves** — UF: **PI** — CEP: **64130-000**
Data de Início: **28/02/2025** — Previsão de Término: **28/04/2025** — Coordenadas Geográficas: **-4.049795, -42.832945**
Finalidade: **ESCOLAR** — Código:
Proprietário: **MUNICIPIO DE MIGUEL ALVES** — CPF/CNPJ: **06553614000187**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	Quantidade	Unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS	1,00	unidade
LAUDO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,00	unidade
LAUDO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	unidade

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA, REALIZADO PARA A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIGUEL ALVES, TENDO COMO OBJETO A CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA 6 SALAS SITUADA NA LOCALIDADE LEMBRANÇA, O OBJETIVO PRINCIPAL QUALIFICAR E EXPOR O ESTADO ATUAL EM QUE SE ENCONTRA A DETERMINADA OBRA INACABADA.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS - SENGE/PI

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

MIGUEL ALVES - PI — 28 de Março de 2025
Local — Data

JUSCELINO NORBERTO DE MOURA FILHO - CPF: [illegible]

MUNICIPIO DE MIGUEL ALVES - CPF/CNPJ: [illegible]

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)21/07/9182

CREA-PI

Valor ART: R$ **100,00** — Registrada em: **28/03/2025** — Valor Pago: R$ **100,00** — Nosso Número: **8208676037** — Baixada em:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

Data de preço: Sinapi NOVEMBRO/2013 com desoneração

Unidade Federativa: **BDI: 27,70%**

Planilha Orçamentária

			Escola 06 salas de aula - 220V	**un**	**1,00**			

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	VALOR (R$)
1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1		CPU	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	10,00			
1.2	98458	SINAPI	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm	m²	176,00			
1.3	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00			
1.4	C1622	SEINFRA	Instalação provisória de água e sanitário	un	1,00			
1.5	93212	SINAPI	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	m²	2,52			
1.6	93207	SINAPI	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m²	m²	20,00			
1.7	93584	SINAPI	Barracão provisório para deposito	m²	20,00			
1.8	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	1.129,64			
1.9	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m²	4.000,00			
					Subtotal			
2.			**MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES**					
2.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m³	168,50			
2.2	93358	SINAPI	Escavação mecanizada com previsão de forma	m³	94,33			
2.3	101617	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	184,58			
2.4	93382	SINAPI	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	m³	55,58			
					Subtotal			
3.			**FUNDAÇÕES**					
3.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					
3.1.1	100896	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente com 20 cm de diametro, sem armação	m	441,00			
3.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	61,88			
3.1.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	165,15			
3.1.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,55			
3.1.5	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,45			
3.1.6	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	312,36			
3.1.7	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12.5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,64			
3.1.8	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	307,55			
3.1.9	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	16,12			
3.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					
3.2.1	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	463,48			
3.2.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,73			
3.2.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	829,82			
3.2.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	100,82			
3.2.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	395,00			
3.2.6	96557	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	26,87			
3.3			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D´ÁGUA**					
3.3.1	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	5,60			
3.3.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	325,00			
3.3.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	82,00			
3.3.4	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	3,92			
3.3.5	100896	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente com 30 cm de diametro, sem armação	m	63,00			
					Subtotal			
4.			**SUPERESTRUTURA**					
4.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					
4.1.1	92479	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	m²	453,62			
4.1.2	92776	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,73			
4.1.3	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	829,82			
4.1.4	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	100,82			
4.1.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	379,00			
4.1.6	92726	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	27,81			
4.2			**CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES**					
4.2.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	319,27			
4.2.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.063,91			
4.2.3	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12.5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	102,27			

Obra: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

Data de preço: Sinapi NOVEMBRO/2013 com desoneração

Unidade Federativa: **BDI: 27,70%**

Planilha Orçamentária

			Escola 06 salas de aula - 220V	**un**	**1,00**			

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	VALOR (R$)
4.2.4	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	404,73			
4.2.5	92722	SINAPI	Concreto para Estrutura fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	16,15			
4.3			**CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO**					
4.3.1	101964	SINAPI	Laje de concreto pré-moldada para forro com escoramento	m²	647,46			
4.4			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					
4.4.1	93184	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada, seção 10x10 cm	m	232,00			
					Subtotal			
5.			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					
5.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	914,03			
5.2	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	m	295,30			
5.3	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	12,92			
					Subtotal			
6.			**ESQUADRIAS**					
6.1			**PORTAS DE MADEIRA**					
6.1.1	90843	SINAPI	PM1 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00			
6.1.2		CPU	PM2 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00			
6.1.3	90843	SINAPI	PM3- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00			
6.1.4		CPU	PM4- Porta de abrir em madeira para pintura 0,60x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	1,00			
6.1.5		CPU	PM5- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	3,00			
6.1.6		CPU	PM6- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,60x1,60m, incluso marco e dobradiças	un	3,00			
6.1.7		CPU	PM7- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, incluso marco e dobradiças	un	2,00			
6.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					
6.2.1	100874	SINAPI	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM7	un	2,00			
6.2.2	91305	SINAPI	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	5,00			
6.2.3		CPU	Chapa metalica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	m²	2,88			
6.3			**PORTAS DE ALUMÍNIO**					
6.3.1		CPU	PA1 - Porta em alumínio de abrir de 0,80x2,10m com divisão horizontal para vidro e veneziana, conforme projeto de esquadrias, incluso dobradiças, batentes, fechadura e vidro mini boreal	un	1,00			
6.4			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					
6.4.1	94569	SINAPI	JA-1 -Janela de Alumínio, basculante 60x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	0,24			
6.4.2	94569	SINAPI	JA-2 -Janela de Alumínio, de abrir 60x90cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,08			
6.4.3	94569	SINAPI	JA-3 -Janela de Alumínio, basculante 100x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	m²	3,20			
6.4.4	94570	SINAPI	JA-4 -Janela de Alumínio, de correr 150x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	0,60			
6.4.5	94570	SINAPI	JA-5 -Janela de Alumínio, de correr 120x100cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,00			
6.4.6	94569	SINAPI	JA-6 -Janela de Alumínio, basculante 150x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	3,30			
6.4.7	94569	SINAPI	JA-7 -Janela de Alumínio, basculante 200x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,80			
6.4.8	94569	SINAPI	JA-8 -Janela de Alumínio, basculante 220X110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	67,76			
6.4.9	C1516	SEINFRA	JA-9 -Janela de Alumínio, com veneziana fixa 180X60cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,48			
6.4.10	100674	SINAPI	JA-10 -Janela de Alumínio, fixa, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,98			
6.4.11		CPU	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	4,20			
6.5			**VIDROS**					
6.5.1	C4835	SEINFRA	Espelho cristal espessura 4mm sem moldura	m²	4,40			
					Subtotal			
7.			**SISTEMAS DE COBERTURA**					
7.1	92550	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8m, para telha cerâmica	un	23,00			

Obra: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

Data de preço: Sinapi NOVEMBRO/2013 com desoneração

Unidade Federativa: **BDI: 27,70%**

Planilha Orçamentária

			Escola 06 salas de aula - 220V	**un**	**1,00**			

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	VALOR (R$)
7.2	92549	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7m, para telha cerâmica	un	10,00			
7.3	92548	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6m, para telha cerâmica	un	6,00			
7.4	92584	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 4m, para telha cerâmica	un	6,00			
7.5	92540	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	m²	1.189,68			
7.6	102203	SINAPI	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, duas demãos	m²	1.714,31			
7.7	94441	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	1.189,68			
7.8	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa	m	213,80			
8.			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					
8.1	98557	SINAPI	Impermeabilização com emulsão asfaltica 2 demãos, baldrames	m²	463,48			
					Subtotal			
9.			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					
9.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	1.969,41			
9.2	87881	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	579,57			
9.3	87535	SINAPI	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	m²	1.969,41			
9.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.307,77			
9.5	87543	SINAPI	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	m²	579,57			
9.6	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	439,53			
9.7	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	222,12			
9.8	101738	SINAPI	Rodameio em madeira boleada parafusado em parede, largura 10 cm	m	257,15			
					Subtotal			
10.			**SISTEMAS DE PISOS**					
10.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	814,48			
10.1.2	98679	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	814,48			
10.1.3	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	65,28			
10.1.4	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	m²	749,20			
10.1.5	C4623	SEINFRA	Piso tátil alerta/direcional em placas de borracha 30x30cm	m²	40,95			
10.1.6	C4624	SEINFRA	Piso tátil alerta/direcional em placas pré-moldadas	m²	5,40			
10.1.7	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	18,50			
10.2			**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**					
10.2.1	94996	SINAPI	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, espessura 10cm	m²	250,81			
10.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	11,98			
10.2.3	94263	SINAPI	Meio-fio concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	m	27,30			
10.2.4	C2862	SEINFRA	Lastro de brita para o estacionamento	m³	11,28			
					Subtotal			
11.			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					
11.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	432,55			
11.2	96132	SINAPI	Emassamento de lajes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	579,57			
11.3	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	1.307,77			
11.4	88486	SINAPI	Pintura em latex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	m²	579,57			
11.5	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em roda meio de madeira, 2 demãos	m²	25,72			
11.6	100742	SINAPI	Pintura em esmalte acetinado sobre superfície metálica, 2 demãos	m²	21,60			
11.7	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos	m²	62,56			
					Subtotal			
12.			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					
12.1	89401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 20 mm	m	23,00			
12.2	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	m	8,00			
12.3	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32 mm	m	3,00			
12.4	89448	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	m	11,00			

Obra: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

Data de preço: Sinapi NOVEMBRO/2013 com desoneração

Unidade Federativa: **BDI: 27,70%**

Planilha Orçamentária

			Escola 06 salas de aula - 220V	**un**	**1,00**			

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	VALOR (R$)
12.5	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	m	4,00			
12.6	89450	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 60 mm	m	69,00			
12.7	89404	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 20 mm	un	14,00			
12.8	89481	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 25 mm	un	15,00			
12.9	89492	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 32 mm	un	42,00			
12.10	89497	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 40 mm	un	8,00			
12.11	89505	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 60 mm	un	2,00			
12.12	89619	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 25mmX25mmX20mm	un	2,00			
12.13	89622	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 25mmX25mmX32mm	un	1,00			
12.14	89626	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 50mmX50mmX40mm	un	2,00			
12.15	89627	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 60mmX60mmX25mm	un	5,00			
12.16	89630	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 60mmX60mmX50mm	un	2,00			
12.17	89438	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 20 mm	un	6,00			
12.18	89617	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 25 mm	un	4,00			
12.19	89623	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 40 mm	un	1,00			
12.20	89628	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 60 mm	un	8,00			
12.21	94495	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	4,00			
12.22	94496	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	un	2,00			
12.23	94497	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/2"	un	1,00			
12.24	94498	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	1,00			
12.25	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2 1/2"	un	2,00			
12.26	89985	SINAPI	Registro de pressao com canopla Ø 3/4"	un	1,00			
12.27		CPU	Caixa dágua metálica completa de 15.000l, conforme projeto	un	1,00			
					Subtotal			
13.			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**					
13.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 40mm	m	28,00			
13.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 50mm	m	25,00			
13.3	89848	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 100mm	m	77,00			
13.4	89849	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 150mm	m	2,00			
13.5	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º esgoto 40 mm	un	4,00			
13.6	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 40 mm	un	20,00			
13.7	89809	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 100 mm	un	8,00			
13.8	89783	SINAPI	Junção PVC esgoto 40 mm	un	9,00			
13.9	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 50 mm	un	5,00			
13.10	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 100 mm	un	3,00			
13.11	89707	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	4,00			
13.12	89709	SINAPI	Ralo Seco PVC 100x40mm	un	4,00			
13.13	C3738	SEINFRA	Terminal de Ventilação 50mm	un	4,00			
13.14	98110	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo medindo 900x900x600mm , com tampão em ferro fundido	un	10,00			
13.15	98110	SINAPI	Caixa de gordura sifonada, em alvenaria de tijolo, medindo 900x900x1200mm, com tampão em ferro fundido	un	1,00			
13.16	98099	SINAPI	Sumidouro, conforme projeto	un	4,00			
13.17	98087	SINAPI	Fossa séptica, conforme projeto	un	1,00			
13.18	C4026	SEINFRA	Canaleta de concreto 20cm x 20cm com tampa com grelha de alumínio	m	8,42			
					Subtotal			
14.			**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**					
14.1	C1151	SEINFRA	Ducha higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	un	2,00			
14.2	95470	SINAPI	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessorios	un	5,00			
14.3	99635	SINAPI	Válvula de descarga 1 ½", acabamento cromado, Deca ou equivalente	un	5,00			
14.4	86931	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, Deca ou equivalente com acessórios	un	3,00			
14.5	100858	SINAPI	Mictório com sifão Integrado, Deca ou equivalente	un	1,00			
14.6	86904	SINAPI	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	un	5,00			
14.7	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca	un	6,00			
14.8	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	11,00			
14.9	95544	SINAPI	Papeleira metálica, Deca ou equivalente	un	8,00			
14.10	100868	SINAPI	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	4,00			
14.11	100864	SINAPI	Barra de apoio 1,60 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	2,00			

Obra: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

Data de preço: Sinapi NOVEMBRO/2013 com desoneração

Unidade Federativa: **BDI: 27,70%**

Planilha Orçamentária

			Escola 06 salas de aula - 220V	**un**	**1,00**			

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	VALOR (R$)
14.12	95547	SINAPI	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	un	9,00			
14.13	95547	SINAPI	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	9,00			
14.14	86919	SINAPI	Tanque grande 40L cor branco gelo, incluso torneira de metal cromado, Deca ou equivalente	un	1,00			
14.15	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	4,00			
14.16	86909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Deca, ou equivalente	un	5,00			
14.17	86936	SINAPI	Cuba em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	un	2,00			
14.18	C2507	SEINFRA	Torneira elétrica LorenEasy, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00			
14.19	100860	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00			
14.20	86915	SINAPI	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	un	5,00			
					Subtotal			
15.			**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**					
15.1	94970	SINAPI	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	0,80			
15.2		CPU	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	0,16			
15.3	92688	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", fornecimento e instalação	m	7,20			
15.4	92693	SINAPI	Cotovelo de aço galvanizado Ø 3/4"	un	2,00			
15.5		CPU	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4,00			
15.6		CPU	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	7,28			
15.7		CPU	Regulador 1º estagio com manometro	un	1,00			
15.8		CPU	Regulador 2º estágio com registro	un	1,00			
15.9		CPU	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 2 cilindros GLP de 45 kg)	un	1,00			
15.10		CPU	Placa de sinalização em pvc cod 01 - (500x300) Proibido fumar	un	1,00			
15.11		CPU	Placa de sinalização em pvc cod 06 - (500x300) Perigo Inflamável	un	1,00			
					Subtotal			
16.			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO**					
16.1	101909	SINAPI	Extintor PQS - 6KG	un	5,00			
16.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos aucônomos de LED, com autonomia de 2h	un	16,00			
16.3	72947	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor, dimensões 100x100cm	m²	5,00			
16.4		CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	21,00			
					Subtotal			
17.			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V**					
17.1			**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**					
17.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 12 disjuntores	un	2,00			
17.1.2	101883	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 15 disjuntores	un	1,00			
17.1.3	100560	SINAPI	Quadro de destribuiçãopara telefone	un	1,00			
17.1.4	101938	SINAPI	Quadro de medição	un	1,00			
17.1.5	93653	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 10 A, padrão DIN	un	6,00			
17.1.6	93656	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 25 A, padrão DIN	un	1,00			
17.1.7	93657	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 32 A, padrão DIN	un	2,00			
17.1.8	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto	un	4,00			
17.1.9	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 10 A - 5 kA	un	23,00			
17.1.10	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 13 A - 5 kA	un	5,00			
17.1.11	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 10 A - 4.5 kA	un	11,00			
17.1.12	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 13 A - 4.5 kA	un	2,00			
17.1.13	93665	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 40 A - 4.5 kA	un	1,00			
17.1.14	101896	SINAPI	Disjuntor termomagnetico tripolar 200A	un	1,00			
17.2			**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**					
17.2.1	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	m	593,30			
17.2.2	91856	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1")	m	199,50			
17.2.3	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 1 1/2")	m	159,50			
17.2.4	93009	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø60mm (DN 2")	m	52,40			
17.2.5	93011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3")	m	80,00			
17.2.6	92662	SINAPI	Luva de aço galvanizado 1.1/2"	un	9,00			
17.2.7	92693	SINAPI	Luva de aço galvanizado 1/2"	un	2,00			
17.2.8	C0629	SEINFRA	Caixa de passagem 40x40 com tampa	un	9,00			
17.2.9	100556	SINAPI	Caixa de passagem 30x30 para telefone	un	5,00			

Obra: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

Data de preço: Sinapi NOVEMBRO/2013 com desoneração

Unidade Federativa: **BDI: 27,70%**

Planilha Orçamentária

			Escola 06 salas de aula - 220V	**un**	**1,00**			

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	VALOR (R$)
17.2.10	91944	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x4"	un	5,00			
17.2.11	91941	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x2"	un	88,00			
17.2.12	91937	SINAPI	Caixa de passagem PVC 3" octogonal	un	147,00			
17.2.13	C0671	SEINFRA	Canaleta PVC 80x80cm	m	2,00			
17.3			**CABOS E FIOS (CONDUTORES)**					
17.3.1	91924	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #1,5 mm²	m	1.520,00			
17.3.2	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	2.357,20			
17.3.3	92983	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #25 mm²	m	56,80			
17.3.4	92987	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #50 mm²	m	113,60			
17.3.5	92991	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #95 mm²	m	12,90			
17.3.6	92995	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #150 mm²	m	51,60			
17.3.7	98281	SINAPI	Cabo CCI-50 2 pares	m	52,60			
17.3.8	C0560	SEINFRA	Cabo CCE-50 2 pares	m	53,60			
17.4			**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**					
17.4.1	92000	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A/250v, cor branca, completa	un	56,00			
17.4.2	92001	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	un	4,00			
17.4.3	91953	SINAPI	Interruptor simples 10 A, completa	un	7,00			
17.4.4	91959	SINAPI	Interruptor duas seções 10A por seção, completa	un	1,00			
17.4.5	91967	SINAPI	Interruptor três seções 10A por seção, completa	un	11,00			
17.4.6	92023	SINAPI	Interruptor simples com uma tomada	un	3,00			
17.4.7	C2298	SEINFRA	Placa cega 2x4"	un	7,00			
17.4.8	C1638	SEINFRA	Luminárias embutir 2x32W completa	un	74,00			
17.4.9	C1661	SEINFRA	Luminárias embutir 2x16W completa	un	3,00			
17.4.10	C2045	SEINFRA	Projetor com lâmpada de vapor metálico 150W	un	13,00			
17.4.11	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 completa	un	10,00			
					Subtotal			

18.			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					
18.1	96989	SINAPI	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	un	1,00			
18.2	C3478	SEINFRA	Vergalhão CA - 25 # 10mm	m	26,00			
18.3	98463	SINAPI	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	26,00			
18.4		CPU	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento expessura 6 mm	un	1,00			
18.5	96985	SINAPI	Haste tipo coopperweld 5/8" x 3,00m	un	26,00			
18.6	96973	SINAPI	Cabo de cobre nu 35mm²	m	449,20			
18.7	96974	SINAPI	Cabo de cobre nu 50mm²	m	305,20			
18.8	98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	5,00			
18.9	C2457	SEINFRA	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35 mm²	un	26,00			
					Subtotal			

19.			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
19.1			**GERAL**					
19.1.1	C4068	SEINFRA	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	12,22			
19.1.2	C4068	SEINFRA	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	3,50			
19.1.3	C1869	SEINFRA	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	71,30			
19.1.4	C1960	SEINFRA	Portas para armário de cozinha em mdf com revestimento em fórmica, conforme projeto	m²	6,55			
19.1.6	C2910	SEINFRA	Prateleira de madeira	m²	1,90			
19.2			**ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO**					
19.2.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo de aço galvanizado	un	1,00			
19.2.2	C4646	SEINFRA	Corrimão dupla altura em aço inox 1 1/2"	m	14,00			
19.2.3	98504	SINAPI	Grama - fornecimento e plantio (inclusive camada de terra vegetal - 3,0 cm)	m²	90,96			
19.2.4		CPU	Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular	m²	143,20			
19.2.5	91341	SINAPI	Porta de abrir - veneziana, inclusive ferragens para abrigo de gás e lixo	m²	5,27			

Obra: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

Data de preço: Sinapi NOVEMBRO/2013 com desoneração

Unidade Federativa: **BDI: 27,70%**

Planilha Orçamentária

			Escola 06 salas de aula - 220V	**un**	**1,00**			

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	VALOR (R$)
19.2.6		CPU	Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	4,90			
19.2.7		CPU	Portão metálico 1 folha de correr com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	5,43			
					Subtotal			
20.			**SERVIÇOS FINAIS**					
20.1	99803	SINAPI	Limpeza geral	m²	1.129,64			
20.2		CPU	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00			
					Subtotal			
					Custo TOTAL com BDI incluso			

1 - Esta planilha orçamentária refere-se ao projeto básico da Escola de 06 salas de aula. Os quantitativos são estimados com o objetivo de estabelecer um valor de referência. O orçamento final deverá ser realizado pelo ente federado, com base no projeto executivo. Considera-se projeto executivo aquele cuja elaboração se dá ao final do estabelecimento das fundações adequadas ao solo do local onde o projeto será edificado, bem como outros ajustes que se fizerem necessários.

2 - Este orçamento de projeto básico está em conformidade com o disposto na Resolução do CONFEA nº 361 de 10 de dezembro de 1991, alínea f.

3 - Após a elaboração da nova planilha orçamentária, baseada no projeto executivo, a ART correspondente deverá ser emitida.

FNDE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA (MODELO)

DADOS DA OBRA				LEGENDA	
PROJETO:	ESCOLA DE 06 SALAS			○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 1013527	BDI:	27,70%	○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:		Refer.:	Sinapi 01/2025.	○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
Endereço:	LOCALIDADE LEMBRANÇA	Encargos sociais:	com desoneração	○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL				SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)		SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)			
ITEM	**CÓDIGO**	**FONTE**	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT.**	**CÓDIGO**	**FONTE**	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UND**	**QTD**	**VALOR UNIT. SEM BDI**	**VALOR UNIT. COM BDI**	**VALOR TOTAL**	**% DO VALOR TOTAL**
1.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**3.360,00**	
1.1		CPU	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	10,00	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²		R$ 460,35	R$ 587,87	R$ -	
1.2	98458	SINAPI	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm	m²	176,00	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²		R$ 104,01	R$ 132,82	R$ -	
1.3	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento. caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN		R$ 1.676,69	R$ 2.141,13	R$ -	
1.4	C1622	SEINFRA	Instalação provisória de água e sanitário	un	1,00	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN		R$ 3.512,62	R$ 4.485,62	R$ -	
1.5	93212	SINAPI	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	m²	2,52	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²		R$ 939,57	R$ 1.199,83	R$ -	
1.6	93207	SINAPI	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m²	m²	20,00	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²		R$ 1.006,13	R$ 1.284,83	R$ -	
1.7	93584	SINAPI	Barracão provisório para deposito	m²	20,00	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²		R$ 768,26	R$ 981,07	R$ -	
1.8	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	1.129,64	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²		R$ 7,14	R$ 9,12	R$ -	
1.9	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m²	4.000,00	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	4.000,00	R$ 0,66	R$ 0,84	R$ 3.360,00	
2.0			**MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES**					**MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES**					-	
2.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m³	168,50	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³		R$ 76,42	R$ 97,59	R$ -	
2.2	93358	SINAPI	Escavação mecanizada com previsão de forma	m³	94,33	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³		R$ 79,51	R$ 101,53	R$ -	
2.3	101617	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	184,58	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²		R$ 2,91	R$ 3,72	R$ -	
2.4	93382	SINAPI	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	m³	55,58	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³		R$ 24,54	R$ 31,34	R$ -	
3.0			**FUNDAÇÕES**					**FUNDAÇÕES**					**16.855,84**	
3.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**						
3.1.1	100896	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente com 20 cm de diametro, sem armação	m	441,00	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE	M		R$ 63,07	R$ 80,54	R$ -	
3.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	61,88	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²		R$ 46,11	R$ 58,88	R$ -	
3.1.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	165,15	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²		R$ 126,51	R$ 161,55	R$ -	
3.1.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,55	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 15,46	R$ 19,74	R$ -	
3.1.5	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,45	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 14,24	R$ 18,18	R$ -	
3.1.6	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	312,36	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 12,53	R$ 16,00	R$ -	
3.1.7	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12.5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,64	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 10,41	R$ 13,29	R$ -	
3.1.8	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	307,55	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 16,69	R$ 21,31	R$ -	
3.1.9	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	16,12	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³		R$ 785,03	R$ 1.002,48	R$ -	
3.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**						
3.2.1	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	463,48	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²		R$ 67,51	R$ 86,21	R$ -	
3.2.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,73	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 15,46	R$ 19,74	R$ -	
3.2.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	829,82	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 14,24	R$ 18,18	R$ -	
3.2.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	100,82	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 12,53	R$ 16,00	R$ -	
3.2.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	395,00	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		R$ 16,69	R$ 21,31	R$ -	
3.2.6	96557	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	26,87	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANCAMENTO. ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³		R$ 753,00	R$ 961,58	R$ -	
3.3			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D´ÁGUA**					**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D´ÁGUA**						
3.3.1	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	5,60	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	5,60	R$ 126,51	R$ 161,55	R$ 904,68	
3.3.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	325,00	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	325,00	R$ 12,53	R$ 16,00	R$ 5.200,00	
3.3.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	82,00	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,00	R$ 16,69	R$ 21,31	R$ 1.747,42	
3.3.4	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	3,92	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	3,92	R$ 785,03	R$ 1.002,48	R$ 3.929,72	
3.3.5	100896	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente com 30 cm de diametro, sem armação	m	63,00	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO. CONCRETO LANCADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE	M	63,00	R$ 63,07	R$ 80,54	R$ 5.074,02	
4.0			**SUPERESTRUTURA**					**SUPERESTRUTURA**					**158.012,61**	
4.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					**CONCRETO ARMADO - VIGAS**						
4.1.1	92479	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	m²	453,62	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18	m²		R$ 71,45	R$ 91,24	R$ -	
4.1.2	92776	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,73	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3	KG		R$ 16,55	R$ 21,13	R$ -	
4.1.3	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	829,82	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0	KG		R$ 15,16	R$ 19,36	R$ -	
4.1.4	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	100,82	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10,0	KG		R$ 13,33	R$ 17,02	R$ -	
4.1.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	379,00	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5,0	KG		R$ 18,07	R$ 23,08	R$ -	
4.1.6	92726	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	27,81	92726	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² -	m³		R$ 646,11	R$ 825,08	R$ -	
4.2			**CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES**					**CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES**						
4.2.1	92443	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	319,27	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA,	m²		R$ 47,91	R$ 61,18	R$ -	
4.2.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.063,91	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 10.0	KG		R$ 13,33	R$ 17,02	R$ -	
4.2.3	92779	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12.5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	102,27	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-50 DE 12,5	KG		R$ 11,14	R$ 14,23	R$ -	
4.2.4	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	404,73	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO ACO CA-60 DE 5,0	KG		R$ 18,07	R$ 23,08	R$ -	
4.2.5	92722	SINAPI	Concreto para Estrutura fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	16,15	92722	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E	m³		R$ 668,70	R$ 853,93	R$ -	
4.3			**CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO**					**CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO**						
4.3.1	101964	SINAPI	Laje de concreto pré-moldada para forro com escoramento	m²	647,46	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) =	m²	647,46	R$ 191,11	R$ 244,05	R$ 158.012,61	
4.4			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**						
4.4.1	93184	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada, seção 10x10 cm	m	232,00	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M		R$ 30,03	R$ 38,35	R$ -	

FNDE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA (MODELO)

DADOS DA OBRA				LEGENDA	
PROJETO:	ESCOLA DE 06 SALAS			○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 1013527	BDI:	27,70%	○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:		Refer.:	Sinapi 01/2025.	○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
Endereço:	LOCALIDADE LEMBRANÇA	Encargos sociais:	com desoneração	○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL				SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)		SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)			
ITEM	**CÓDIGO**	**FONTE**	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT.**	**CÓDIGO**	**FONTE**	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UND**	**QTD**	**VALOR UNIT. SEM BDI**	**VALOR UNIT. COM BDI**	**VALOR TOTAL**	**% DO VALOR TOTAL**
5.0			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**84.517,28**	
5.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09): assentamento em areamassa no traco 1:2:8 (cimento. cal e areia)	m²	914,03	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	m²	914,03	R$ 57,32	R$ 73,20	R$ 66.907,00	
5.2	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm). assentamento c/ areamassa traco1:6 (cimento e areia)	m	295,30	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF 03/2024	M	295,30	R$ 26,03	R$ 33,24	R$ 9.815,77	
5.3	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com areamassa traco 1:4	m²	12,92	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	12,92	R$ 472,43	R$ 603,29	R$ 7.794,51	
6.0			**ESQUADRIAS**					**ESQUADRIAS**					**115.392,60**	
6.1			**PORTAS DE MADEIRA**					**PORTAS DE MADEIRA**						
6.1.1	90843	SINAPI	PM1 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	FNDE 130	SINAPI	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM	UN	7,00	R$ 1.016,50	R$ 1.298,07	R$ 9.086,49	
6.1.2		CPU	PM2 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	FNDE 131	CPU	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE	un	7,00	R$ 1.515,83	R$ 1.935,71	R$ 13.549,97	
6.1.3	90843	SINAPI	PM3- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00	FNDE 132	SINAPI	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM	UN	2,00	R$ 1.016,50	R$ 1.298,07	R$ 2.596,14	
6.1.4		CPU	PM4- Porta de abrir em madeira para pintura 0,60x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0.50x0.40m conforme projeto. incluso dobradicas. batentes e fechadura	un	1,00	FNDE 248	CPU	PM4- Porta de abrir em madeira para pintura 0,60x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0.50x0.40m conforme projeto. incluso dobradicas. batentes e fechadura	un	1,00	R$ 1.713,18	R$ 2.187,73	R$ 2.187,73	
6.1.5		CPU	PM5- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0.50x0.40m conforme projeto. incluso dobradicas. batentes e fechadura	un	3,00	FNDE 249	CPU	PM5- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0.50x0.40m conforme projeto. incluso dobradicas. batentes e fechadura	un	3,00	R$ 1.001,38	R$ 1.278,76	R$ 3.836,28	
6.1.6		CPU	PM6- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado. 0.60x1.60m. incluso marco e dobradicas	un	3,00	23.09.520	CPOS	PM6- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado. 0.60x1.60m. incluso marco e dobradicas	un	3,00	R$ 1.056,24	R$ 1.348,82	R$ 4.046,46	
6.1.7		CPU	PM7- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado. 0.80x1.60m. incluso marco e dobradicas	un	2,00	23.09.530	CPU	PM7- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado. 0.80x1.60m. incluso marco e dobradicas	un	2,00	R$ 1.061,83	R$ 1.355,96	R$ 2.711,92	
6.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**						
6.2.1	100874	SINAPI	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM7	un	2,00	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R$ 230,66	R$ 294,55	R$ 589,10	
6.2.2	91305	SINAPI	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	5,00	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	R$ 101,57	R$ 129,70	R$ 648,50	
6.2.3		CPU	Chapa metalica (aluminio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	m²	2,88	FNDE 04	CPU	Chapa metalica (aluminio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	m²	2,88	R$ 207,08	R$ 264,44	R$ 761,59	
6.3			**PORTAS DE ALUMÍNIO**					**PORTAS DE ALUMÍNIO**						
6.3.1		CPU	PA1 - Porta em aluminio de abrir de 0,80x2,10m com divisão horizontal para vidro e veneziana, conforme projeto de esquadrias, incluso dobradiças, batentes,	un	1,00	FNDE 134	CPU	PA1 - Porta em aluminio de abrir de 0,80x2,10m com divisão horizontal para vidro e veneziana, conforme projeto de esquadrias, incluso dobradiças, batentes, fechadura e	un	1,00	R$ 393,01	R$ 501,87	R$ 501,87	
6.4			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**JANELAS DE ALUMÍNIO**						
6.4.1	94569	SINAPI	JA-1 -Janela de Aluminio, basculante 60x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor. esquessura 6mm	m²	0,24	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X	m²	0,24	R$ 569,23	R$ 726,91	R$ 174,46	
6.4.2	94569	SINAPI	JA-2 -janela de Aluminio, de abrir 60x90cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor. esquessura 6mm	m²	1,08	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO. FIXAÇÃO COM PARAFUSO. SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR. DIMENSÕES 60X80 (A X	m²	1,08	R$ 569,23	R$ 726,91	R$ 785,06	
6.4.3	94569	SINAPI	JA-3 -Janela de Aluminio, basculante 100x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal. esquessura 6mm	m²	3,20	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X	m²	3,20	R$ 569,23	R$ 726,91	R$ 2.326,11	
6.4.4	94570	SINAPI	JA-4 -Janela de Aluminio, de correr 150x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor. esquessura 6mm	m²	0,60	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM. ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE.	m²	0,60	R$ 301,25	R$ 384,70	R$ 230,82	
6.4.5	94570	SINAPI	JA-5 -Janela de Aluminio, de correr 120x100cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor. esquessura 6mm	m²	6,00	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM. ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE.	m²	6,00	R$ 301,25	R$ 384,70	R$ 2.308,20	
6.4.6	94569	SINAPI	JA-6 -Janela de Aluminio, basculante 150x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor. esquessura 6mm	m²	3,30	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X	m²	3,30	R$ 569,23	R$ 726,91	R$ 2.398,80	
6.4.7	94569	SINAPI	JA-7 -Janela de Aluminio, basculante 200x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor. esquessura 6mm	m²	8,80	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X	m²	8,80	R$ 569,23	R$ 726,91	R$ 6.396,81	
6.4.8	94569	SINAPI	JA-8 -Janela de Aluminio, basculante 220X110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor. esquessura 6mm	m²	67,76	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X	m²	67,76	R$ 569,23	R$ 726,91	R$ 49.255,42	
6.4.9	C1516	SEINFRA	JA-9 -Janela de Aluminio, com veneziana fixa 180X60cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,48	C1516	SEINFRA	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	m²	6,48	R$ 658,93	R$ 841,45	R$ 5.452,60	
6.4.10	100674	SINAPI	JA-10 -Janela de Aluminio, fixa, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,98	100674	SINAPI	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM	m²	1,98	R$ 650,47	R$ 830,65	R$ 1.644,69	
6.4.11		CPU	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	4,20	FNDE 05	CPU	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	4,20	R$ 177,84	R$ 227,10	R$ 953,82	
6.5			**VIDROS**					**VIDROS**						
6.5.1	C4835	SEINFRA	Espelho cristal espessura 4mm sem moldura	m²	4,40	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	4,40	R$ 524,98	R$ 670,40	R$ 2.949,76	
7.0			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**SISTEMAS DE COBERTURA**					**280.972,93**	
7.1	92550	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8m, para telha cerâmica	un	23,00	92550	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	UN	23,00	R$ 1.990,08	R$ 2.541,33	R$ 58.450,59	
7.2	92549	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7m, para telha cerâmica	un	10,00	92549	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	UN	10,00	R$ 1.612,11	R$ 2.058,66	R$ 20.586,60	
7.3	92548	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6m, para telha cerâmica	un	6,00	92548	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	R$ 1.285,23	R$ 1.641,24	R$ 9.847,44	
7.4	92584	SINAPI	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 4m, para telha cerâmica	un	6,00	92584	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	UN	6,00	R$ 799,28	R$ 1.020,68	R$ 6.124,08	
7.5	92540	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	m²	1.189,68	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO	m²	1.189,68	R$ 74,06	R$ 94,57	R$ 112.508,04	
7.6	102203	SINAPI	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, duas demãos	m²	1.714,31	102203	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	1.714,31	R$ 10,03	R$ 12,81	R$ 21.960,31	
7.7	94441	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	1.189,68	94441	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1.189,68	R$ 29,83	R$ 38,09	R$ 45.314,91	
7.8	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa	m	213,80	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO TRANSPORTE	M	213,80	R$ 22,64	R$ 28,91	R$ 6.180,96	
8.0			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**27.326,78**	
8.1	98557	SINAPI	Impermeabilização com emulsão asfaltica 2 demãos, baldrames	m²	463,48	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	m²	463,48	R$ 46,17	R$ 58,96	R$ 27.326,78	
9.0			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**222.120,48**	
9.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	1.969,41	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	1.969,41	R$ 4,86	R$ 6,21	R$ 12.230,04	
9.2	87881	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	579,57	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM	m²	579,57	R$ 7,18	R$ 9,17	R$ 5.314,66	
9.3	87535	SINAPI	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	m²	1.969,41	87535	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E	m²	1.969,41	R$ 32,16	R$ 41,07	R$ 80.883,67	
9.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.307,77	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS,	m²	1.307,77	R$ 22,72	R$ 29,01	R$ 37.938,41	
9.5	87543	SINAPI	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	m²	579,57	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS,	m²	579,57	R$ 22,72	R$ 29,01	R$ 16.813,33	
9.6	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. reiunte - conforme projeto	m²	439,53	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	439,53	R$ 67,83	R$ 86,62	R$ 38.072,09	
9.7	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com areamassa industrializada- incl. reiunte - conforme projeto	m²	222,12	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	222,12	R$ 66,11	R$ 84,42	R$ 18.751,37	
9.8	101738	SINAPI	Rodameio em madeira boleada parafusado em parede, largura 10 cm	m	257,15	101738	SINAPI	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M	257,15	R$ 36,90	R$ 47,12	R$ 12.116,91	
10.0			**SISTEMAS DE PISOS**					**SISTEMAS DE PISOS**					**216.878,86**	
10.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**						
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	814,48	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO,	m²	814,48	R$ 43,02	R$ 54,94	R$ 44.747,53	
10.1.2	98679	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	814,48	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	814,48	R$ 40,88	R$ 52,20	R$ 42.515,86	
10.1.3	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	65,28	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	65,28	R$ 56,65	R$ 72,34	R$ 4.722,36	
10.1.4	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	m²	749,20	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	749,20	R$ 56,65	R$ 72,34	R$ 54.197,13	
10.1.5	C4623	SEINFRA	Piso tátil alerta/direcional em placas de borracha 30x30cm	m²	40,95	C4623	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	40,95	R$ 235,82	R$ 301,14	R$ 12.331,68	
10.1.6	C4624	SEINFRA	Piso tátil alerta/direcional em placas pré-moldadas	m²	5,40	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	5,40	R$ 141,99	R$ 181,32	R$ 979,13	
10.1.7	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	18,50	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	18,50	R$ 95,28	R$ 121,67	R$ 2.250,90	
10.2			**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**					**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**						
10.2.1	94996,00	SINAPI	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, espessura 10cm	m²	250,81	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 10 CM.	m²	250,81	R$ 134,52	R$ 171,78	R$ 43.084,14	
10.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	11,98	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,98	R$ 567,13	R$ 724,23	R$ 8.676,28	
10.2.3	94263,00	SINAPI	Meio-fio concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	m	27,30	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	27,30	R$ 33,77	R$ 43,12	R$ 1.177,18	
10.2.4	C2862	SEINFRA	Lastro de brita para o estacionamento	m³	11,28	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m³	11,28	R$ 152,50	R$ 194,74	R$ 2.196,67	
11.0			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**53.313,08**	
11.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	432,55	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	432,55	R$ 15,43	R$ 19,70	R$ 8.521,24	
11.2	96132	SINAPI	Emassamento de lajes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	579,57	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	579,57	R$ 15,43	R$ 19,70	R$ 11.417,53	
11.3	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	1.307,77	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.307,77	R$ 11,85	R$ 15,13	R$ 19.786,56	

FNDE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA (MODELO)

DADOS DA OBRA				LEGENDA
PROJETO:	ESCOLA DE 06 SALAS			○ Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 1013527	BDI:	27,70%	○ Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:		Refer.:	Sinapi 01/2025.	○ Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
Endereço:	LOCALIDADE LEMBRANÇA	Encargos sociais:	com desoneração	○ Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL				SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)		SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO				SERVIÇOS COMPLEMENTARES		VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)			
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		UND	QTD	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL	% DO VALOR TOTAL
11.4	88486	SINAPI	Pintura em latex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	m²	579,57	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014		m²	579,57	R$ 15,04	R$ 19,21	R$ 11.133,54	
11.5	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em roda meio de madeira, 2 demãos	m²	25,72	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF 01/2021		m²	25,72	R$ 16,02	R$ 20,46	R$ 526,23	
11.6	100742	SINAPI	Pintura em esmalte acetinado sobre superfície metálica, 2 demãos	m²	21,60	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL)		m²	21,60	R$ 23,49	R$ 30,00	R$ 648,00	
11.7	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos	m²	62,56	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF 01/2021		m²	62,56	R$ 16,02	R$ 20,46	R$ 1.279,98	
12.0			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**						**6.828,30**	
12.1	89401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 20 mm	m	23,00	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		M	23,00	R$ 9,89	R$ 12,63	R$ 290,49	
12.2	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	m	8,00	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		M	8,00	R$ 5,08	R$ 6,49	R$ 51,92	
12.3	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32 mm	m	3,00	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		M	3,00	R$ 10,12	R$ 12,92	R$ 38,76	
12.4	89448	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	m	11,00	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		M	11,00	R$ 15,50	R$ 19,79	R$ 217,69	
12.5	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	m	4,00	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		M	4,00	R$ 17,14	R$ 21,89	R$ 87,56	
12.6	89450	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 60 mm	m	69,00	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		M	69,00	R$ 27,48	R$ 35,09	R$ 2.421,21	
12.7	89404	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 20 mm	un	14,00	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	14,00	R$ 6,67	R$ 8,52	R$ 119,28	
12.8	89481	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 25 mm	un	15,00	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	15,00	R$ 5,00	R$ 6,39	R$ 95,85	
12.9	89492	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 32 mm	un	42,00	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	42,00	R$ 7,72	R$ 9,86	R$ 414,12	
12.10	89497	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 40 mm	un	8,00	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	8,00	R$ 12,32	R$ 15,73	R$ 125,84	
12.11	89505	SINAPI	Joelho PVC soldavel 90º agua fria 60 mm	un	2,00	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	2,00	R$ 38,51	R$ 49,18	R$ 98,36	
12.12	89619	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 25mmX25mmX20mm	un	2,00	89619	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN	2,00	R$ 9,03	R$ 11,53	R$ 23,06	
12.13	89622	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 25mmX25mmX32mm	un	1,00	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	1,00	R$ 13,15	R$ 16,79	R$ 16,79	
12.14	89626	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 50mmX50mmX40mm	un	2,00	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	2,00	R$ 28,01	R$ 35,77	R$ 71,54	
12.15	89627	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 60mmX60mmX25mm	un	5,00	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	5,00	R$ 18,75	R$ 23,94	R$ 119,70	
12.16	89630	SINAPI	Te PVC soldavel com rosca agua fria 60mmX60mmX50mm	un	2,00	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	2,00	R$ 56,85	R$ 72,60	R$ 145,20	
12.17	89438	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 20 mm	un	6,00	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	6,00	R$ 9,29	R$ 11,86	R$ 71,16	
12.18	89617	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 25 mm	un	4,00	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	4,00	R$ 7,09	R$ 9,05	R$ 36,20	
12.19	89623	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 40 mm	un	1,00	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	1,00	R$ 18,08	R$ 23,09	R$ 23,09	
12.20	89628	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 60 mm	un	8,00	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022		UN	8,00	R$ 44,58	R$ 56,93	R$ 455,44	
12.21	94495	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	4,00	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN	4,00	R$ 68,28	R$ 87,19	R$ 348,76	
12.22	94496	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	un	2,00	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN	2,00	R$ 93,04	R$ 118,81	R$ 237,62	
12.23	94497	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/2"	un	1,00	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN	1,00	R$ 117,78	R$ 150,41	R$ 150,41	
12.24	94498	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	1,00	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN	1,00	R$ 162,81	R$ 207,91	R$ 207,91	
12.25	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2 1/2"	un	2,00	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN	2,00	R$ 326,21	R$ 416,57	R$ 833,14	
12.26	89985	SINAPI	Registro de pressao com canopla Ø 3/4"	un	1,00	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN	1,00	R$ 99,61	R$ 127,20	R$ 127,20	
12.27		CPU	Caixa dágua metálica completa de 15.000l, conforme projeto	un	1,00		CPU	Caixa dágua metálica completa de 15.000l, conforme projeto		un	1,00			R$ -	
13.0			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**					**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**						**49.583,38**	
13.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 40mm	m	28,00	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022		M	28,00	R$ 18,89	R$ 24,12	R$ 675,36	
13.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 50mm	m	25,00	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022		M	25,00	R$ 23,79	R$ 30,38	R$ 759,50	
13.3	89848	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 100mm	m	77,00	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022		M	77,00	R$ 23,95	R$ 30,58	R$ 2.354,66	
13.4	89849	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 150mm	m	2,00	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022		M	2,00	R$ 48,51	R$ 61,95	R$ 123,90	
13.5	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º esgoto 40 mm	un	4,00	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO		UN	4,00	R$ 9,53	R$ 12,17	R$ 48,68	
13.6	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 40 mm	un	20,00	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO		UN	20,00	R$ 9,34	R$ 11,93	R$ 238,60	
13.7	89809	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 100 mm	un	8,00	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU		UN	8,00	R$ 27,56	R$ 35,19	R$ 281,52	
13.8	89783	SINAPI	Junção PVC esgoto 40 mm	un	9,00	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO		UN	9,00	R$ 13,57	R$ 17,33	R$ 155,97	
13.9	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 50 mm	un	5,00	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU		UN	5,00	R$ 49,46	R$ 63,16	R$ 315,80	
13.10	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 100 mm	un	3,00	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU		UN	3,00	R$ 49,46	R$ 63,16	R$ 189,48	
13.11	89707	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	4,00	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.		UN	4,00	R$ 45,87	R$ 58,58	R$ 234,32	
13.12	89709	SINAPI	Ralo Seco PVC 100x40mm	un	4,00	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022		UN	4,00	R$ 19,68	R$ 25,13	R$ 100,52	
13.13	C3738	SEINFRA	Terminal de Ventilação 50mm	un	4,00	C3738	SEINFRA	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)		UN	4,00	R$ 74,21	R$ 94,77	R$ 379,08	
13.14	98110	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo medindo 900x900x600mm , com tampão em ferro fundido	un	10,00	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 12/2020		UN	10,00	R$ 370,43	R$ 473,04	R$ 4.730,40	
13.15	98110	SINAPI	Caixa de gordura sifonada, em alvenaria de tijolo, medindo 900x900x1200mm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 12/2020		UN	1,00	R$ 370,43	R$ 473,04	R$ 473,04	
13.16	98099	SINAPI	Sumidouro, conforme projeto	un	4,00	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10		UN	4,00	R$ 4.339,51	R$ 5.541,55	R$ 22.166,20	
13.17	98087	SINAPI	Fossa séptica, conforme projeto	un	1,00	98087	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105		UN	1,00	R$ 10.839,38	R$ 13.841,89	R$ 13.841,89	
13.18	C4026	SEINFRA	Canaleta de concreto 20cm x 20cm com tampa com grelha de alumínio	m	8,42	C4026	SEINFRA	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO		M	8,42	R$ 233,85	R$ 298,63	R$ 2.514,46	
14.0			**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**					**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**						**22.510,77**	
14.1	C1151	SEINFRA	Ducha higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	un	2,00	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)		UN	2,00	R$ 72,80	R$ 92,97	R$ 185,94	
14.2	95470	SINAPI	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessorios	un	5,00	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E		UN	5,00	R$ 310,66	R$ 396,71	R$ 1.983,55	
14.3	99635	SINAPI	Válvula de descarga 1 ½", acabamento cromado, Deca ou equivalente	un	5,00	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN	5,00	R$ 429,15	R$ 548,02	R$ 2.740,10	
14.4	86931	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, Deca ou equivalente com acessórios	un	3,00	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	3,00	R$ 510,12	R$ 651,42	R$ 1.954,26	
14.5	100858	SINAPI	Mictório com sifão Integrado, Deca ou equivalente	un	1,00	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	1,00	R$ 784,13	R$ 1.001,33	R$ 1.001,33	
14.6	86904	SINAPI	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	un	5,00	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	5,00	R$ 150,29	R$ 191,92	R$ 959,60	
14.7	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca	un	6,00	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	6,00	R$ 155,06	R$ 198,01	R$ 1.188,06	
14.8	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	11,00	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	11,00	R$ 78,65	R$ 100,44	R$ 1.104,84	
14.9	95544	SINAPI	Papeleira metálica, Deca ou equivalente	un	8,00	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020		UN	8,00	R$ 78,06	R$ 99,68	R$ 797,44	
14.10	100868	SINAPI	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	4,00	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	4,00	R$ 247,33	R$ 315,84	R$ 1.263,36	
14.11	100864	SINAPI	Barra de apoio 1,60 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	2,00	100864	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇAO. AF 01/2020		UN	2,00	R$ 446,15	R$ 569,73	R$ 1.139,46	
14.12	95547	SINAPI	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	un	9,00	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020		UN	9,00	R$ 59,54	R$ 76,03	R$ 684,27	
14.13	95547	SINAPI	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	9,00	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020		UN	9,00	R$ 59,54	R$ 76,03	R$ 684,27	
14.14	86919	SINAPI	Tanque grande 40L cor branco gelo, incluso torneira de metal cromado, Deca ou equivalente	un	1,00	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO		UN	1,00	R$ 914,52	R$ 1.167,84	R$ 1.167,84	
14.15	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	4,00	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	4,00	R$ 448,01	R$ 572,11	R$ 2.288,44	
14.16	86909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Deca, ou equivalente	un	5,00	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	5,00	R$ 136,57	R$ 174,40	R$ 872,00	
14.17	86936	SINAPI	Cuba em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	un	2,00	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	2,00	R$ 448,01	R$ 572,11	R$ 1.144,22	
14.18	C2507	SEINFRA	Torneira elétrica LorenEasy, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00	C2507	SEINFRA	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)		UN	1,00	R$ 201,17	R$ 256,89	R$ 256,89	
14.19	100860	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	1,00	R$ 103,25	R$ 131,85	R$ 131,85	
14.20	86915	SINAPI	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	un	5,00	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020		UN	5,00	R$ 150,83	R$ 192,61	R$ 963,05	

FNDE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA (MODELO)

DADOS DA OBRA				LEGENDA	
PROJETO:	ESCOLA DE 06 SALAS			○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 1013527	BDI:	27,70%	○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:		Refer.:	Sinapi 01/2025.	○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
Endereço:	LOCALIDADE LEMBRANÇA	Encargos sociais:	com desoneração	○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL				SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)		SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)			
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL	% DO VALOR TOTAL
15.0			**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**					**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**					**6.521,21**	
15.1	94970	SINAPI	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	0,80	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,80	R$ 608,57	R$ 777,14	R$ 621,71	
15.2		CPU	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	0,16	FNDE 302	CPU	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	0,16	R$ 419,24	R$ 535,37	R$ 85,66	
15.3	92688	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", fornecimento e instalação	m	7,20	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E	M	7,20	R$ 38,60	R$ 49,29	R$ 354,89	
15.4	92693	SINAPI	Cotovelo de aço galvanizado Ø 3/4"	un	2,00	92693	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	R$ 13,10	R$ 16,73	R$ 33,46	
15.5		CPU	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4,00	39634	SINAPI	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	m	120,00	R$ 8,06	R$ 10,29	R$ 1.234,80	
15.6		CPU	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	7,28	10008049	SIURB	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	7,28	R$ 37,91	R$ 48,41	R$ 352,42	
15.7		CPU	Regulador 1º estagio com manometro	un	1,00	FNDE 29	CPU	Regulador 1º estagio com manometro	un	1,00	R$ 640,02	R$ 817,31	R$ 817,31	
15.8		CPU	Regulador 2º estágio com registro	un	1,00	103029	CPU	Regulador 2º estágio com registro	un	1,00	R$ 50,86	R$ 64,95	R$ 64,95	
15.9		CPU	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 2 cilindros GLP de 45 kg)	un	1,00	10007082	SIURB	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 2 cilindros GLP de 45 kg)	un	1,00	R$ 1.004,47	R$ 1.282,71	R$ 1.282,71	
15.10		CPU	Placa de sinalização em pvc cod 01 - (500x300) Proibido fumar	un	1,00	16.18.078	FDE	Placa de sinalização em pvc cod 01 - (500x300) Proibido fumar	un	1,00	R$ 655,17	R$ 836,65	R$ 836,65	
15.11		CPU	Placa de sinalização em pvc cod 06 - (500x300) Perigo Inflamável	un	1,00	16.18.078	FDE	Placa de sinalização em pvc cod 06 - (500x300) Perigo Inflamável	un	1,00	R$ 655,17	R$ 836,65	R$ 836,65	

16.0			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO**					**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO**					**3.830,96**	
16.1	101909	SINAPI	Extintor PQS - 6KG	un	5,00	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020_PE	UN	5,00	R$ 291,80	R$ 372,63	R$ 1.863,15	
16.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos aucônomos de LED, com autonomia de 2h	un	16,00	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	16,00	R$ 19,62	R$ 25,05	R$ 400,80	
16.3	72947	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor, dimensões 100x100cm	m²	5,00	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	5,00	R$ 29,47	R$ 37,63	R$ 188,15	
16.4		CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	21,00	FNDE 303	CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	21,00	R$ 51,42	R$ 65,66	R$ 1.378,86	

17.0			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V**					**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V**					**101.891,17**	
17.1			**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**					**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**						
17.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 12 disjuntores	un	2,00	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A -	UN	2,00	R$ 379,47	R$ 484,58	R$ 969,16	
17.1.2	101883	SINAPI	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 15 disjuntores	un	1,00	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A -	UN	1,00	R$ 523,07	R$ 667,96	R$ 667,96	
17.1.3	100560	SINAPI	Quadro de destribuiçãopara telefone	un	1,00	100560	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS. PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R$ 103,69	R$ 132,41	R$ 132,41	
17.1.4	101938	SINAPI	Quadro de medição	un	1,00	101938	SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	R$ 124,07	R$ 158,44	R$ 158,44	
17.1.5	93653	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 10 A, padrão DIN	un	6,00	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6,00	R$ 11,20	R$ 14,30	R$ 85,80	
17.1.6	93656	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 25 A, padrão DIN	un	1,00	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	R$ 13,03	R$ 16,64	R$ 16,64	
17.1.7	93657	SINAPI	Disjuntor termomagnetico monopolar 32 A, padrão DIN	un	2,00	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	R$ 14,50	R$ 18,52	R$ 37,04	
17.1.8	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto	un	4,00	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R$ 133,83	R$ 170,90	R$ 683,60	
17.1.9	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 10 A - 5 kA	un	23,00	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	23,00	R$ 53,37	R$ 68,15	R$ 1.567,45	
17.1.10	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 13 A - 5 kA	un	5,00	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	R$ 53,37	R$ 68,15	R$ 340,75	
17.1.11	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 10 A - 4.5 kA	un	11,00	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	11,00	R$ 53,37	R$ 68,15	R$ 749,65	
17.1.12	93660	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 13 A - 4.5 kA	un	2,00	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	R$ 53,37	R$ 68,15	R$ 136,30	
17.1.13	93665	SINAPI	Disjuntor termomagnetico bipolar 40 A - 4.5 kA	un	1,00	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	R$ 63,69	R$ 81,33	R$ 81,33	
17.1.14	101896	SINAPI	Disjuntor termomagnetico tripolar 200A	un	1,00	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	R$ 599,23	R$ 765,22	R$ 765,22	
17.2			**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**					**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**						
17.2.1	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	m	593,30	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	593,30	R$ 9,02	R$ 11,52	R$ 6.834,82	
17.2.2	91856	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1")	m	199,50	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	199,50	R$ 11,68	R$ 14,92	R$ 2.976,54	
17.2.3	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 1 1/2")	m	159,50	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	159,50	R$ 18,25	R$ 23,31	R$ 3.717,95	
17.2.4	93009	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø60mm (DN 2")	m	52,40	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	52,40	R$ 27,31	R$ 34,87	R$ 1.827,19	
17.2.5	93011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3")	m	80,00	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	80,00	R$ 46,92	R$ 59,92	R$ 4.793,60	
17.2.6	92662	SINAPI	Luva de aço galvanizado 1.1/2"	un	9,00	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,00	R$ 35,20	R$ 44,95	R$ 404,55	
17.2.7	92693	SINAPI	Luva de aço galvanizado 1/2"	un	2,00	92693	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	R$ 13,10	R$ 16,73	R$ 33,46	
17.2.8	C0629	SEINFRA	Caixa de passagem 40x40 com tampa	un	9,00	C0629	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	9,00	R$ 177,62	R$ 226,82	R$ 2.041,38	
17.2.9	100556	SINAPI	Caixa de passagem 30x30 para telefone	un	5,00	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	5,00	R$ 38,04	R$ 48,58	R$ 242,90	
17.2.10	91944	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x4"	un	5,00	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00	R$ 13,51	R$ 17,25	R$ 86,25	
17.2.11	91941	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x2"	un	88,00	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	88,00	R$ 10,69	R$ 13,65	R$ 1.201,20	
17.2.12	91937	SINAPI	Caixa de passagem PVC 3" octogonal	un	147,00	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	147,00	R$ 14,62	R$ 18,67	R$ 2.744,49	
17.2.13	C0671	SEINFRA	Canaleta PVC 80x80cm	m	2,00	C0671	SEINFRA	CANALETA PLÁSTICA (110 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	2,00	R$ 81,74	R$ 104,38	R$ 208,76	
17.3			**CABOS E FIOS (CONDUTORES)**					**CABOS E FIOS (CONDUTORES)**						
17.3.1	91924	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5,	m	1.520,00	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1.520,00	R$ 3,09	R$ 3,95	R$ 6.004,00	
17.3.2	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5,	m	2.357,20	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	2.357,20	R$ 4,53	R$ 5,78	R$ 13.624,62	
17.3.3	92983	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5,	m	56,80	92983	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	56,80	R$ 29,15	R$ 37,22	R$ 2.114,10	
17.3.4	92987	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5,	m	113,60	92987	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	113,60	R$ 57,11	R$ 72,93	R$ 8.284,85	
17.3.5	92991	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5,	m	12,90	92991	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	12,90	R$ 109,66	R$ 140,04	R$ 1.806,52	
17.3.6	92995	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70ºC, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5,	m	51,60	92995	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	51,60	R$ 165,14	R$ 210,88	R$ 10.881,41	
17.3.7	98281	SINAPI	Cabo CCI-50 2 pares	m	52,60	98281	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	52,60	R$ 8,50	R$ 10,85	R$ 570,71	
17.3.8	C0560	SEINFRA	Cabo CCE-50 2 pares	m	53,60	C0560	SEINFRA	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	53,60	R$ 10,78	R$ 13,77	R$ 738,07	
17.4			**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**					**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**						
17.4.1	92000	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A/250v, cor branca, completa	un	56,00	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	56,00	R$ 30,94	R$ 39,51	R$ 2.212,56	
17.4.2	92001	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	un	4,00	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	R$ 33,39	R$ 42,64	R$ 170,56	
17.4.3	91953	SINAPI	Interruptor simples 10 A, completa	un	7,00	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	R$ 29,42	R$ 37,57	R$ 262,99	
17.4.4	91959	SINAPI	Interruptor duas seções 10A por seção, completa	un	1,00	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	R$ 45,04	R$ 57,52	R$ 57,52	
17.4.5	91967	SINAPI	Interruptor três seções 10A por seção, completa	un	11,00	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	11,00	R$ 60,66	R$ 77,46	R$ 852,06	
17.4.6	92023	SINAPI	Interruptor simples com uma tomada	un	3,00	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	3,00	R$ 50,01	R$ 63,86	R$ 191,58	
17.4.7	C2298	SEINFRA	Placa cega 2x4"	un	7,00	C2298	SEINFRA	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	7,00	R$ 14,14	R$ 18,06	R$ 126,42	
17.4.8	C1638	SEINFRA	Luminárias embutir 2x32W completa	un	74,00	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	74,00	R$ 128,84	R$ 164,53	R$ 12.175,22	
17.4.9	C1661	SEINFRA	Luminárias embutir 2x16W completa	un	3,00	C1661	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	3,00	R$ 112,29	R$ 143,39	R$ 430,17	
17.4.10	C2045	SEINFRA	Projetor com lâmpada de vapor metálico 150W	un	13,00	C2045	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	13,00	R$ 436,64	R$ 557,59	R$ 7.248,67	
17.4.11	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 completa	un	10,00	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	10,00	R$ 49,67	R$ 63,43	R$ 634,30	

18.0			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					**82.926,83**	
18.1	96989	SINAPI	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	un	1,00	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R$ 133,47	R$ 170,44	R$ 170,44	
18.2	C3478	SEINFRA	Vergalhão CA - 25 # 10mm	m	26,00	C3478	SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	26,00	R$ 11,87	R$ 15,16	R$ 394,16	
18.3	98463	SINAPI	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	26,00	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	26,00	R$ 23,92	R$ 30,55	R$ 794,30	
18.4		CPU	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento expessura 6 mm	un	1,00	42.05.380	CPOS	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento expessura 6 mm	un	1,00	R$ 341,55	R$ 436,16	R$ 436,16	
18.5	96985	SINAPI	Haste tipo coopperweld 5/8" x 3,00m	un	26,00	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	26,00	R$ 90,64	R$ 115,75	R$ 3.009,50	

FNDE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA (MODELO)

DADOS DA OBRA				LEGENDA	
PROJETO:	ESCOLA DE 06 SALAS			○	Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)
ID DE IDENT:	ID 1013527	BDI:	27,70%	○	Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.
NOME OBRA:		Refer.:	Sinapi 01/2025.	○	Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)
Endereço:	LOCALIDADE LEMBRANÇA	Encargos sociais:	com desoneração	○	Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes.

PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL

SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL				SERVIÇOS EXECUTADOS (QUANT. ACUMULADO)		SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO)			
ITEM	**CÓDIGO**	**FONTE**	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID.**	**QUANT.**	**CÓDIGO**	**FONTE**	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UND**	**QTD**	**VALOR UNIT. SEM BDI**	**VALOR UNIT. COM BDI**	**VALOR TOTAL**	**% DO VALOR TOTAL**
18.6	96973	SINAPI	Cabo de cobre nu 35mm²	m	449,20	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	449,20	R$ 71,41	R$ 91,19	R$ 40.962,55	
18.7	96974	SINAPI	Cabo de cobre nu 50mm²	m	305,20	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	305,20	R$ 93,33	R$ 119,18	R$ 36.373,74	
18.8	98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	5,00	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	5,00	R$ 49,68	R$ 63,44	R$ 317,20	
18.9	C2457	SEINFRA	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35 mm²	un	26,00	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	26,00	R$ 14,12	R$ 18,03	R$ 468,78	
19.0			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**96.210,50**	
19.1			**GERAL**					**GERAL**						
19.1.1	C4068	SEINFRA	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	12,22	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	12,22	R$ 411,72	R$ 525,77	R$ 6.424,91	
19.1.2	C4068	SEINFRA	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	3,50	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	3,50	R$ 411,72	R$ 525,77	R$ 1.840,20	
19.1.3	C1869	SEINFRA	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	71,30	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	71,30	R$ 95,28	R$ 121,67	R$ 8.675,07	
19.1.4	C1960	SEINFRA	Portas para armário de cozinha em mdf com revestimento em fórmica, conforme projeto	m²	6,55	C1960	SEINFRA	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA	m²	6,55	R$ 192,33	R$ 245,61	R$ 1.608,75	
19.1.6	C2910	SEINFRA	Prateleira de madeira	m²	1,90	C2910	SEINFRA	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²	1,90	R$ 175,34	R$ 223,91	R$ 425,43	
19.2			**ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO**					**ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO**						
19.2.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo de aço galvanizado	un	1,00	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	R$ 4.123,54	R$ 5.265,76	R$ 5.265,76	
19.2.2	C4646	SEINFRA	Corrimão dupla altura em aço inox 1 1/2"	m	14,00	C4646	SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	14,00	R$ 385,14	R$ 491,82	R$ 6.885,48	
19.2.3	98504	SINAPI	Grama - fornecimento e plantio (inclusive camada de terra vegetal - 3,0 cm)	m²	90,96	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	90,96	R$ 14,79	R$ 18,89	R$ 1.718,23	
19.2.4		CPU	Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular	m²	143,20	FNDE 283	CPU	Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular	m²	143,20	R$ 268,34	R$ 342,67	R$ 49.070,34	
19.2.5	91341	SINAPI	Porta de abrir - veneziana, inclusive ferragens para abrigo de gás e lixo	m²	5,27	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	5,27	R$ 552,19	R$ 705,15	R$ 3.716,14	
19.2.6		CPU	Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	4,90	13764	ORSE	Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	4,90	R$ 802,05	R$ 1.024,22	R$ 5.018,68	
19.2.7		CPU	Portão metálico 1 folha de correr com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	5,43	13764	ORSE	Portão metálico 1 folha de correr com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	5,43	R$ 802,05	R$ 1.024,22	R$ 5.561,51	
20.0			**SERVIÇOS FINAIS**					**SERVIÇOS FINAIS**					**5.524,24**	
20.1	99803	SINAPI	Limpeza geral	m²	1.129,64	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	1.129,64	R$ 1,95	R$ 2,49	R$ 2.812,80	
20.2		CPU	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00	5	ORSE	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00	R$ 2.123,29	R$ 2.711,44	R$ 2.711,44	

CUSTO TOTAL REFERENTE AO PACTO ORIGINAL		**VALOR TOTAL DA OBRA A SER RETOMADA COM BDI**	**1.554.577,82**

FNDE

Ministério da Educação

Obra: ESCOLA DE 06 SALAS
Município: **MIGUEL ALVES - PI**
Endereço: LOCALIDADE LEMBRANÇA

Planejamento

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	3.360,00	0,22%	100,00%							
				3.360,00							
2.0	**MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES**	-	0,00%								
3.0	**FUNDAÇÕES**	16.855,84	1,08%	100,00%							
				16.855,84							
4.0	**SUPERESTRUTURA**	158.012,61	10,16%	100,00%							
				158.012,61							
5.0	**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**	84.517,28	5,44%	100,00%							
				84.517,28							
6.0	**ESQUADRIAS**	115.392,60	7,42%	100,00%							
				115.392,60							
7.0	**SISTEMAS DE COBERTURA**	280.972,93	18,07%	3,74%	96,26%						
				10.506,13	270.466,80						
8.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO**	27.326,78	1,76%		100,00%						
					27.326,78						
9.0	**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**	222.120,48	14,29%		40,90%	59,10%					
					90.850,88	131.269,60					
10.0	**SISTEMAS DE PISOS**	216.878,86	13,95%			100,00%					
						216.878,86					
11.0	**PINTURAS E ACABAMENTOS**	53.313,08	3,43%			75,96%	24,04%				
						40.496,00	12.817,08				
12.0	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**	6.828,30	0,44%				100,00%				
							6.828,30				
13.0	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**	49.583,38	3,19%				100,00%				
							49.583,38				
14.0	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**	22.510,77	1,45%				100,00%				
							22.510,77				
15.0	**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**	6.521,21	0,42%				100,00%				
							6.521,21				
16.0	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO**	3.830,96	0,25%				100,00%				
							3.830,96				
17.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V**	101.891,17	6,55%				100,00%				
							101.891,17				
18.0	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**	82.926,83	5,33%				100,00%				
							82.926,83				

Juscelino Norberto de Moura Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - PI 23768 / CPF: 043.791.183 - 71

FNDE

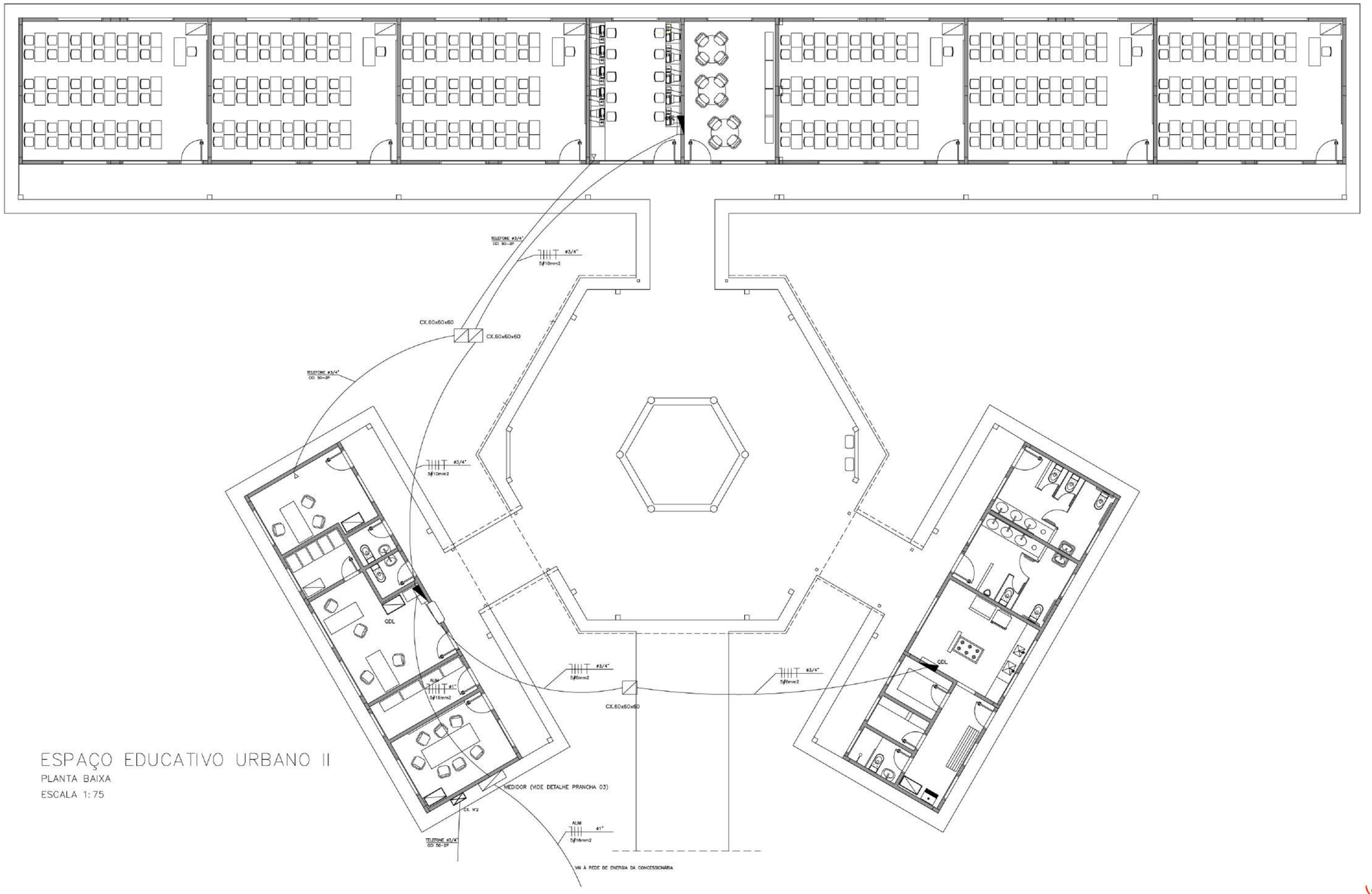
Ministério da Educação

Obra: ESCOLA DE 06 SALAS
Município: **MIGUEL ALVES - PI**
Endereço: LOCALIDADE LEMBRANÇA

Planejamento

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8
19.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	96.210,50	6,19%				100,00%				
							96.210,50				
20.0	**SERVIÇOS FINAIS**	5.524,24	0,36%				100,00%				
							5.524,24				
Valores totais (R$)		**1.554.577,82**	**100,00%**	**388.644,46**	**388.644,46**	**388.644,46**	**388.644,44**				
		ACUMULADO		388.644,46	777.288,92	1.165.933,38	1.554.577,82				
Valores totais (%)			**100,00%**	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**				

Juscelino Norberto de Moura Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - PI 23768 / CPF: 043.791.183 - 71



ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II

PLANTA BAIXA

ESCALA 1:75

LEGENDA

(PROJETO ELÉTRICO/TELEFONE)

- CALHA C/ LÂMPADA FLUORESCENTE 2x32W
- CALHA C/ LÂMPADA FLUORESCENTE 2x32W
- INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO
- INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES
- INTERRUPTOR THREE-WAY
- 1 INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO E 1 INTERRUPTOR THREE-WAY NA MESMA CAIXA
- 1 INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO PARA VENTILADOR
- 2 TOMADAS BAIXAS NA MESMA CAIXA
- TOMADA NO PISO
- TOMADA BAIXA H=30cm
- TOMADA MÉDIA H=110cm
- TOMADA ALTA H=230cm
- QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DE EMBUTIR
- CONDUTOR FASE , NEUTRO , RETORNO , TERRA
- ELETRODUTO DE PVC SOBRE O TETO OU EMBUTIDO NA PAREDE
- ELETRODUTO CED PVC EMBUTIDO NO PISO

OBS:

- VERIFICAR CIRCUITOS NO QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS 3/4 "
- BITOLAS DOS CONDUTORES - VERIFICAR QUADRO DE CARGAS

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – MEC
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

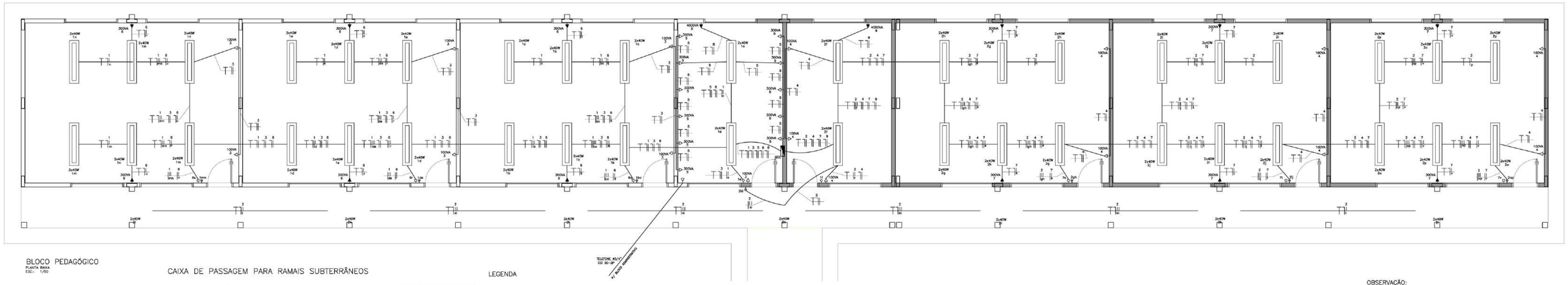
AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA

Vloco ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA. (061) 9985-9110 – MARCELO / (061) 9988-5196 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 385-1392 (TELEFAX)

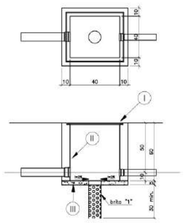
INS	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LAYOUT – GERAL			FOLHA 1/05
REVISÃO: 01-2006	DATA : ABRIL/2006	ESCALA : 1:75	DESENHO :	VISTO:



BLOCO PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA
ESC.: 1/50

TELEFONE #5/1/ CCI 50-2P
#1 / BLOCO ADMINISTRATIVO

CAIXA DE PASSAGEM PARA RAMAIS SUBTERRÂNEOS



LEGENDA

- TAMPAO DE FERRO FUNDIDO
- TIJOLO MACICO REVESTIDO PELO LADO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO AREIA TRACO 1:3 LISO QUEIMADO
- CONCRETO 15 SIMPLES TRACO 1:2:4

Notas:
a) Devera ser deixada uma sobra de um metro de cabo no interior da caixa
b) A borda do eletroduto nao deve conter quina viva
c) Antes da concretagem da laje de piso o terreno devera ser bem apiloado e compactado

NOTAS:

A – OS CONDUTORES DEVERAO SER CONECTADOS ATRAVES DE TERMINAIS (INTELLI OU SIMILAR) E IDENTIFICADOS INDIVIDUALMENTE ATRAVES DE ANILHAS

B – CONVENCAO DE CORES PARA IDENTIFICACAO DOS CONDUTORES:

CIRCUITOS TRIFASICOS:		CIRCUITOS MONOFASICOS:	
fase A	PRETO	fase	PRETO
fase B	VERMELHO	retorno	AMARELO
fase C	BRANCO	neutro	AZUL CLARO
neutro	AZUL CLARO	terra	VERDE
terra	VERDE		

C – QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DE EMBUTIR COM:

BARRAMENTO DE NEUTRO
BARRAMENTO DE TERRA
ESPELHO INTERNO
PLAQUETAS DE IDENTIFICACAO
PORTA COM FECHADURA TIPO YALE

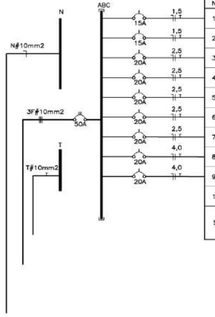
LEGENDA
(PROJETO ELÉTRICO/TELEFONE)

- CAIXA C/ LÂMPADA FLUORESCENTE 2x32W
- CAIXA C/ LÂMPADA FLUORESCENTE 2x32W
- INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO
- INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES
- INTERRUPTOR THREE-WAY
- 1 INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO E 1 INTERRUPTOR THREE-WAY NA MESMA CAIXA
- 1 INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO PARA VENTILADOR
- 2 TOMADAS BAIXAS NA MESMA CAIXA
- TOMADA NO PISO
- TOMADA BAIXA H=30cm
- TOMADA MEDIA H=110cm
- TOMADA ALTA H=230cm
- QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DE EMBUTIR
- CONDUTOR FASE , NEUTRO , RETORNO , TERRA
- ELETRODUTO DE PVC SOBRE O TETO OU EMBUTIDO NA PAREDE
- ELETRODUTO DED PVC EMBUTIDO NO PISO

OBS:
- VERIFICAR CIRCUITOS NO QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS 3/4 "
- BITOLAS DOS CONDUTORES – VERIFICAR QUADRO DE CARGAS

QUADRO DE CARGAS – QDC BL. PEDAG. SISTEMA ELÉTRICO 380/220 VOLTS – 6 SALAS

CIRC. Nº	DISJ. (A)	LUMINARIAS (VA) 40	60	100	TOMADAS E PONTOS DE ALIMENTACAO (VA) 100	300	600	4000	CARGA (VA)	FASE DE LIGACAO	CONDUTOR (mm2)	OBS.
1	15A	40							1600	C	1,5	ILUMINAÇÃO SALAS
2	15A	54							2160	B	1,5	ILUMINAÇÃO SALAS E PÁTIO
3	20A					7			700	A	2,5	TOMADAS DE USO GERAL
4	20A					9			900	A	2,5	TOMADAS DE USO GERAL
5	20A						11		3300	C	2,5	TOM. USO GERAL SALA INF.
6	20A						6		1800	C	2,5	VENTILADORES
7	20A						6		1800	A	2,5	VENTILADORES
8	20A							1	4000	A	4,0	AR CONDICIONADO
9	20A							1	4000	B	4,0	AR CONDICIONADO
10												RESERVA
SOMA		94			16	23		2	20260	ABC	10,0	ALIMENTADOR



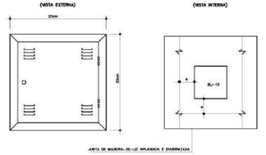
LEGENDA TELEFONE

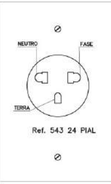
- CX. Nº 1 – CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, COM PONTO TELEFONICO INSTALADO A 30cm DO PISO.
- CX. Nº 2 – CAIXA METALICA DE 20x20x12cm, COM FUNDO FALSO EM MADEIRA EMVERNIZADA E VENEZIANA NA TAMPA, INSTALADA A 130cm DO PISO.
- TUBULACAO EM PVC RIGIDO, COM MEDIDAS EM MILIMETROS, EMBUTIDA NO PISO OU PAREDE.
- TUBULACAO EM PVC RIGIDO, COM MEDIDAS EM MILIMETROS, EMBUTIDA NA LAJE.

NOTAS

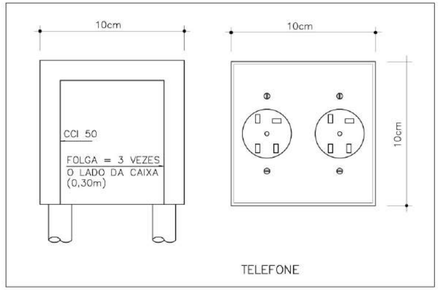
- TODA TUBULACAO NAO COTADA E DE ϕ 19mm (3/4").
- AS TERMINACOES DAS TUBULACOES TERAO BUCHAS E ARRUELAS METALICAS.
- A TUBULACAO EXTERNA SERA GUIADA COM ARAME GALVANIZADO COM ϕ = 1,65mm ou nº 14 AWG.
- TODA TUBULACAO INTERNA CONTERA CABOS CCI 50-2p E ESTES SERAO LIGADOS, NAS CAIXAS DE SAIDA EM TOMADAS PADRONIZADAS PELA TELEBRAS . VER DETALHE 01.
- DEVERA SER DEIXADA EM CADA CAIXA DE SAIDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRES VEZES O LADO DA CAIXA.
- OS FIOS NAO DEVERAO TER EMENDAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

DETALHE DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO Nº2





DETALHE DE TOMADAS



TELEFONE

OBSERVAÇÃO:
– O PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS DA "ABNT" E DEVERÁ SER EXECUTADO TAMBÉM DE ACORDO COM AS NORMAS DA "ABNT"

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS
PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO: MARCELO TONIAZZO LISSA
GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

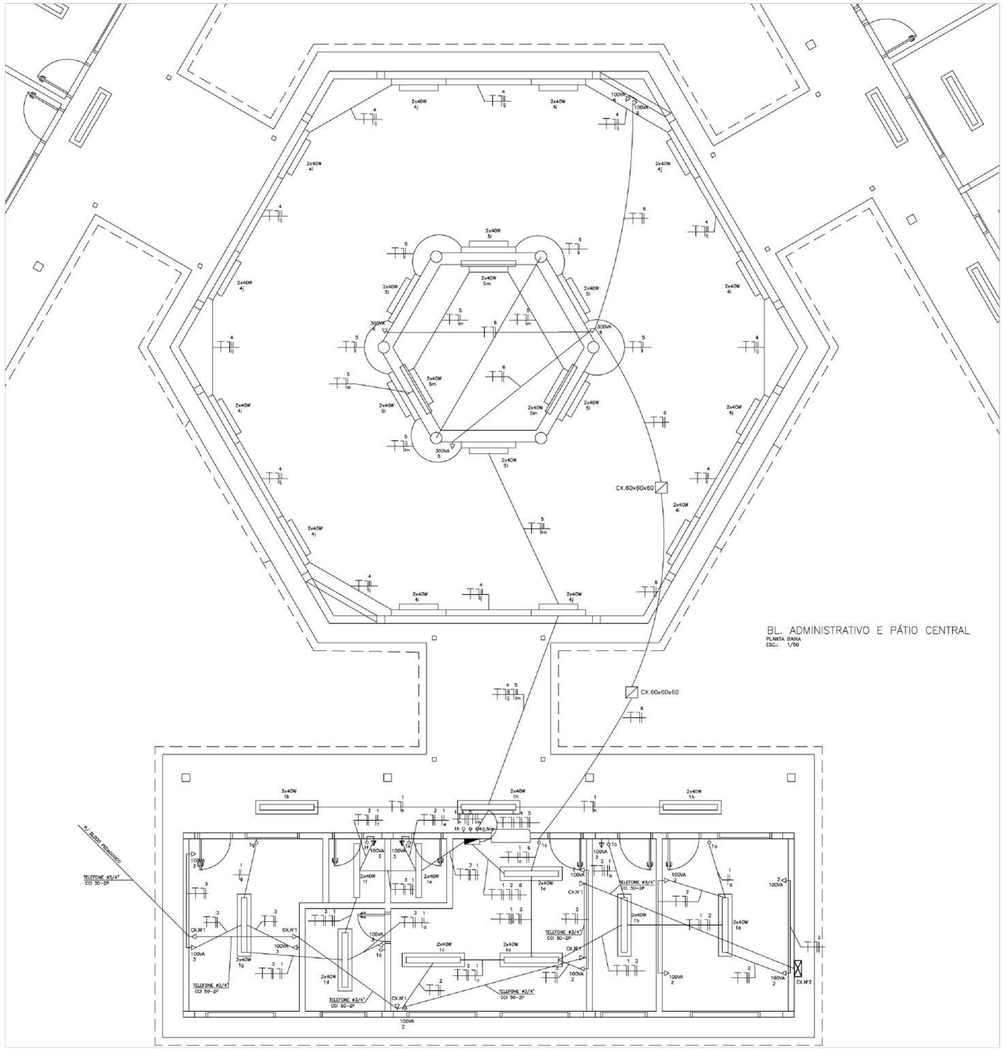
PROPRIETÁRIO
AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF
AUTOR DO PROJETO — CREA 9.764 D-DF
RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA | DLFO

INS — PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS — BLOCO PEGAGÓGICO — FOLHA 2/05

REVISÃO: 01-2006 | DATA: ABRIL/2006 | ESCALA: INDICADA | DESENHO: | VISTO:

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9988-9586 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-0811 / 363-3092 CELULAR

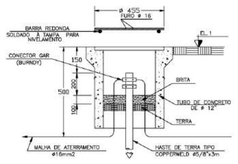




QUADRO DE CARGAS – QDC BL. ADM. SISTEMA ELÉTRICO 380/220 VOLTS – 6 SALAS

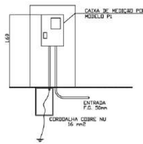
CIRC. Nº	DISJ. (A)	LUMINARIAS (VA) 40	60	100	TOMADAS E PONTOS DE ALIMENTACAO (VA) 100	300	600	1400	CARGA (VA)	FASE DE LIGACAO	CONDUTOR (mm2)	OBS.
1	15A	24							960	B	1,5	ILUMINAÇÃO
2	20A					8			800	C	2,5	TOMADAS DE USO GERAL
3	20A					6			600	A	2,5	TOMADAS DE USO GERAL
4	15A	24							960	B	1,5	ILUMINAÇÃO PÁTIO CENTRAL
5	15A	18							720	A	1,5	ILUMINAÇÃO PÁTIO CENTRAL
6	20A				2	3			1100	B	2,5	TOMADAS DE USO GERAL
7	50A								20260	ABC	10,0	VA P/ BL. PEDAGÓGICO
8	30A								9420	ABC	6,0	VA P/ BL. SERVIÇO
9												RESERVA
9												RESERVA
9												RESERVA
SOMA		66			13	3			34820	ABC	16,0	ALIMENTADOR

DETALHE DO ATERRAMENTO

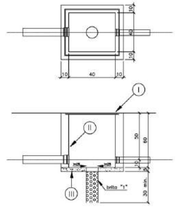


MURETA DE MEDIÇÃO

SEM ESCALA



CAIXA DE PASSAGEM PARA RAMAIS SUBTERRÂNEOS



LEGENDA

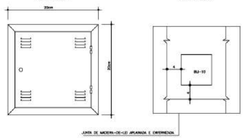
I _ TAMPAO DE FERRO FUNDIDO

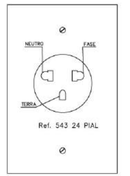
II _ TIJOLO MACIÇO REVESTIDO PELO LADO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO AREIA TRAÇO 1:3 LISO QUEIMADO

III _ CONCRETO SIMPLES TRAÇO 1:2:4

Notas:
a) Deverá ser deixada uma sobra de um metro de cabo no interior da caixa
b) A borda do eletroduto nao deve conter quina viva
c) Antes da concretagem da laje de piso o terreno deverá ser bem apiloado e compactado

DETALHE DA CAIXA DE DISTRIBUICAO Nº2

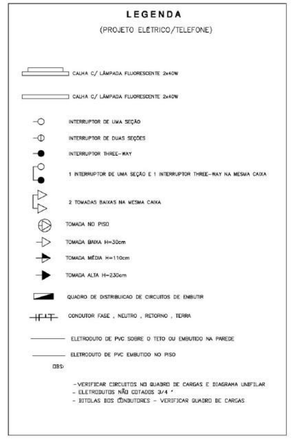




DETALHE DE TOMADAS

LEGENDA

(PROJETO ELÉTRICO/TELEFONE)



NOTAS:

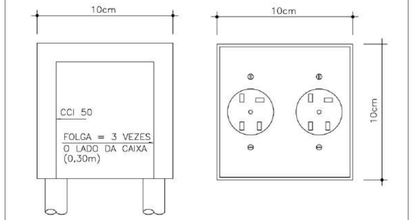
A – OS CONDUTORES DEVERAO SER CONECTADOS ATRAVES DE TERMINAIS (INTELLI OU SIMILAR) E IDENTIFICADOS INDIVIDUALMENTE ATRAVES DE ANILHAS

B – CONVENCAO DE CORES PARA IDENTIFICACAO DOS CONDUTORES:

CIRCUITOS TRIFASICOS:		CIRCUITOS MONOFASICOS:	
fase A	PRETO	fase	PRETO
fase B	VERMELHO	retorno	AMARELO
fase C	BRANCO	neutro	AZUL CLARO
neutro	AZUL CLARO	terra	VERDE
terra	VERDE		

C – QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DE EMBUTIR COM:

BARRAMENTO DE NEUTRO
BARRAMENTO DE TERRA
ESPELHO INTERNO
PLAQUETAS DE IDENTIFICACAO
PORTA COM FECHADURA TIPO YALE



TELEFONE

L E G E N D A T E L E F O N E

- CX. Nº 1 – CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, COM PONTO TELEFONICO INSTALADO A 30cm DO PISO.
- CX. Nº 2 – CAIXA METALICA DE 20x20x12cm, COM FUNDO FALSO EM MADEIRA ENVERNIZADA E VENEZIANA NA TAMPA, INSTALADA A 130cm DO PISO.
- TUBULACAO EM PVC RIGIDO EMBUTIDA NO PISO OU PAREDE.
- TUBULACAO EM PVC RIGIDO EMBUTIDA NA LAJE.

N O T A S

- TODA TUBULACAO NAO COTADA E DE ø 19mm (3/4").
- AS TERMINACOES DAS TUBULACOES TERAO BUCHAS E ARRUELAS METALICAS.
- A TUBULACAO EXTERNA SERA GUIADA COM ARAME GALVANIZADO COM ø = 1,65mm ou nº 14 AWG.
- TODA TUBULACAO INTERNA CONTERA CABOS CCI 50-2p E ESTES SERAO LIGADOS, NAS CAIXAS DE SAIDA EM TOMADAS PADRONIZADAS PELA TELEBRAS . VER DETALHE 01.
- DEVERA SER DEIXADA EM CADA CAIXA DE SAIDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRES VEZES O LADO DA CAIXA.
- OS FIOS NAO DEVERAO TER EMENDAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

OBSERVAÇÃO:

– O PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS DA "ABNT" E DEVERÁ SER EXECUTADO TAMBÉM DE ACORDO COM AS NORMAS DA "ABNT"

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	DANIEL CARPOVICZ BOTELHO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — 10.458/D-DF

AUTOR DO PROJETO

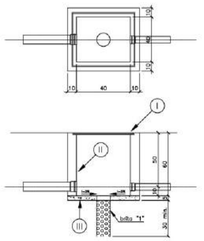
RESP. TÉCNICO

DLFO — CREA — DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 3965-0115 – end:QSA / (061) 9656-0191 – SCIA/sul / QS 14 EQ 234-CEP / 349-2346 (TELEFAX)

INS	PROJETO ELÉTRICO – 220/380V		FOLHA
	PLANTA BAIXA – 6 SALAS		03/05
	BLOCO ADMINISTRATIVO		
REVISÃO: REVISÃO	DATA : ABRIL/2000	ESCALA : 1/75	DESENHO :	VISTO:

CAIXA DE PASSAGEM PARA RAMAIS SUBTERRÂNEOS



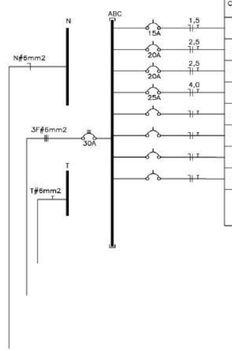
LEGENDA

I _ TAMPAO DE FERRO FUNDIDO

II _ TIJOLO MACICO REVESTIDO PELO LADO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO AREIA TRACO 1:3 USO QUEIMADO

III _ CONCRETO SIMPLES TRACO 1:2:4

Notas:
a) Deverá ser deixada uma sobra de um metro de cabo no interior da caixa
b) A borda do eletroduto nao deve conter quina viva
c) Antes da concretagem da laje de piso o terreno deverá ser bem apiloado e compactado



QUADRO DE CARGAS – QDC BL. SERV. SISTEMA ELÉTRICO 380/220 VOLTS – 6 SALAS

CIRC. Nº	DISJ. (A)	LUMINARIAS (VA) 40	60	100	TOMADAS E PONTOS DE ALIMENTACAO (VA) 100	300	600	4400	CARGA (VA)	FASE DE LIGACAO	CONDUTOR (mm2)	OBS.
1	15A	28							1120	B	1,5	ILUMINAÇÃO
2	20A				4		4		2800	A	2,5	TOMADAS DE USO GERAL COZ.
3	20A				5		1		1100	B	2,5	TOMADAS DE USO GERAL A/S
4	25A							1	4400	C	4,0	CHUVEIRO
5												RESERVA
6												RESERVA
7												RESERVA
8												RESERVA
SOMA		28			9		5	1	9420	ABC	6,0	ALIMENTADOR

LEGENDA

(PROJETO ELÉTRICO/TELEFONE)

CALHA C/ TAMPA PARAFUSADA 4x4cm

CALHA C/ TAMPA PARAFUSADA 10x5cm

INTERRUPTOR DE ILUMINAÇÃO

INTERRUPTOR DE TOMADAS

INTERRUPTOR THREE-WAY

1 INTERRUPTOR DE ILUMINAÇÃO E 1 INTERRUPTOR DE TOMADAS EMBUTIDOS NA MESMA CAIXA

1 INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO PARA VENTILADOR
2 TOMADAS BAIXAS NA MESMA CAIXA

2 TOMADAS BAIXAS NA MESMA CAIXA

TOMADA NO PISO

TOMADA BAIXA H=30cm

TOMADA MÉDIA H=110cm

TOMADA ALTA H=230cm

QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DE EMBUTIR

CONDUTOR FASE , NEUTRO , RETORNO , TERRA

ELETRODUTO DE PVC SOBRE O TETO OU EMBUTIDO NA PAREDE

ELETRODUTO DED PVC EMBUTIDO NO PISO

OBS:

- VERIFICAR CIRCUITOS NO QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS 3/4 "
- BITOLAS DOS CONDUTORES – VERIFICAR QUADRO DE CARGAS

LEGENDA TELEFONE

CX. Nº 1 – CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, COM PONTO TELEFONICO INSTALADO A 30cm DO PISO.

CX. Nº 2 – CAIXA METALICA DE 20x20x12cm, COM FUNDO FALSO EM MADEIRA ENVERNIZADA E VENEZIANA NA TAMPA, INSTALADA A 130cm DO PISO.

– TUBULACAO EM PVC RIGIDO EMBUTIDA NO PISO OU PAREDE.

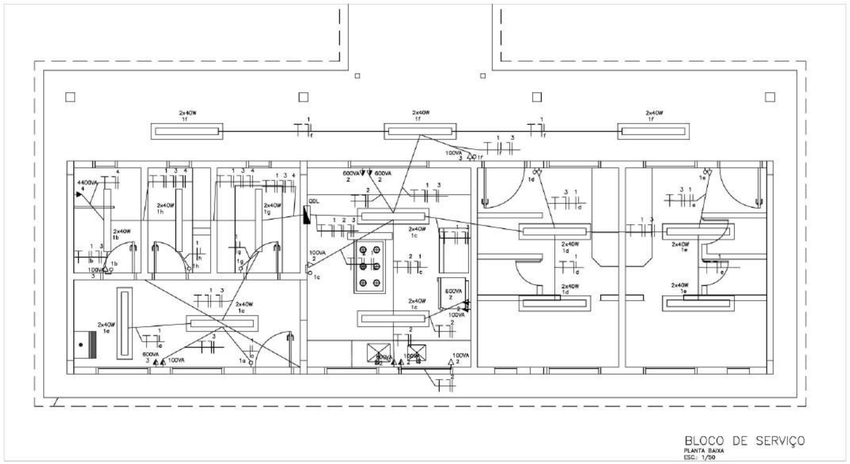
– TUBULACAO EM PVC RIGIDO EMBUTIDA NA LAJE.

NOTAS

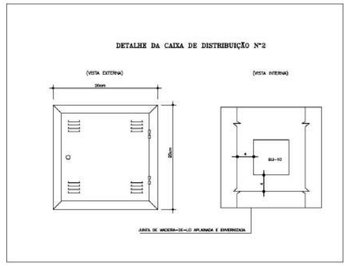
- TODA TUBULACAO NAO COTADA E DE ø 19mm (3/4").
- AS TERMINACOES DAS TUBULACOES TERAO BUCHAS E ARRUELAS METALICAS.
- A TUBULACAO EXTERNA SERA GUIADA COM ARAME GALVANIZADO COM ø = 1,65mm ou nº 14 AWG.
- TODA TUBULACAO INTERNA CONTERA CABOS CCI 50–2p E ESTES SERAO LIGADOS, NAS CAIXAS DE SAIDA EM TOMADAS PADRONIZADAS PELA TELEBRAS , VER DETALHE 01.
- DEVERA SER DEIXADA EM CADA CAIXA DE SAIDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRES VEZES O LADO DA CAIXA.
- OS FIOS NAO DEVERAO TER EMENDAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

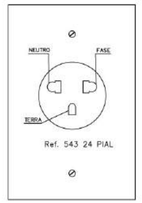
OBSERVAÇÃO:

– O PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS DA "ABNT" E DEVERÁ SER EXECUTADO TAMBÉM DE ACORDO COM AS NORMAS DA "ABNT"

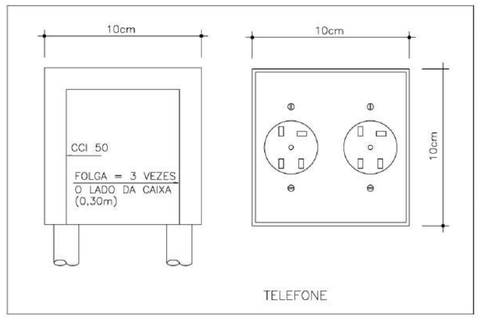


BLOCO DE SERVIÇO
PLANTA BAIXA
ESC: 1/50





DETALHE DE TOMADAS



TELEFONE

NOTAS:

A – OS CONDUTORES DEVERAO SER CONECTADOS ATRAVES DE TERMINAIS (INTELLI OU SIMILAR) E IDENTIFICADOS INDIVIDUALMENTE ATRAVES DE ANILHAS

B – CONVENCAO DE CORES PARA IDENTIFICACAO DOS CONDUTORES:

CIRCUITOS TRIFASICOS:		CIRCUITOS MONOFASICOS:	
fase A	PRETO	fase	PRETO
fase B	VERMELHO	retorno	AMARELO
fase C	BRANCO	neutro	AZUL CLARO
neutro	AZUL CLARO	terra	VERDE
terra	VERDE		

C – QUADRO DE DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS DE EMBUTIR COM:
BARRAMENTO BIFASICO DE 30A
BARRAMENTO DE NEUTRO
BARRAMENTO DE TERRA
ESPELHO INTERNO
PLAQUETAS DE IDENTIFICACAO
PORTA COM FECHADURA TIPO YALE

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	DANIEL CARPOVICZ BOTELHO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DANIEL CARPOVICZ BOTELHO

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO 10.458/D-DF

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO 10.458/D-DF

DLFO | CREA

DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA. (061) 9985-8195 – MARCELO / (061) 9988-6990 – GUSTAVO / (0 XX 61) 224-0591 / 363-3208 (TELEFAX)

INS

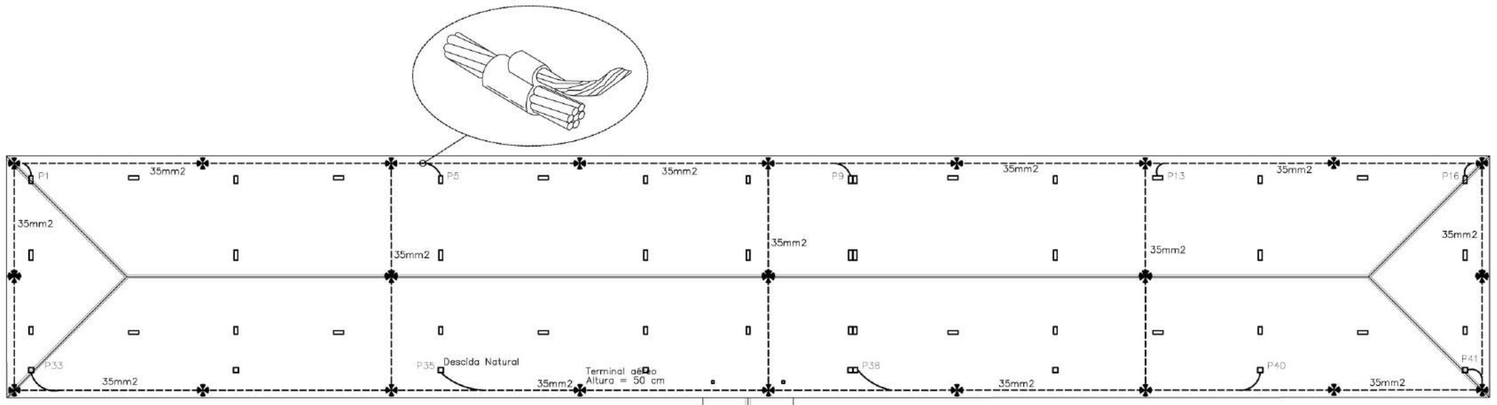
PROJETO ELÉTRICO – 220/380V

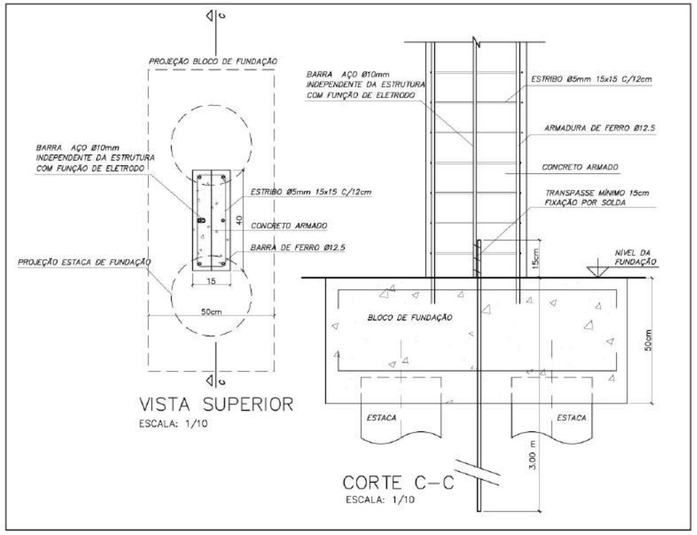
PLANTA BAIXA – 6 SALAS

BLOCO DE SERVIÇO

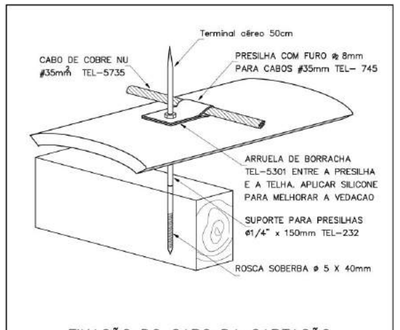
FOLHA 04/05

REVISÃO: REVISÃO	DATA : ABRIL/2000	ESCALA : 1/50	DESENHO :	VISTO:

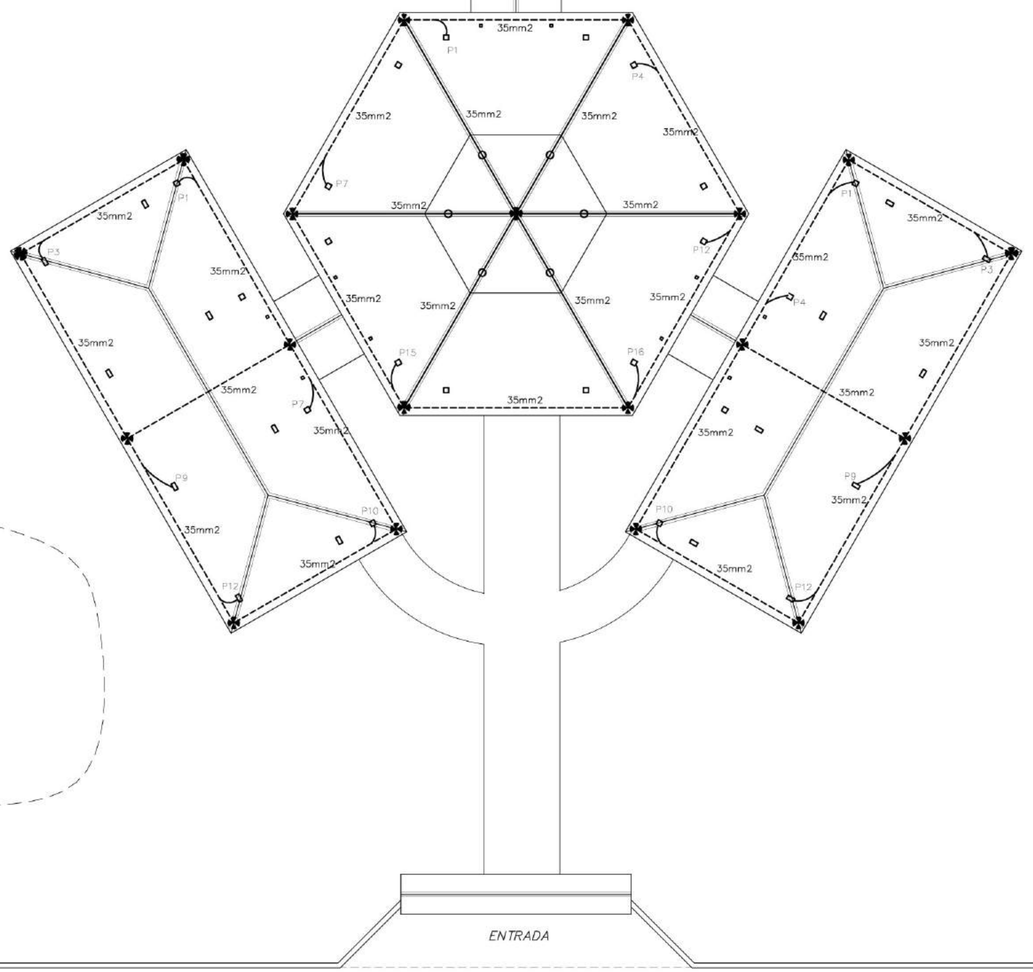




DETALHE DESCIDA DE BARRA
DE AÇO PARA ATERRAMENTO E FUNDAÇÃO



FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO
SOBRE TELHA CERÂMICA





1 COBERTURA
ESCALA 1:100

LIMITE DO TERRENO

Notas

1-ELETRODUTOS NATURAIS

a-Deverá ser acrescentada às armações da fundação para servir como eletrodo uma barra de aço de construção, com diâmetro mínimo de 10mm, ou uma fita de aço de 25mm x 4mm disposta com a largura na posição vertical, formando um anel em todo o perímetro da estrutura. A camada de concreto que envolve estes eletrodos deve ter uma espessura mínima de 5cm. A ferragem dedicada será constituída por barras soldadas, unidas por conectores de aperto ou por buchas especiais, colocadas em todas as colunas e interligadas por outras barras colocadas nas vigas e nas lajes. ;
b-As armações de aço das fundações devem ser interligadas com as armações de aço dos pilares da estrutura, utilizados como condutores de descida naturais, de modo a assegurar a continuidade elétrica;
c - O eletrodo de aterramento natural assim constituído deve ser conectado à ligação equipotencial principal através de uma barra de aço com diâmetro mínimo de 10mm, ou uma fita de aço de 25mm x 4mm, soldada às armações de aço das fundações;
d - os eletrodos de aterramento de fundação devem ser instalados de modo a permitir inspeção durante a construção.
e - Todos os blocos das fundações devem estar interligados;

Memória de cálculo

SPDA - Método de Faraday
Nível de Proteção II - Escola
Dimensões da Malha - 10x15m
Terminal aéreo - 50 cm
Captor - 35 mm
Descida natural - Pilares estruturais
Eletrodos naturais - Fundações

Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9988-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

ELE

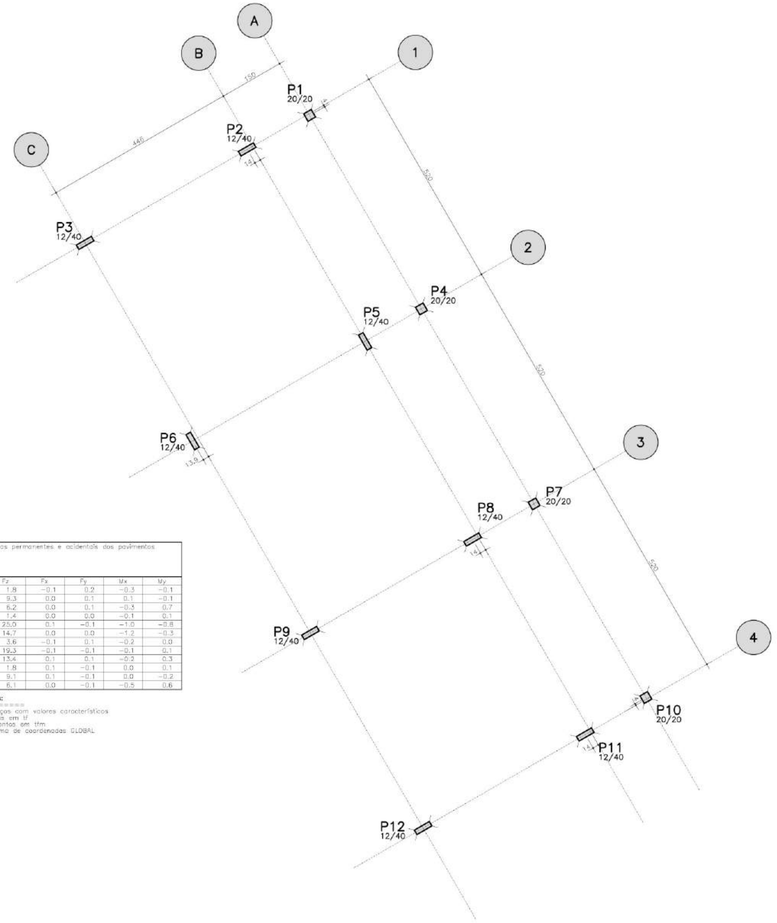
PROJETO ELÉTRICO

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

PLANTA DE COBERTURA

FOLHA 5/05

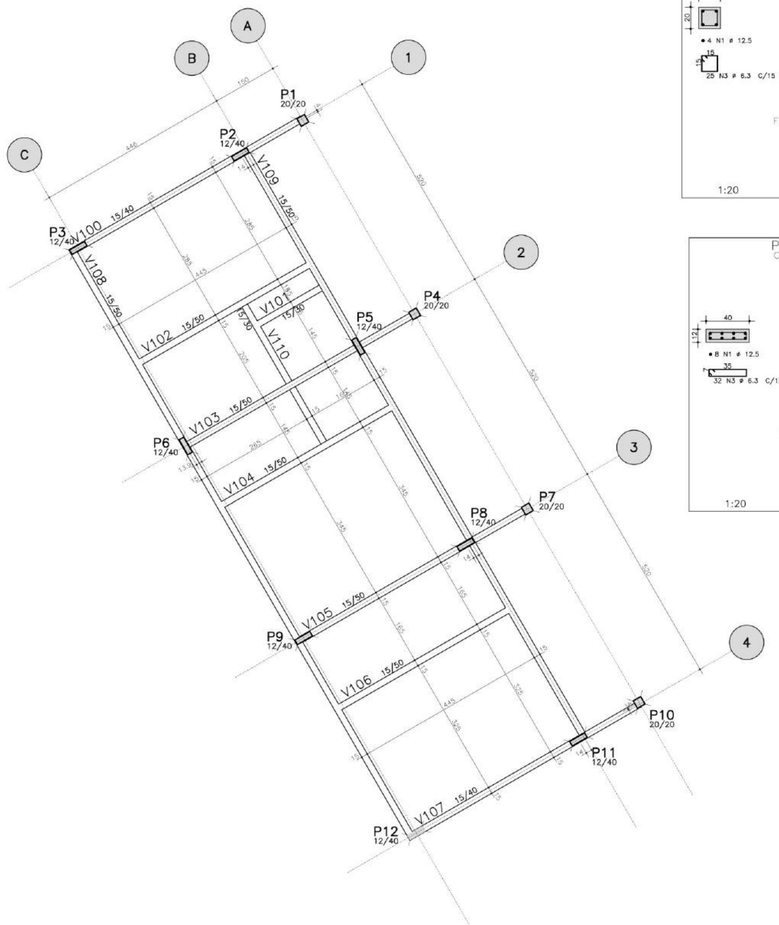
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	1:100		



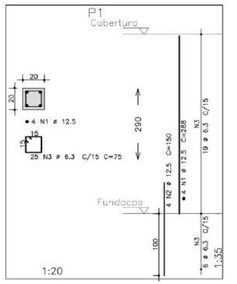
LOCACAO E CARGA DOS PILARES

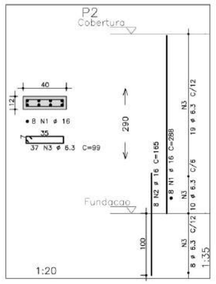
Item	Todos permanentes e acidentais dos pavimentos				
	Fz	Fx	Fy	Mx	My
P1	1,8	−0,1	0,2	−0,3	−0,1
P2	9,3	0,0	0,1	0,1	−0,1
P3	6,2	0,0	0,1	−0,3	0,7
P4	1,4	0,0	0,0	−0,1	0,1
P5	25,0	0,1	−0,1	+1,0	−0,8
P6	14,7	0,0	0,0	−1,2	−0,3
P7	1,6	−0,1	0,1	−0,2	0,0
P8	19,3	−0,1	−0,1	−0,1	0,1
P9	13,4	0,1	0,1	−0,2	0,3
P10	1,8	0,1	−0,1	0,0	0,1
P11	9,1	0,1	−0,1	0,0	−0,2
P12	6,1	0,0	−0,1	−0,5	0,6

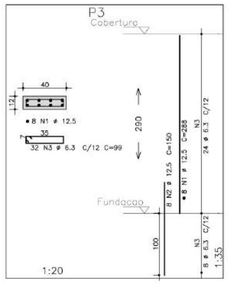
Observações:
1 – Esforços em kgf e kgfxcm
2 – Forças em tf
3 – Momentos em tfm
4 – Sistema de coordenadas GLOBAL

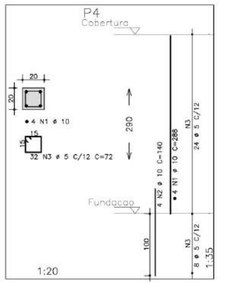


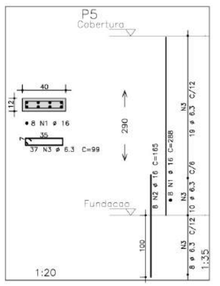
FORMA TERREO – ADMINISTRACAO











AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1					
50A	1	12.5	4	288	1152
50A	2	12.5	4	150	600
50A	3	6.3	25	75	1875
P2					
50A	1	16	8	288	2304
50A	2	16	8	165	1320
50A	3	6.3	37	99	3663
P3					
50A	1	12.5	8	288	2304
50A	2	12.5	8	150	1200
50A	3	6.3	32	99	3168
P4					
50A	1	10	4	288	1152
50A	2	10	4	140	560
50A	3	5	32	72	2304
P5					
50A	1	16	8	288	2304
50A	2	16	8	165	1320
50A	3	6.3	37	99	3663

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	23	4
50A	6.3	124	31
50A	10	17	11
50A	12.5	53	53
50A	16	72	116
Peso Total		50A =	214 kg

NOTAS:
1) CONCRETO:
   – TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   – RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   – CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   – DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA-50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS: (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   – VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   – LAJES: 2 CM;
   – CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   – ELEMENTOS ESPECIAIS: 1 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

OBSERVAÇÃO:
– PARA OS PILARES P1, P3, P7, P9, P10 E P12 VERIFICAR PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

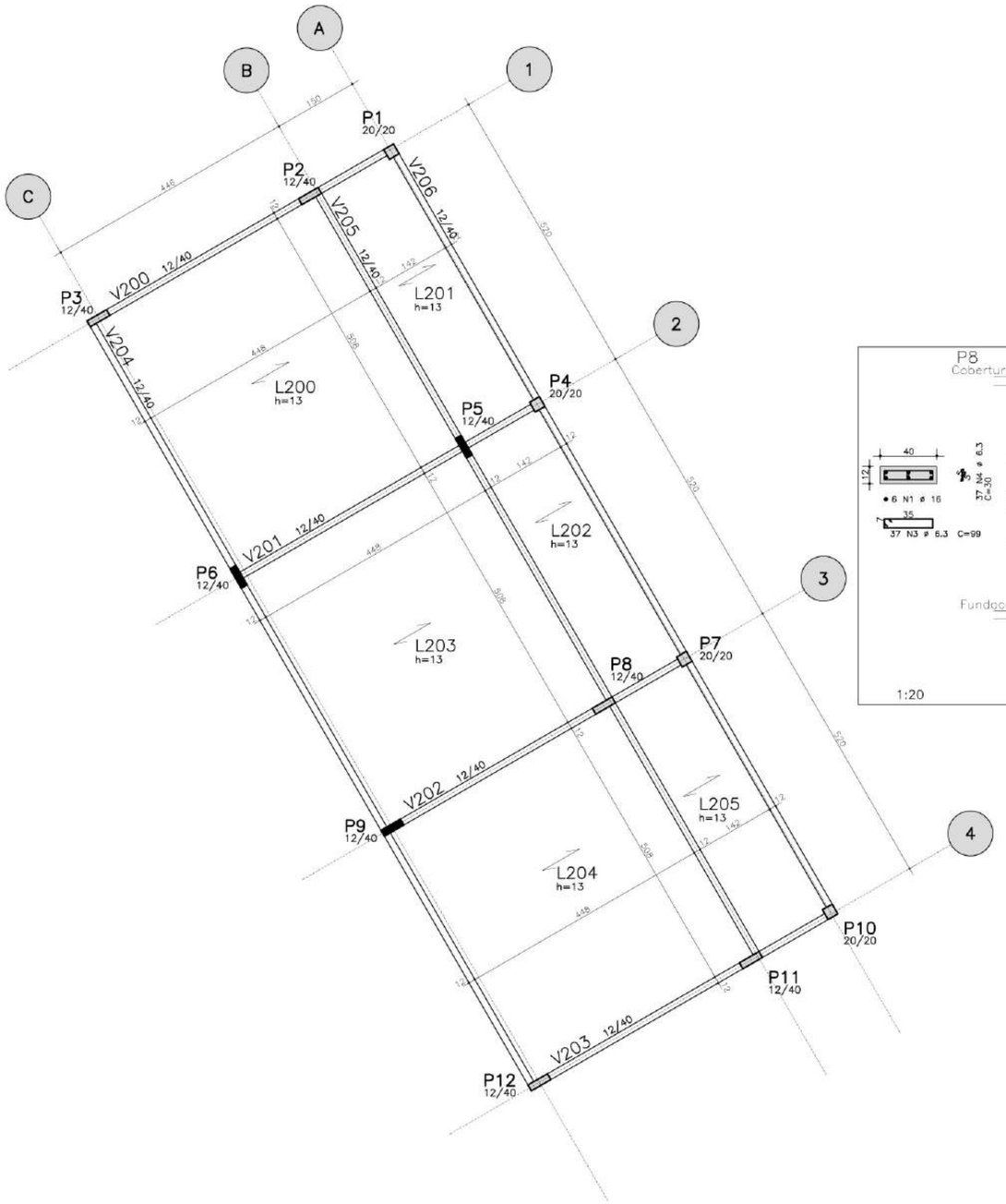
RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA

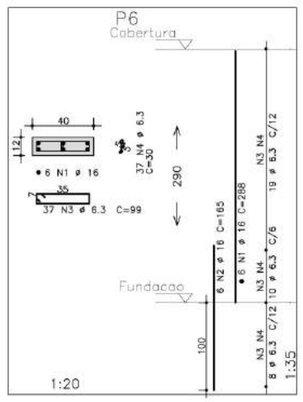
EST | PROJETO ESTRUTURAL | FOLHA 01 / 22

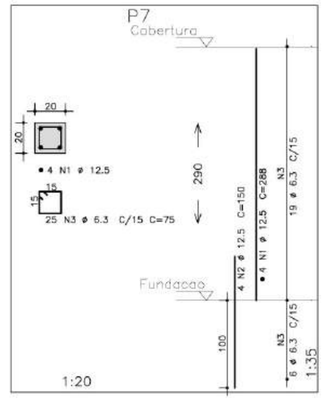
PRÉDIO ADMINISTRATIVO
LOCACAO, FORMA E PILARES
P1 / P2 / P3 / P4 / P5

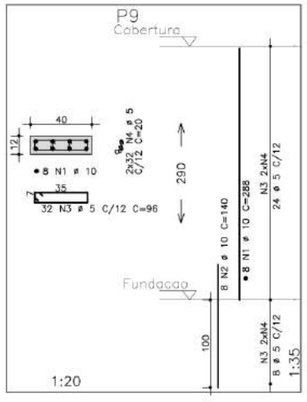
REVISÃO: 01-2006 | DATA : ABRIL/2006 | ESCALA : INDICADA | CONCRETO fck = 20 MPa | VISTO:

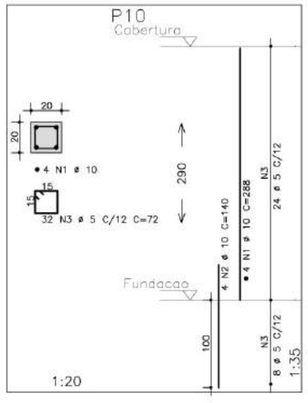


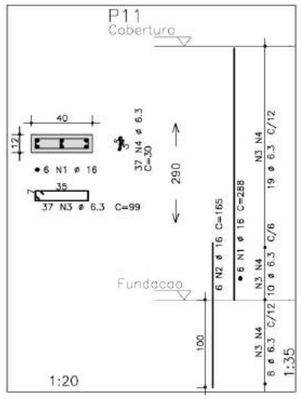
FORMA COBERTURA – ADMINISTRACAO

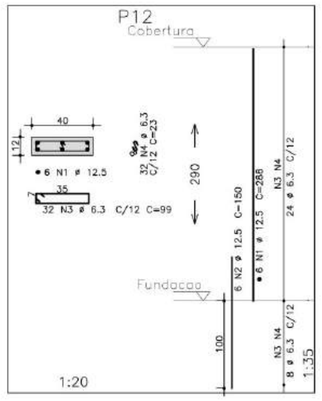












	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P6						
	50A	1	16	6	288	1728
	50A	2	16	6	165	990
	50A	3	6.3	37	99	3663
	50A	4	6.3	37	30	1110
P7						
	50A	1	12.5	4	288	1152
	50A	2	12.5	4	150	600
	50A	3	6.3	25	75	1875
P8						
	50A	1	16	6	288	1728
	50A	2	16	6	165	990
	50A	3	6.3	37	99	3663
	50A	4	6.3	37	30	1110
P9						
	50A	1	10	8	288	2304
	50A	2	10	8	140	1120
	50A	3	5	32	96	3072
	50A	4	5	64	20	1280
P10						
	50A	1	10	4	288	1152
	50A	2	10	4	140	560
	50A	3	5	32	72	2304
P11						
	50A	1	16	6	288	1728
	50A	2	16	6	165	990
	50A	3	6.3	37	99	3663
	50A	4	6.3	37	30	1110
P12						
	50A	1	12.5	6	288	1728
	50A	2	12.5	6	150	900
	50A	3	6.3	32	99	3168
	50A	4	6.3	32	23	736

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	67	11
50A	6.3	201	50
50A	10	51	32
50A	12.5	44	44
50A	16	82	130
Peso Total	50A =		268 kg

NOTAS:
1) CONCRETO:
   – TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   – RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   – CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   – DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA–50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   – VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   – LAJES: 2 CM;
   – CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   – ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

PRÉDIO ADMINISTRATIVO
FORMA E PILARES
P6 / P7 / P8 / P9 / P10 / P11
P12

FOLHA 02 / 22

REVISÃO: 01–2006

DATA : ABRIL/2006

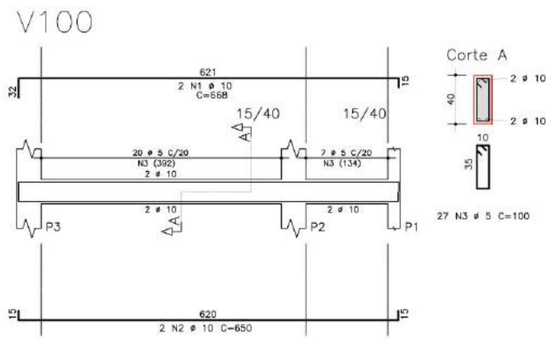
ESCALA : INDICADA

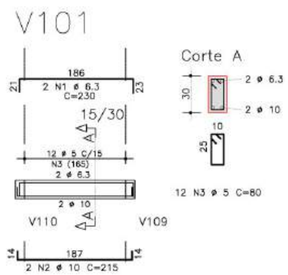
CONCRETO fck = 20 MPa

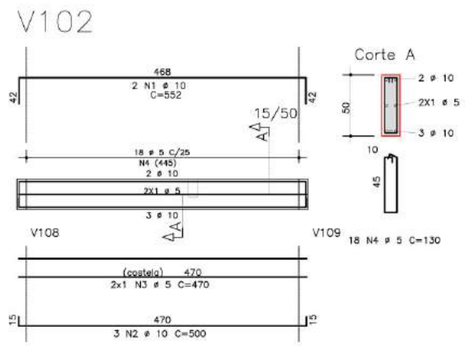
VISTO:

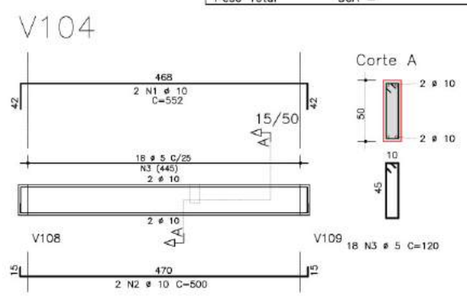
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	474	76
50A	6.3	5	1
50A	10	355	224
50A	12.5	14	14
Peso Total	50A =		315 kg

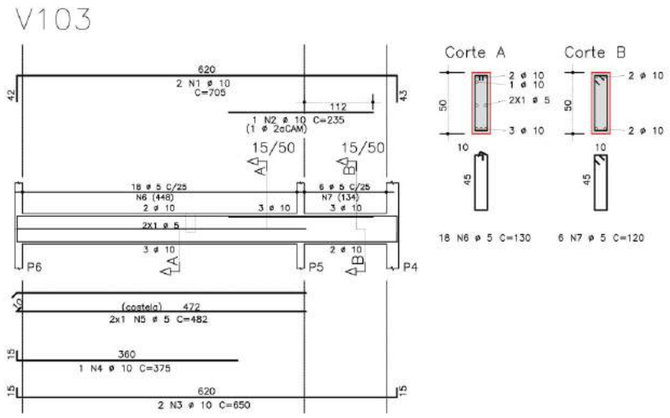
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V100						
	50A	1	10	2	668	1336
	50A	2	10	2	650	1300
	50A	3	5	27	100	2700
V101						
	50A	1	6.3	2	230	460
	50A	2	10	2	215	430
	50A	3	5	12	80	960
V102						
	50A	1	10	2	552	1104
	50A	2	10	3	500	1500
	50A	3	5	2	470	940
	50A	4	5	18	130	2340
V103						
	50A	1	10	2	705	1410
	50A	2	10	1	235	235
	50A	3	10	2	650	1300
	50A	4	10	1	375	375
	50A	5	5	2	482	964
	50A	6	5	18	130	2340
	50A	7	5	6	120	720
V104						
	50A	1	10	2	552	1104
	50A	2	10	2	500	1000
	50A	3	5	18	120	2160
V105						
	50A	1	10	2	705	1410
	50A	2	10	2	650	1300
	50A	3	5	22	120	2640
V106						
	50A	1	10	2	552	1104
	50A	2	10	2	500	1000
	50A	3	5	18	120	2160
V107						
	50A	1	10	2	668	1336
	50A	2	10	2	650	1300
	50A	3	5	27	100	2700
V108						
	50A	1	10	2	722	1444
	50A	2	10	2	880	1760
	50A	3	10	2	419	838
	50A	4	10	1	235	235
	50A	5	10	2	1085	2170
	50A	6	10	1	405	405
	50A	7	10	2	565	1130
	50A	8	10	1	425	425
	50A	9	5	2	544	1088
	50A	10	5	2	539	1078
	50A	11	5	2	543	1086
	50A	12	5	65	130	8450
V109						
	50A	1	10	2	390	780
	50A	2	12.5	3	475	1425
	50A	3	10	2	873	1746
	50A	4	10	1	235	235
	50A	5	10	2	1085	2170
	50A	6	10	1	410	410
	50A	7	10	2	565	1130
	50A	8	10	1	425	425
	50A	9	5	2	544	1088
	50A	10	5	2	539	1078
	50A	11	5	2	543	1086
	50A	12	5	76	130	9880
V110						
	50A	1	10	2	430	860
	50A	2	10	2	415	830
	50A	3	5	24	80	1920

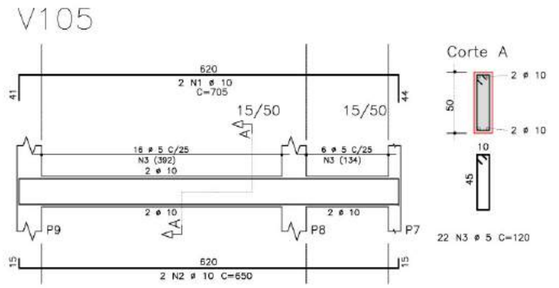


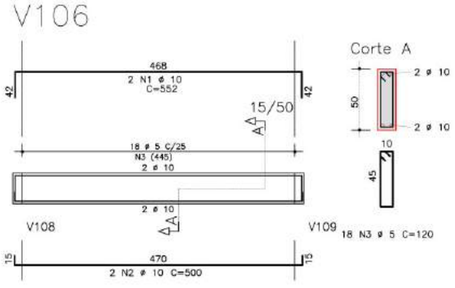


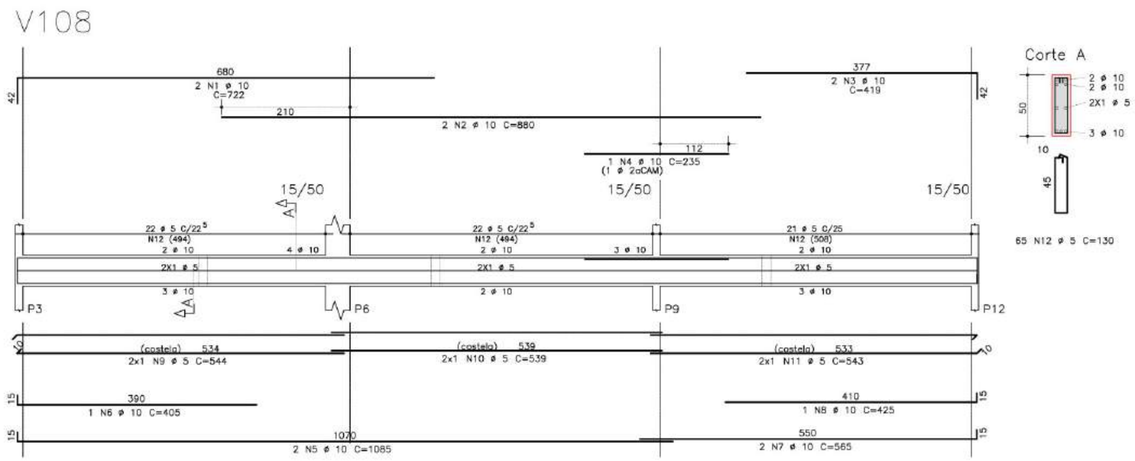


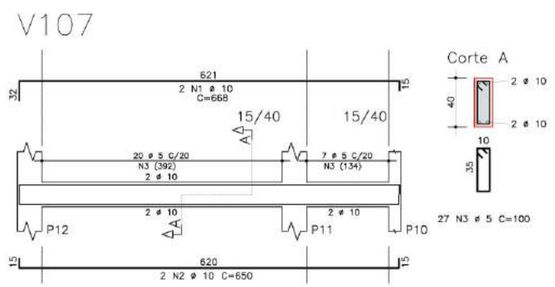


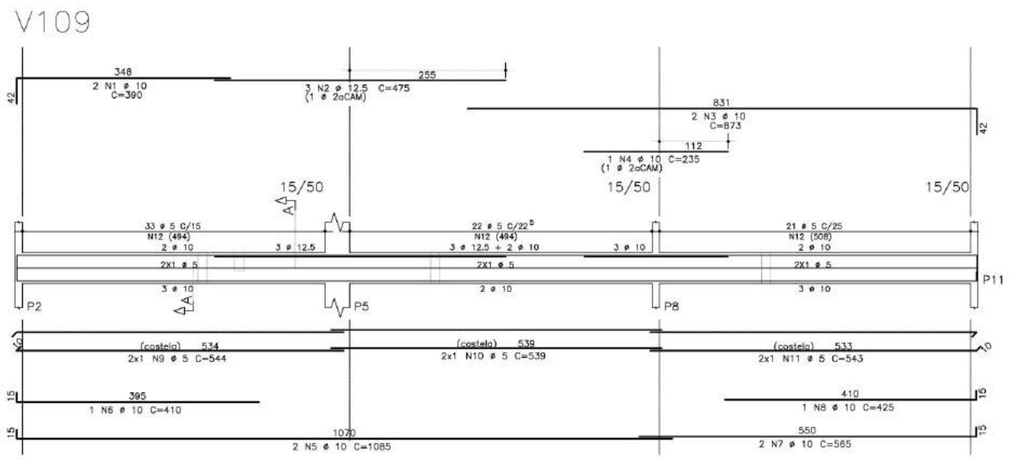


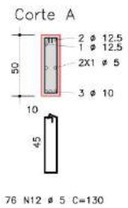


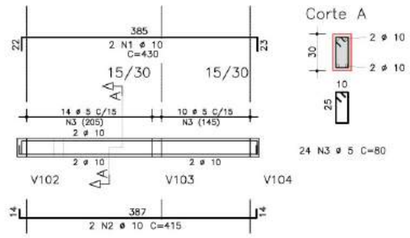












NOTAS:
1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA-50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

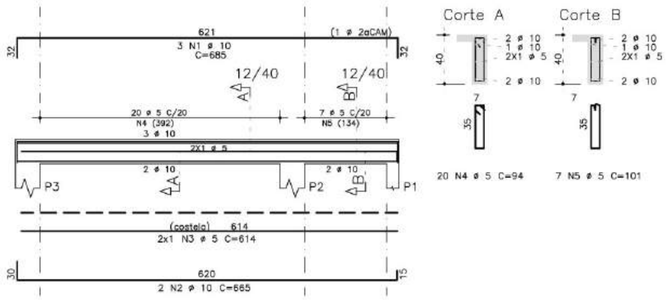
PRÉDIO ADMINISTRATIVO
ARMAÇÃO E VIGAS

V100 / V101 / V102 / V103 / V104
V105 / V106 / V107 / V108 / V109
V110

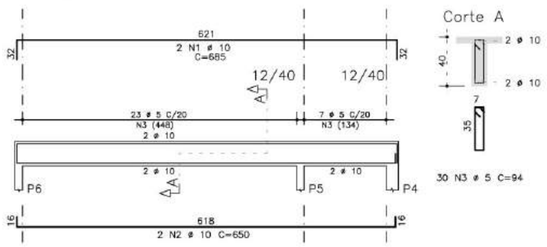
FOLHA 03/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :		VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA	CONCRETO fck = 20 MPa	

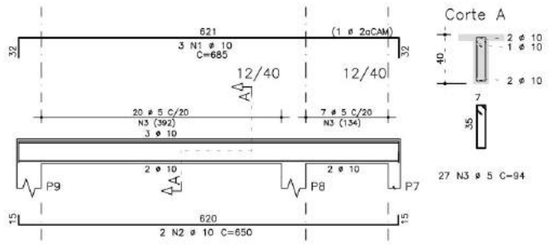
V200



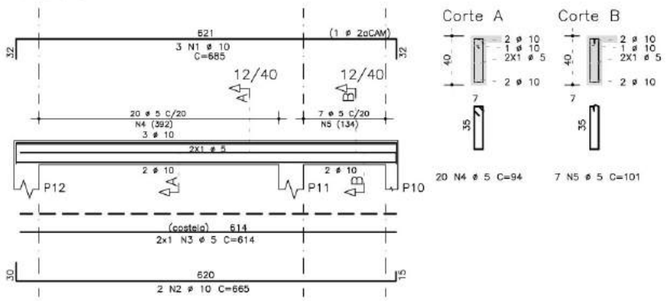
V201



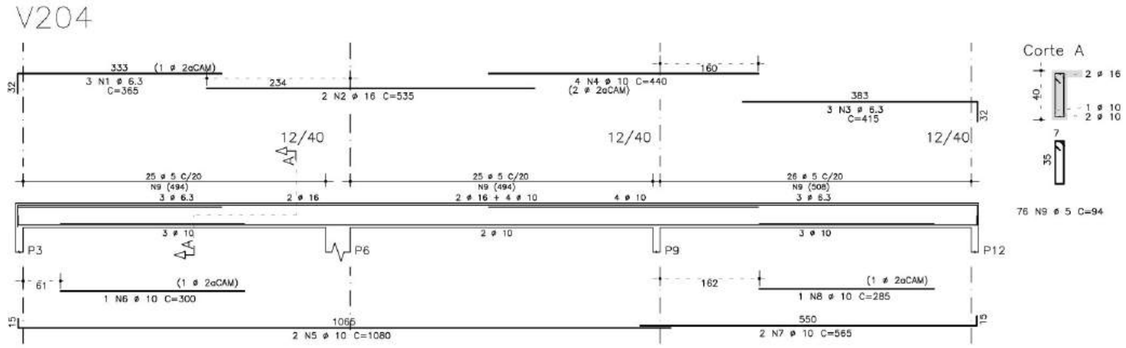
V202



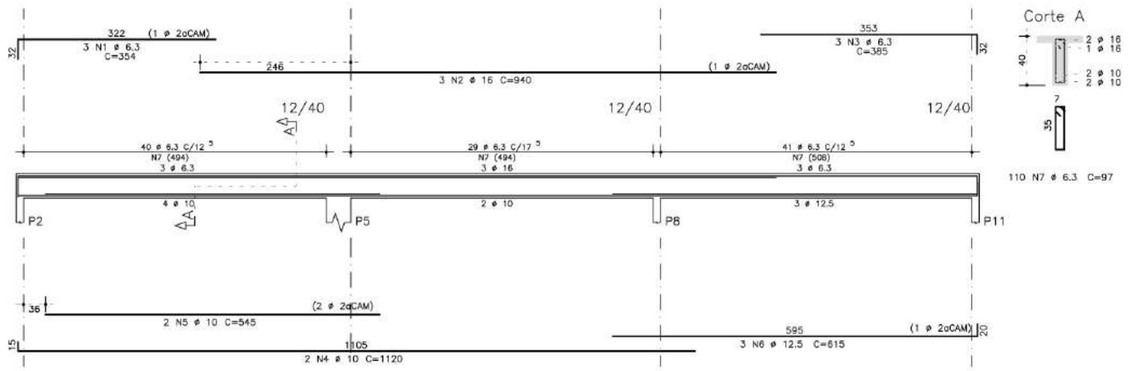
V203



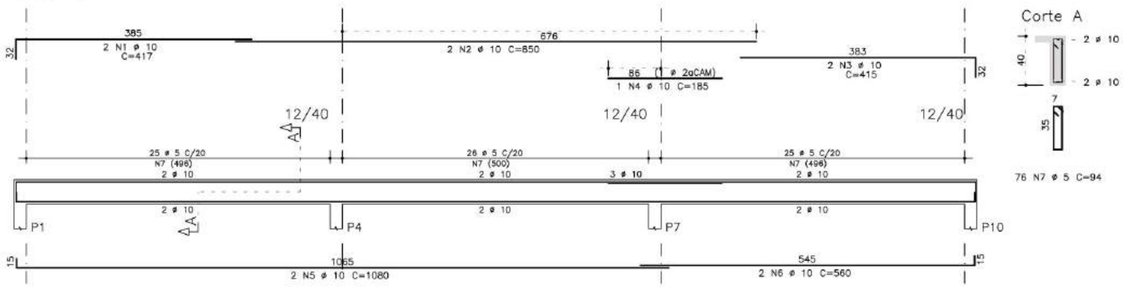
V204



V205



V206



NOTAS:
1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA-50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V200						
	50A	1	10	3	685	2055
	50A	2	10	2	665	1330
	50A	3	5	2	614	1228
	50A	4	5	20	94	1880
	50A	5	5	7	101	707
V201						
	50A	1	10	2	685	1370
	50A	2	10	2	650	1300
	50A	3	5	30	94	2820
V202						
	50A	1	10	3	685	2055
	50A	2	10	2	650	1300
	50A	3	5	27	94	2538
V203						
	50A	1	10	3	685	2055
	50A	2	10	2	665	1330
	50A	3	5	2	614	1228
	50A	4	5	20	94	1880
	50A	5	5	7	101	707
V204						
	50A	1	6.3	3	365	1095
	50A	2	16	2	535	1070
	50A	3	6.3	3	415	1245
	50A	4	10	4	440	1760
	50A	5	10	2	1080	2160
	50A	6	10	1	300	300
	50A	7	10	2	565	1130
	50A	8	10	1	285	285
	50A	9	5	76	94	7144
V205						
	50A	1	6.3	3	354	1062
	50A	2	16	3	940	2820
	50A	3	6.3	3	385	1155
	50A	4	10	2	1120	2240
	50A	5	10	2	545	1090
	50A	6	12.5	3	615	1845
	50A	7	6.3	110	97	10670
V206						
	50A	1	10	2	417	834
	50A	2	10	2	850	1700
	50A	3	10	2	415	830
	50A	4	10	1	185	185
	50A	5	10	2	1080	2160
	50A	6	10	2	560	1120
	50A	7	5	76	94	7144

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	273	44
50A	6.3	152	38
50A	10	286	180
50A	12.5	18	18
50A	16	39	62
Peso Total	50A =		343 kg

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DIFO

CREA

EST

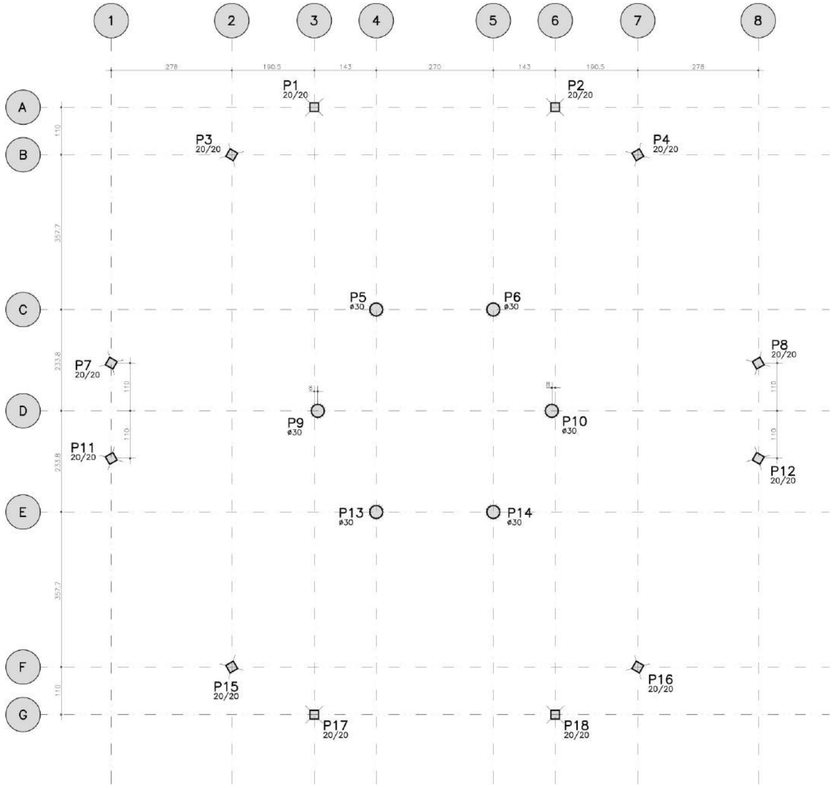
PROJETO ESTRUTURAL

PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ARMACAO VIGAS
V200 / V201 / V202 / V203 / V204
V205 / V206

FOLHA 04/22

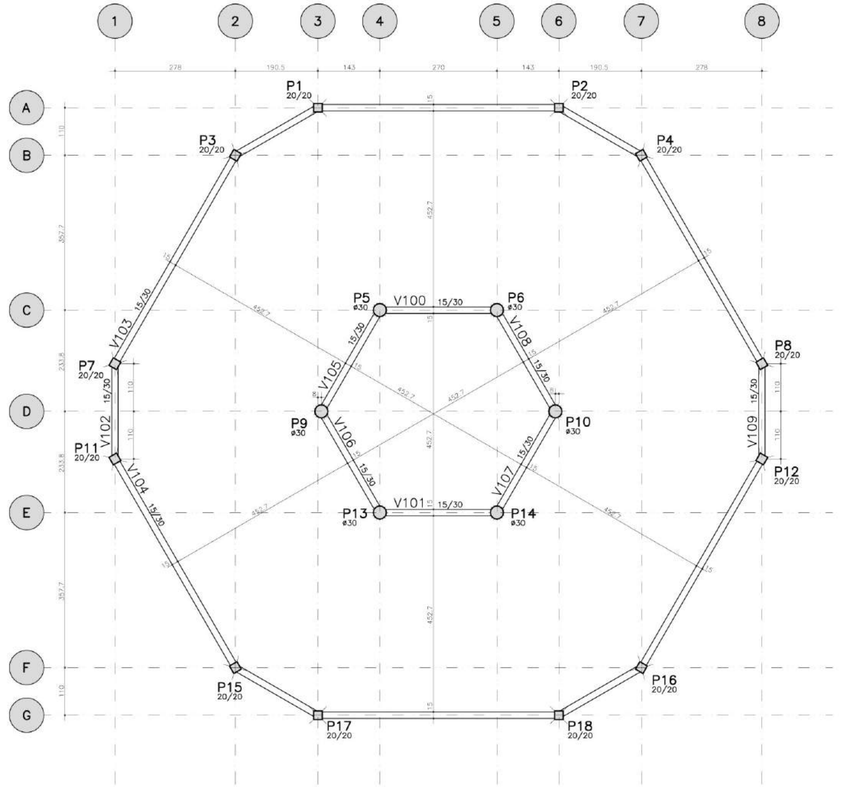
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :		VISTO:
01-2004	ABRIL/2006	1:50	CONCRETO fck = 20 MPa	



LOCACAO E CARGA DOS PILARES

Esam	Todas permanentes e acidentais dos pavimentos				
	Fz	Fx	Fy	Mx	My
P1	3.3	−0.1	0.2	0.1	0.3
P2	3.3	0.1	0.1	0.0	−0.2
P3	3.6	−0.1	0.2	0.3	−0.2
P4	3.6	0.1	0.2	0.3	0.2
P5	5.9	0.0	0.0	0.2	0.1
P6	5.9	0.0	0.0	0.2	−0.1
P7	3.7	−0.2	0.0	−0.2	0.0
P8	3.6	0.2	0.0	−0.2	0.0
P9	5.9	0.0	0.0	0.0	0.2
P10	5.9	0.0	0.0	0.0	−0.2
P11	3.7	−0.2	0.0	0.2	0.0
P12	3.6	0.2	0.0	0.2	0.0
P13	5.9	0.0	0.0	−0.2	0.1
P14	5.9	0.0	0.0	−0.2	−0.1
P15	3.6	−0.1	−0.2	−0.3	−0.2
P16	3.6	0.1	−0.2	−0.3	0.2
P17	3.3	−0.1	−0.2	−0.1	0.3
P18	3.3	0.1	−0.1	0.0	−0.2

Observações:
Unidades adotadas:
1 – Esforços com valores característicos
2 – Forças em tf
3 – Momentos em tfm
4 – Sistema de coordenadas GLOBAL



FORMA TERREO – NIVEL 0cm

NOTAS:
1) CONCRETO:
   – TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   – RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   – CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   – DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA–50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   – VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   – LAJES: 2 CM;
   – CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   – ELEMENTOS ESPECIAIS: 1 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO;
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

PRÉDIO CENTRAL
LOCACAO E FORMA

FOLHA 05/22

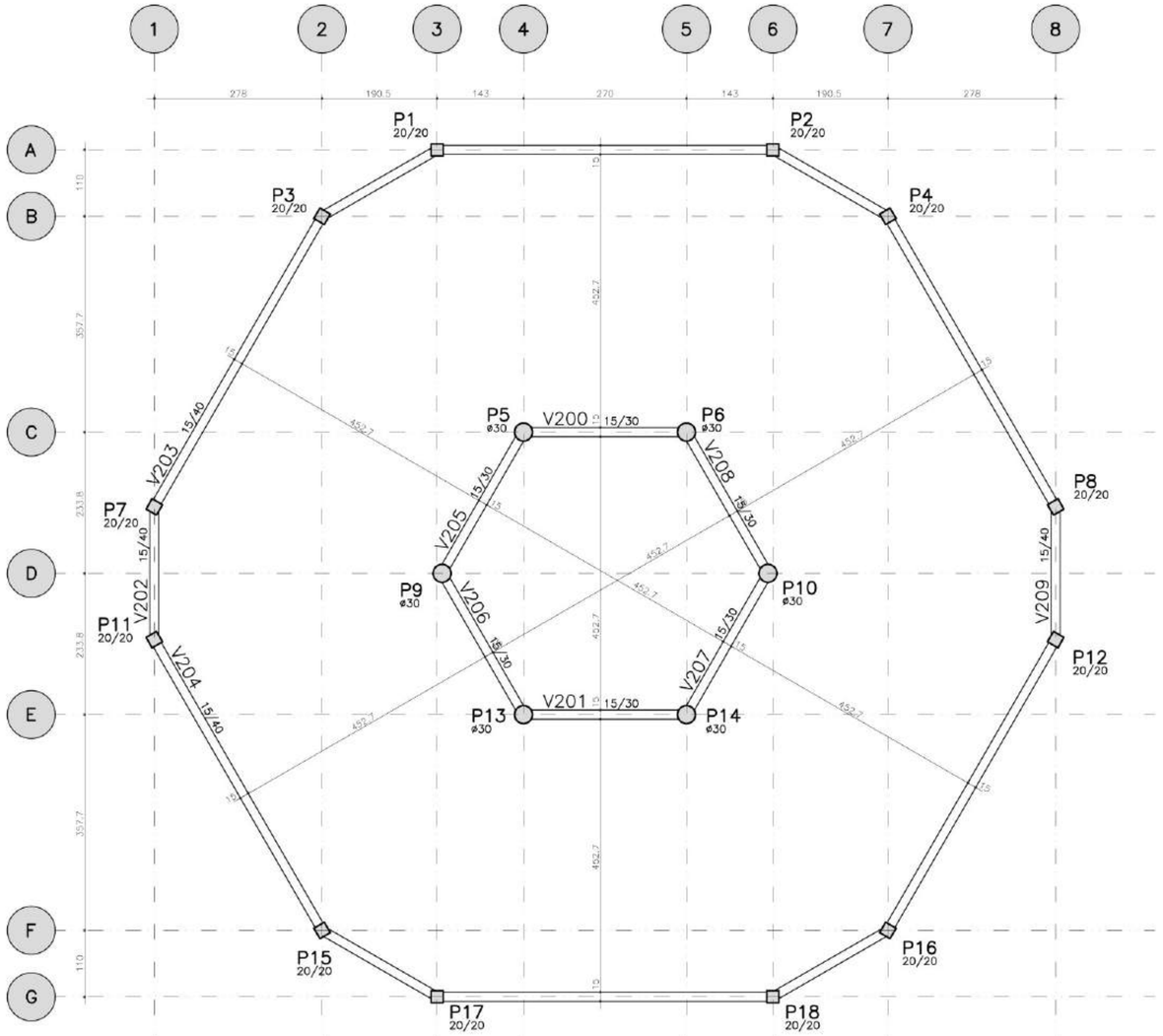
REVISÃO: 01–2008

DATA : ABRIL/2006

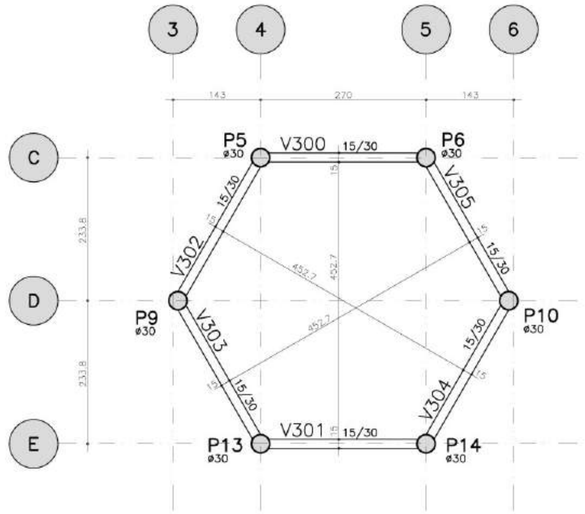
ESCALA : INDICADA

CONCRETO fck = 20 MPa

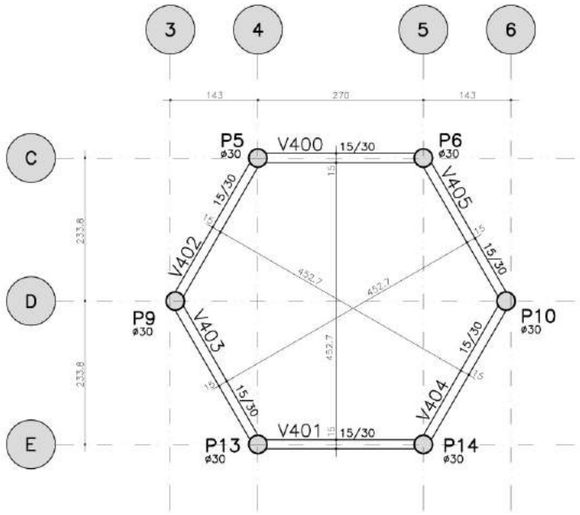
VISTO:



FORMA NIVEL 290cm



FORMA NIVEL 455cm



FORMA NIVEL 587cm

NOTAS:

1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA–50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

CREA 5318/RF e4eng@arturbo.com; FONE: 61.364.0148; FAX: 61.2460797

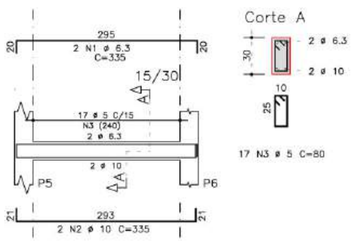
EST	PROJETO ESTRUTURAL PRÉDIO CENTRAL FORMAS	FOLHA 06/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	CONCRETO	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA	fck = 20 MPa	

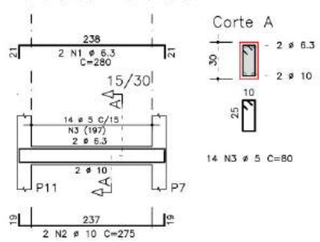
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	1234	197
50A	6.3	276	69
50A	10	1087	685
50A	12.5	210	210
Peso Total	50A =		1162 kg

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V100=V101=V105aV108 (X6)					
50A	1	6.3	12	335	4020
50A	2	10	12	335	4020
50A	3	5	102	80	8160
V102=V109 (X2)					
50A	1	6.3	4	280	1120
50A	2	10	4	275	1100
50A	3	5	28	80	2240
V103=V104 (X2)					
50A	1	10	4	446	1784
50A	2	10	4	799	3196
50A	3	10	4	968	3872
50A	4	10	8	815	6520
50A	5	10	4	585	2340
50A	6	5	272	80	21760
V200=V201=V205a208=V300aV305=V400aV405 (X18)					
50A	1	10	54	336	18144
50A	2	10	54	335	18090
50A	3	5	306	80	24480
V202=V209 (X2)					
50A	1	10	4	300	1200
50A	2	10	4	280	1120
50A	3	5	4	238	952
50A	4	5	20	110	2200
V203=V204 (X2)					
50A	1	10	4	986	3944
50A	2	10	4	798	3192
50A	3	10	4	446	1784
50A	4	10	4	595	2380
50A	5	10	4	806	3224
50A	6	10	4	809	3236
50A	7	5	8	574	4592
50A	8	5	8	238	1904
50A	9	5	4	577	2308
50A	10	5	202	110	22220
P1aP4=P7=P8=P11=P12=P15aP18 (X12)					
50A	1	12.5	48	288	13824
50A	2	12.5	48	150	7200
50A	3	6.3	300	75	22500
P5=P6=P9=P10=P13=P14 (X6)					
50A	1	10	24	330	7920
50A	2	10	24	288	6912
50A	3	10	48	140	6720
50A	4	5	192	97	18624
50A	5	10	24	205	4920
50A	6	5	144	97	13968
50A	7	10	24	130	3120

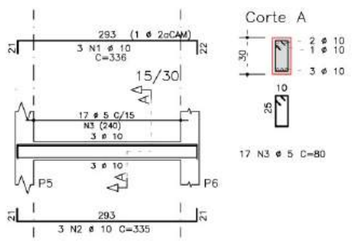
V100=V101=V105aV108



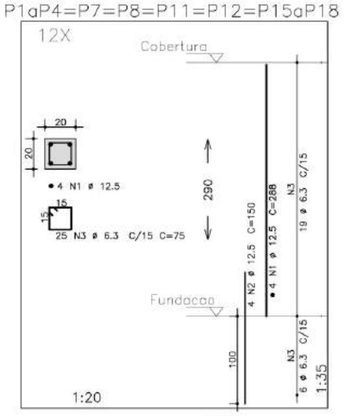
V102=V109



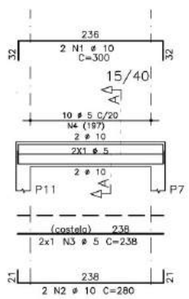
V200=V201=V205a208=V300aV305=V400aV405



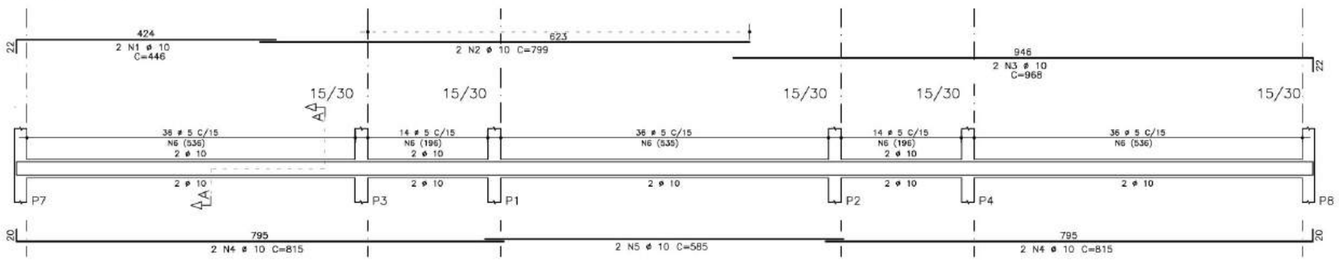
P1aP4=P7=P8=P11=P12=P15aP18



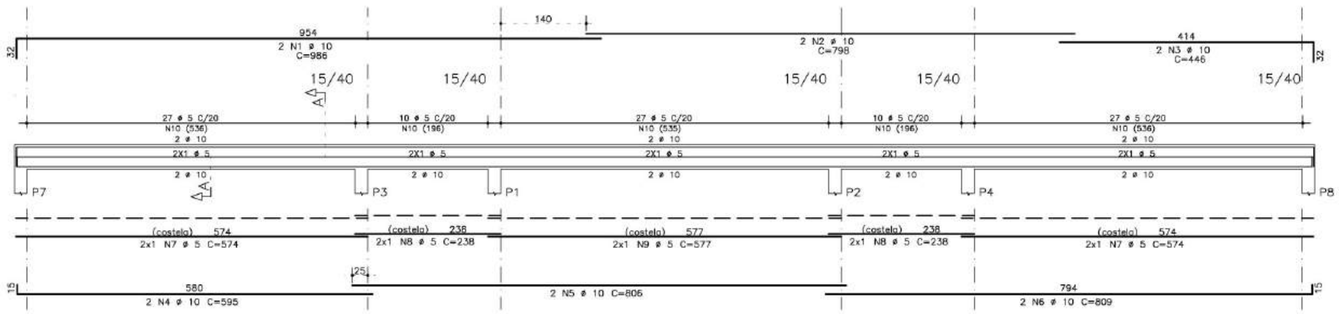
V202=V209



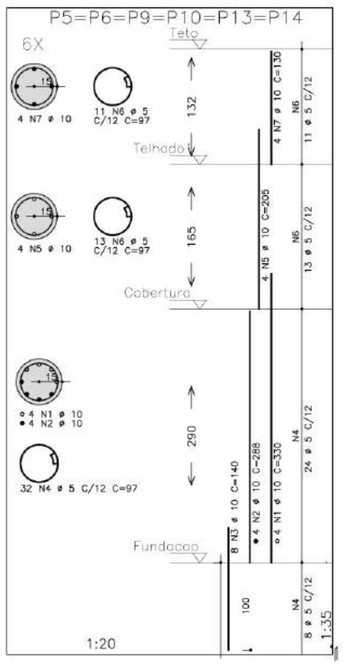
V103=V104



V203=V204



P5=P6=P9=P10=P13=P14



NOTAS:

1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA-50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DIFO

CREA

EST

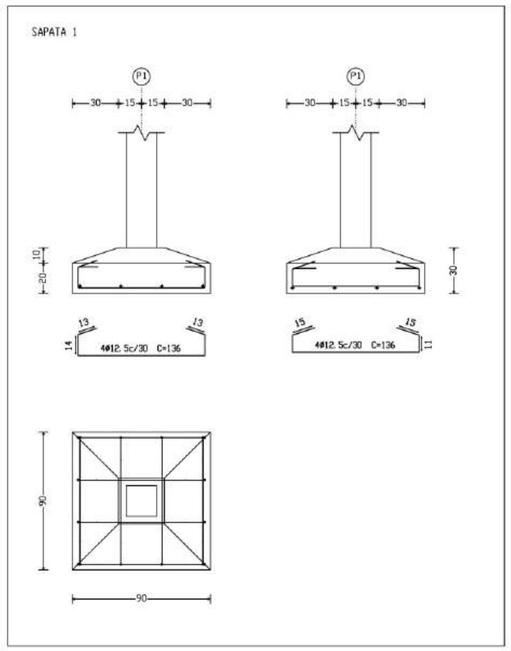
PROJETO ESTRUTURAL

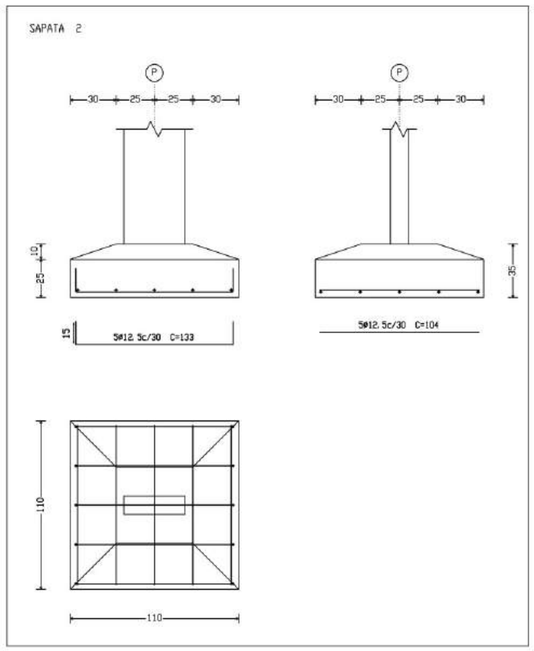
PÁTIO CENTRAL
ARMAÇÃO VIGAS E PILARES
V100=V101=V105aV108/V102=V109/V103=V104
V200=V201=V205a208=V300aV305=V400aV405
V202=V209 / V203=V204
P1aP4=P7=P8=P11=P12=P15aP18
P5=P6=P9=P10=P13=P14

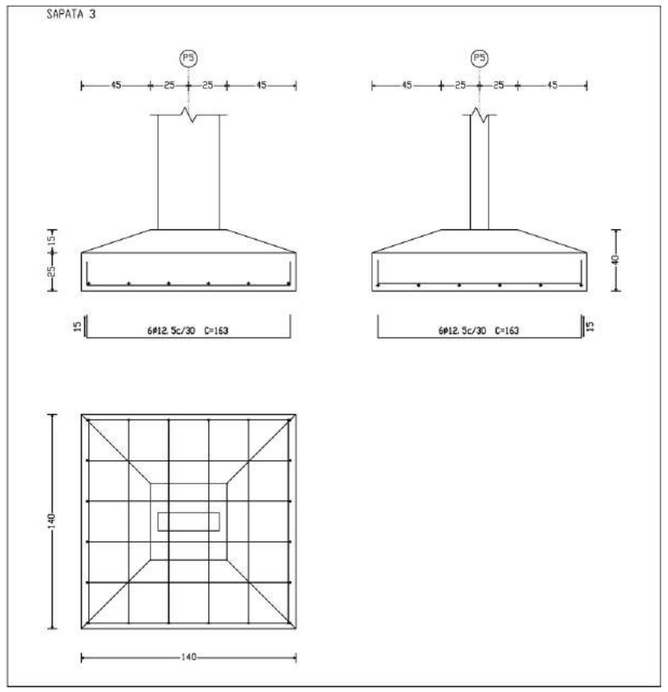
FOLHA 07/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :			VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA	CONCRETO	fck = 20 MPa	

	CONSUMO – QUANTITATIVO POR PREDIO (EXCETO PEDAGÓGICO)											
	ADMINISTRACAO				CENTRAL				SERVIÇO			
ITEM		CONCRETO (m^3)	ACO (kg)	FORMA (m^2)		CONCRETO (m^3)	ACO (kg)	FORMA (m^2)		CONCRETO (m^3)	ACO (kg)	FORMA (m^2)
FUNDACAO												
SAPATA 1	4	3,36	235,20	2,88	12	10.08	705,60	8,64	4	3,36	235,20	2,88
SAPATA 2	6	13,68	582,00	6,60	6	13.68	582,00	6,60	6	13,68	582,00	6,60
SAPATA 3	2	2,64	96,40	2,80					2	2,64	96,40	2,80
TOTAL		19,68	913,60	12,28		23.76	1.287,60	15,24		19,68	913,60	12,28
	SAPATA 1 – P1, P4, P7, P10 SAPATA 2 – P2, P3, P6, P9, P11, P12 SAPATA 3 – P5,P8				SAPATA 1 – P1aP4,P7,P8,P11,P12,P15aP18 SAPATA 2 – P5, P6, P9, P10, P13, P14				SAPATA 1 – P1, P4, P7, P10 SAPATA 2 – P2, P3, P6, P9, P11, P12 SAPATA 3 – P5,P8			







NOTAS:

1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA–50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (q=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCOS BARROSO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO CREA 9810 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ENGENHARIA A4 ENGENHARIA E INFORMÁTICA LTDA. CREA 5318/RF a4eng@brturba.com; FONE: 61.364.0148; FAX: 61.2480797

EST

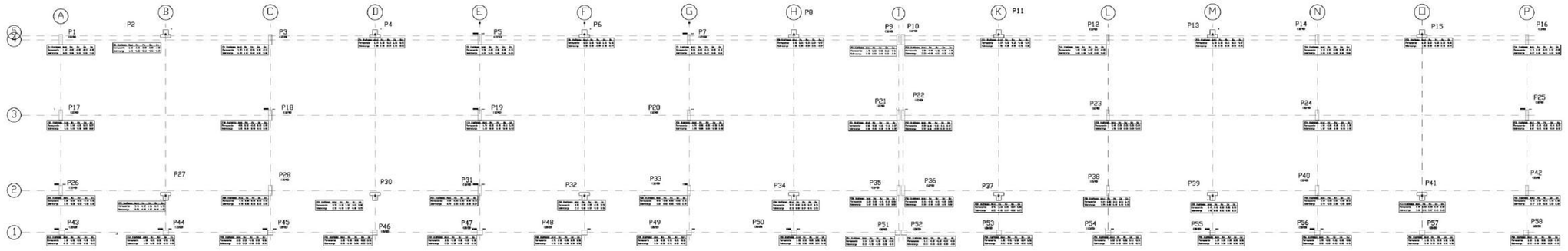
PROJETO ESTRUTURAL

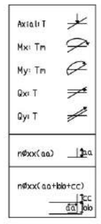
ARMACAO BLOCOS/ESTACAS, CONSUMO

B1 / ESTACA / B2

FOLHA 08/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :		VISTO:
00-2004	DEZEMBRO/2004	INDICADA	CONCRETO fck = 15/20 MPa	





1 CARGAS
BLOCO PEDAGÓGICO
ESCALA 1:75

PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 04 E 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTOR DO PROJETO :	MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

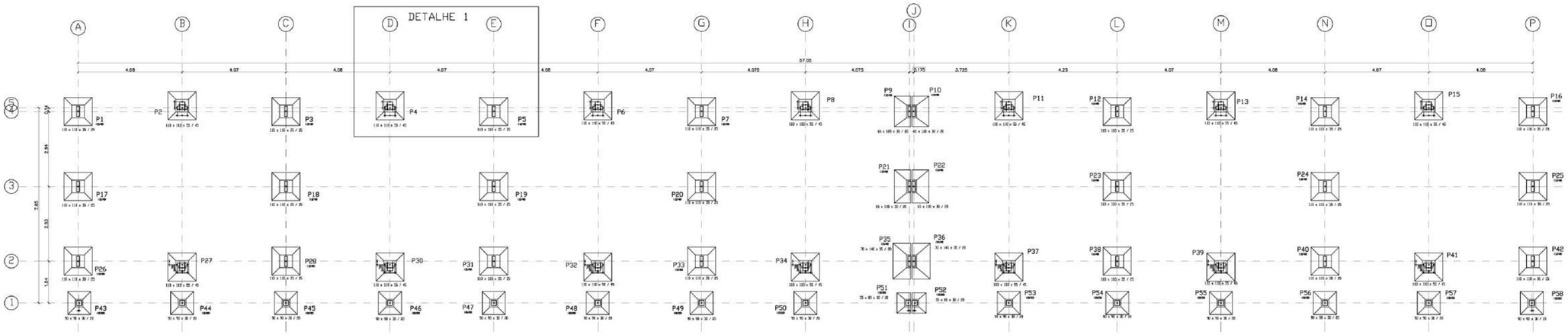
DLFO | CREA

EST | PROJETO ESTRUTURAL | FOLHA

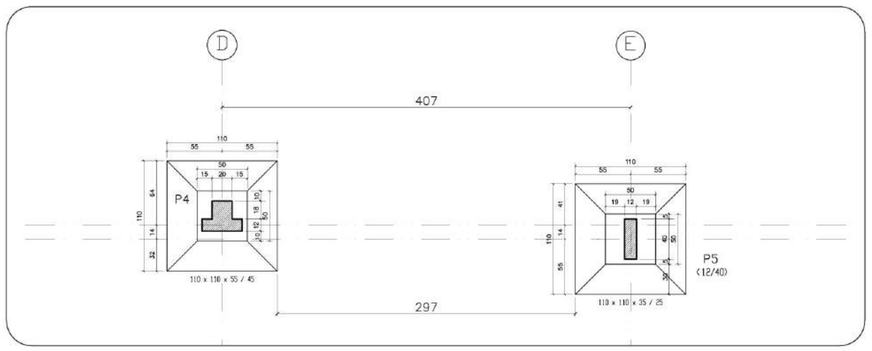
BLOCO PEDAGÓGICO
PLANTA DE CARGAS

09/22

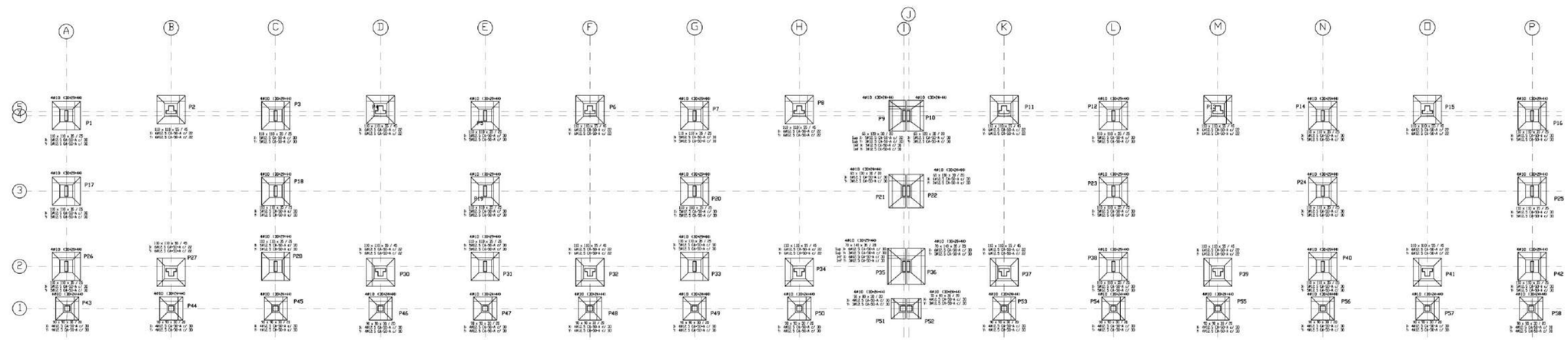
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		



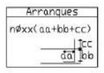
1 FUNDAÇÕES
BLOCO PEDAGÓGICO
ESCALA 1:75



2 DETALHE 1
BLOCO PEDAGÓGICO
1:75



3 DETALHE SAPATAS
ESCALA 1:75



Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTOR DO PROJETO :	MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

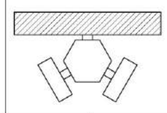
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA

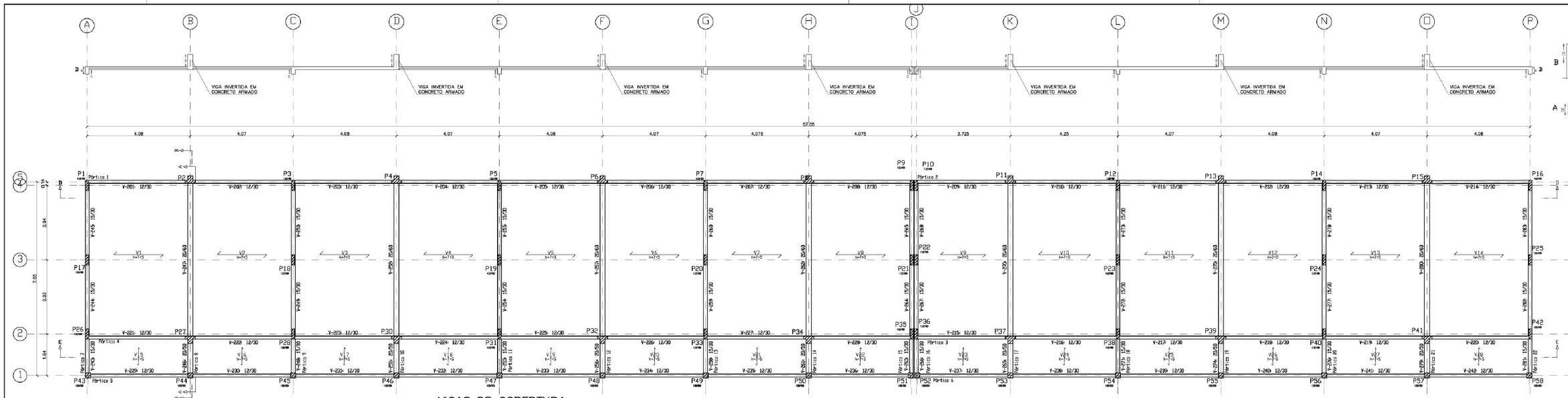


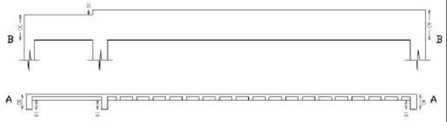
EST | PROJETO ESTRUTURAL | FOLHA

BLOCO PEDAGÓGICO
PLANTA DE FUNDAÇÕES

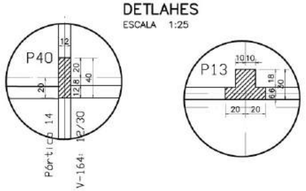
09/22

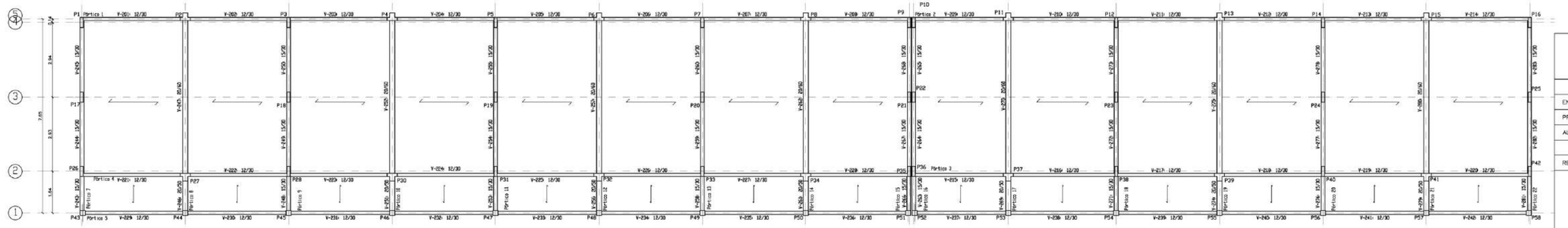
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		

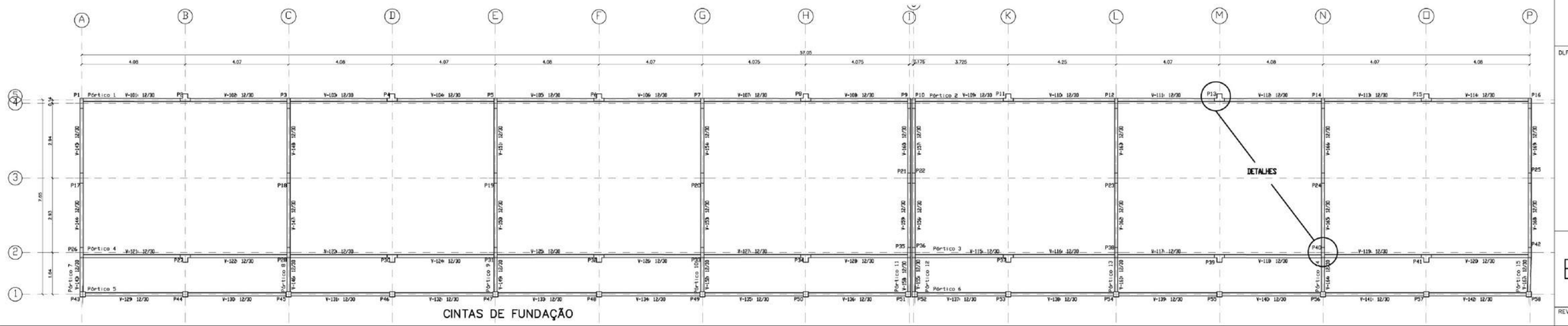




CORTES AA E BB







Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTOR DO PROJETO :	MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

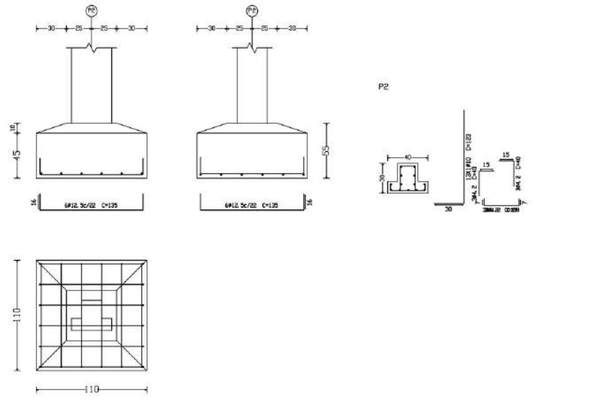
PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO
VIGAS DE FUNDAÇÃO E COBERTURA

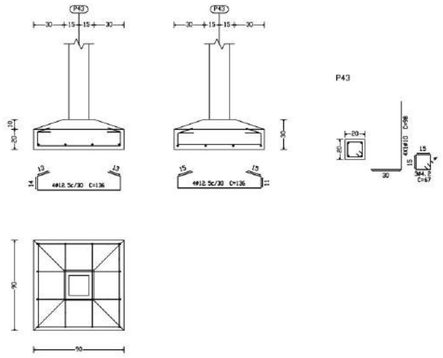
FOLHA 10/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	1:75		

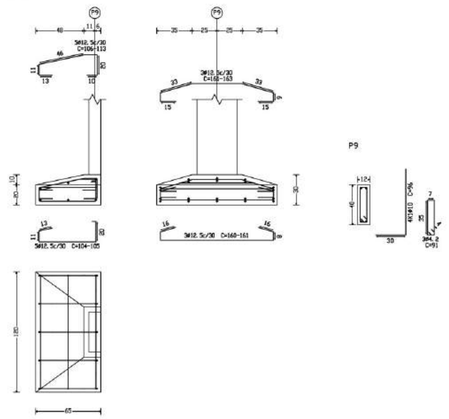
P2, P4, P6, P8, P11, P27, P30, P32, P34, P37, P13, P39, P15 e P41


P2
110
110
6Ø12.5c/22 C=125
6Ø12.5c/22 C=125
P2
40
30
15
15
30
C=189
C=140
30
15
15
15
15
30
30
30

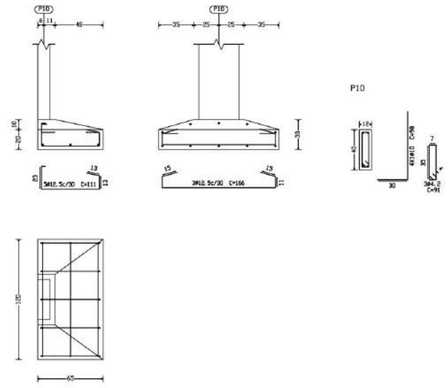
P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P53, P54 P55, P56, P57 e P58



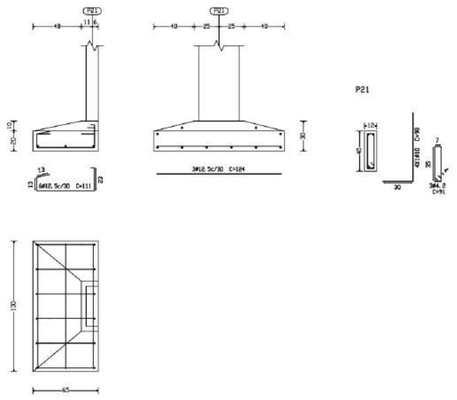
P9



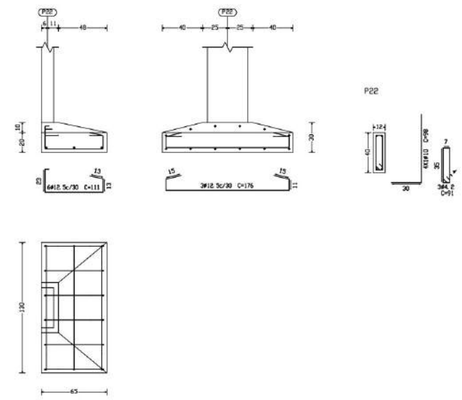
P10



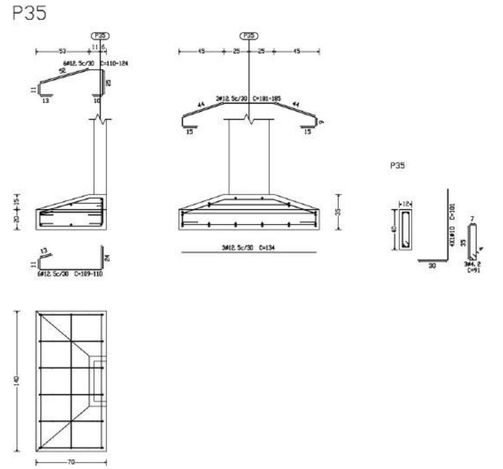
P21



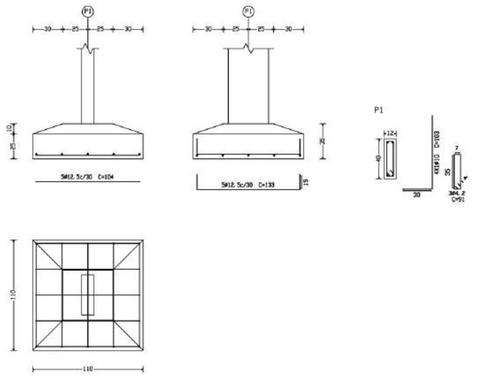
P22



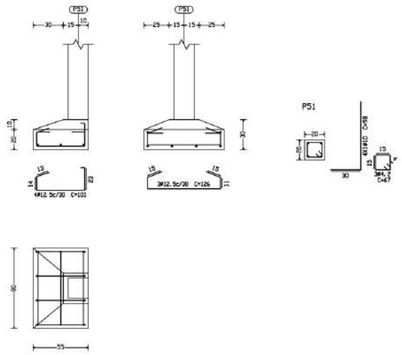
P35



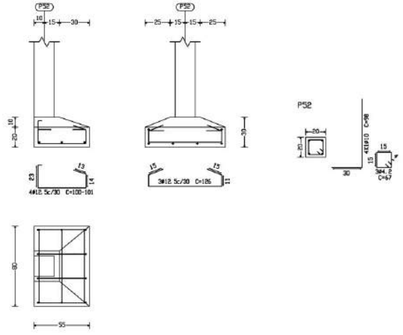
P1, P3, P5, P7, P12, P17, P26, P28, P18, P31, P19 P33, P20, P23, P38, P14, P24, P40, P16, P25 e P42



P51



P52



Quadro de arranques

Referências	Armaduras Centos
P1, P3, P5, P7, P12, P17, P26, P28, P18, P31, P19, P33, P20, P23, P38, P14, P24, P40, P16, P25, P42 e P41	4Ø12.5 C30+29+44
P9, P10, P35, P37, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P53, P54, P55, P56, P57 e P58	4Ø12.5 C30+24+44

QUADRO DE FUNDAÇÕES

Referências	Dimensões (cm)	Altura (cm)	Armadura inf. X	Armadura inf. Y	Armadura sup. X	Armadura sup. Y
P1, P3, P5, P7, P12, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P23, P24, P25, P26, P28, P31, P33, P38, P40 e P42	110x110	20 / 25	5Ø12.5 CA-50-A c/ 30	5Ø12.5 CA-50-A c/ 30		
P2, P4, P6, P8, P11, P13, P15, P27, P30, P32, P34, P39, P39 e P41	110x110	35 / 45	6Ø12.5 CA-50-A c/ 22	6Ø12.5 CA-50-A c/ 22		
P9	65x189	30 / 35	7Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36	5Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 33
P10	65x109	30 / 35	5Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36		
P21	65x109	30 / 35	6Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36		
P22	65x109	30 / 35	6Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36		
P35	70x149	35 / 35	6Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36	6Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 33
P36	70x149	35 / 35	6Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36		
P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P53, P54, P55, P56, P57 e P58	90x90	30 / 35	4Ø12.5 CA-50-A c/ 30	4Ø12.5 CA-50-A c/ 36		
P51	95x80	30 / 35	6Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36		
P52	95x80	30 / 35	6Ø12.5 CA-50-A c/ 30	3Ø12.5 CA-50-A c/ 36		

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE FUNDAÇÕES

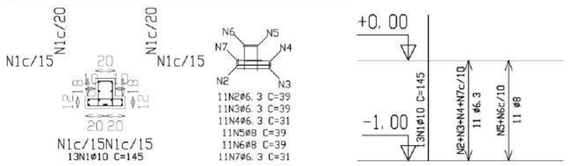
FOLHA 12/22

REVISÃO: 01-2006 | DATA : ABRIL/2006 | ESCALA : INDICADA | DESENHO : | VISTO:

P2=P4=P6=P8=P11=P13
P15

Ⓐ

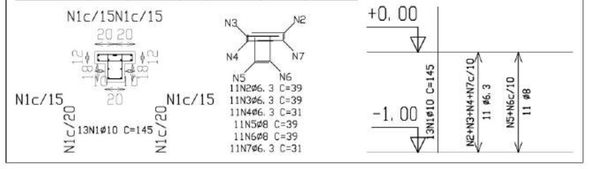
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 7 (cm)
CA-50-A	1	ø10	13	145	1885	13195
'	2	ø6.3	11	39	429	3003
'	3	ø6.3	11	39	429	3003
'	4	ø6.3	11	31	341	2387
'	5	ø8	11	39	429	3003
'	6	ø8	11	39	429	3003
'	7	ø6.3	11	31	341	2387



P27=P30=P32=P34=P37
P39=P41

Ⓑ

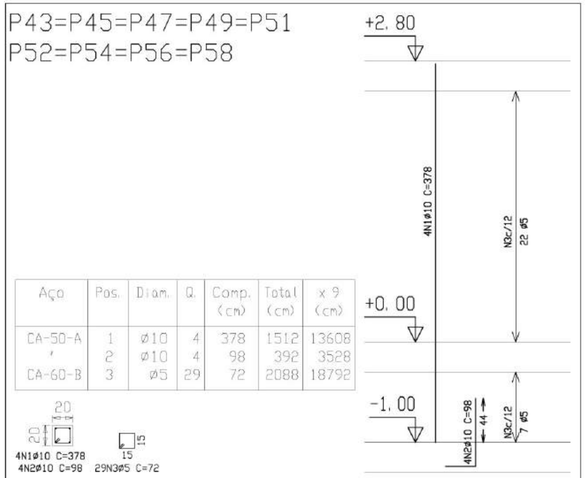
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 7 (cm)
CA-50-A	1	ø10	13	145	1885	13195
'	2	ø6.3	11	39	429	3003
'	3	ø6.3	11	39	429	3003
'	4	ø6.3	11	31	341	2387
'	5	ø8	11	39	429	3003
'	6	ø8	11	39	429	3003
'	7	ø6.3	11	31	341	2387



P43=P45=P47=P49=P51
P52=P54=P56=P58

Ⓒ

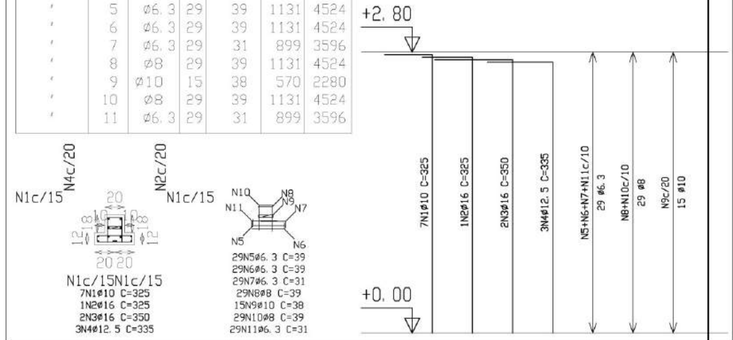
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 9 (cm)
CA-50-A	1	ø10	4	378	1512	13608
'	2	ø10	4	98	392	3528
CA-60-B	3	ø5	29	72	2088	18792



P2=P8=P11=P15

Ⓓ

Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
CA-50-A	1	ø10	7	325	2275	9100
'	2	ø16	1	325	325	1300
'	3	ø16	2	350	700	2800
'	4	ø12.5	3	335	1005	4020
'	5	ø6.3	29	39	1131	4524
'	6	ø6.3	29	39	1131	4524
'	7	ø6.3	29	31	899	3596
'	8	ø8	29	39	1131	4524
'	9	ø10	15	38	570	2280
'	10	ø8	29	39	1131	4524
'	11	ø6.3	29	31	899	3596



Resumo Aço CINTAS Pilares e paredes		Comp. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
CA-50-A	ø6.3	215.6	59	
	ø8	120.1	52	
	ø10	263.9	182	293

A+B

Resumo Aço TETO Pilares e paredes		Comp. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
CA-50-A	ø6.3	568.4	155	
	ø8	327.5	141	
	ø10	1222.1	844	
	ø12.5	140.4	152	
	ø16	112.8	195	1487
CA-60-B	ø5	1070.1	185	185
Total				1672

C+D+E+F+G+H

P1=P3=P5=P7=P12=P14
P16=P26=P28=P31=P33
P35=P36=P38=P40=P42
P17=P18=P19=P20=P23
P24=P25

Ⓔ

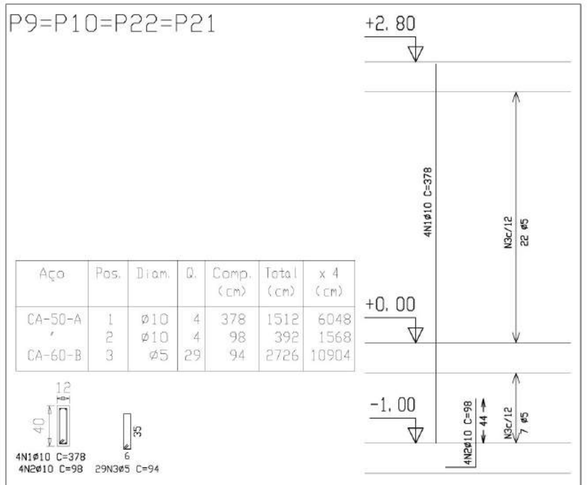
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 23 (cm)
CA-50-A	1	ø10	4	385	1540	35420
'	2	ø10	4	103	412	9476
CA-60-B	3	ø5	29	94	2726	62698



P9=P10=P22=P21

Ⓕ

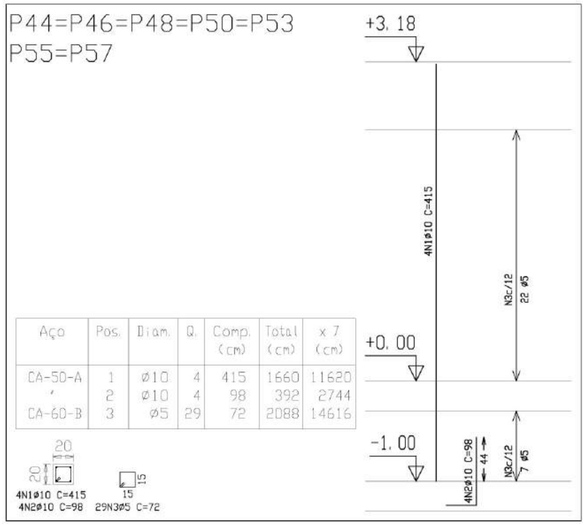
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
CA-50-A	1	ø10	4	378	1512	6048
'	2	ø10	4	98	392	1568
CA-60-B	3	ø5	29	94	2726	10904



P44=P46=P48=P50=P53
P55=P57

Ⓖ

Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 7 (cm)
CA-50-A	1	ø10	4	415	1660	11620
'	2	ø10	4	98	392	2744
CA-60-B	3	ø5	29	72	2088	14616



Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

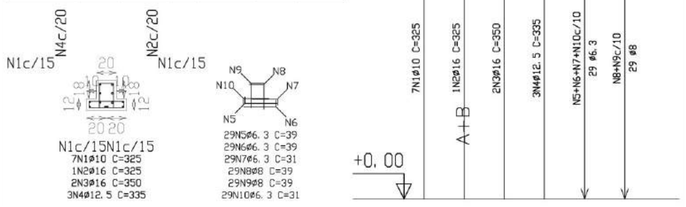
BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE PILARES

FOLHA 13/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		

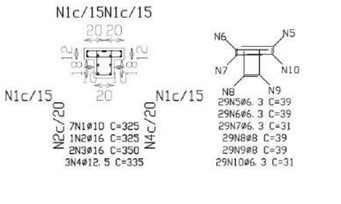
P4=P6

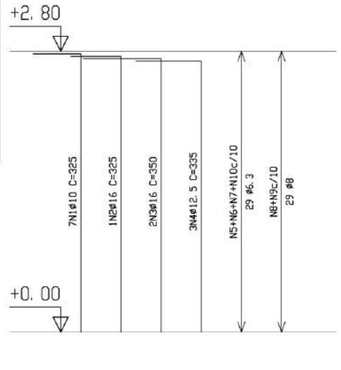
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
CA-50-A	1	ø10	7	325	2275	4550
"	2	ø16	1	325	325	650
"	3	ø16	2	350	700	1400
"	4	ø12.5	3	335	1005	2010
"	5	ø6.3	29	39	1131	2262
"	6	ø6.3	29	39	1131	2262
"	7	ø6.3	29	31	899	1798
"	8	ø8	29	39	1131	2262
"	9	ø8	29	39	1131	2262
"	10	ø6.3	29	31	899	1798



P30=P32=P34

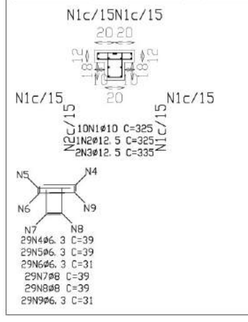
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
CA-50-A	1	ø10	7	325	2275	6825
"	2	ø16	1	325	325	975
"	3	ø16	2	350	700	2100
"	4	ø12.5	3	335	1005	3015
"	5	ø6.3	29	39	1131	3393
"	6	ø6.3	29	39	1131	3393
"	7	ø6.3	29	31	899	2697
"	8	ø8	29	39	1131	3393
"	9	ø8	29	39	1131	3393
"	10	ø6.3	29	31	899	2697

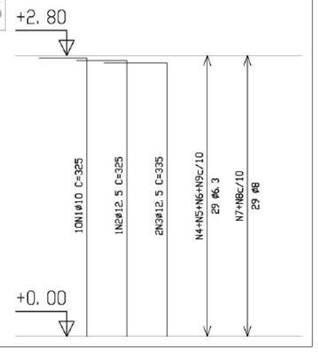




P39

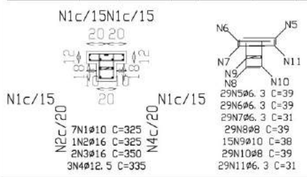
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
CA-50-A	1	ø10	10	325	3250
"	2	ø12.5	1	325	325
"	3	ø12.5	2	335	670
"	4	ø6.3	29	39	1131
"	5	ø6.3	29	39	1131
"	6	ø6.3	29	31	899
"	7	ø8	29	39	1131
"	8	ø8	29	39	1131
"	9	ø6.3	29	31	899

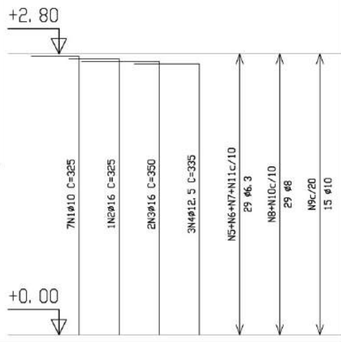




P27=P37

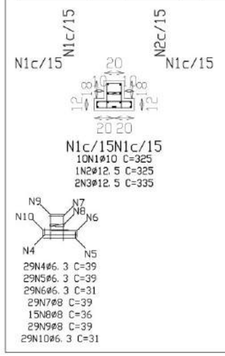
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
CA-50-A	1	ø10	7	325	2275	4550
"	2	ø16	1	325	325	650
"	3	ø16	2	350	700	1400
"	4	ø12.5	3	335	1005	2010
"	5	ø6.3	29	39	1131	2262
"	6	ø6.3	29	39	1131	2262
"	7	ø6.3	29	31	899	1798
"	8	ø8	29	39	1131	2262
"	9	ø10	15	38	570	1140
"	10	ø8	29	39	1131	2262
"	11	ø6.3	29	31	899	1798

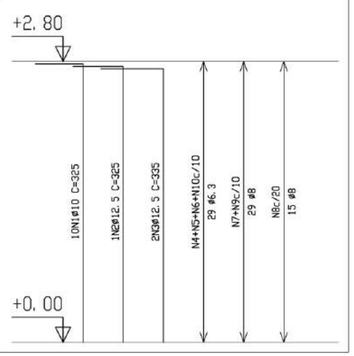




P13

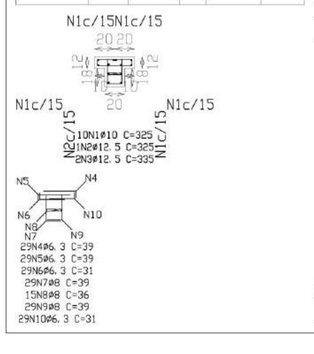
Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
CA-50-A	1	ø10	10	325	3250
"	2	ø12.5	1	325	325
"	3	ø12.5	2	335	670
"	4	ø6.3	29	39	1131
"	5	ø6.3	29	39	1131
"	6	ø6.3	29	31	899
"	7	ø8	29	39	1131
"	8	ø8	15	36	540
"	9	ø8	29	39	1131
"	10	ø6.3	29	31	899

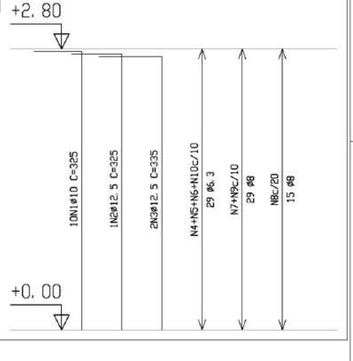




P41

Aço	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
CA-50-A	1	ø10	10	325	3250
"	2	ø12.5	1	325	325
"	3	ø12.5	2	335	670
"	4	ø6.3	29	39	1131
"	5	ø6.3	29	39	1131
"	6	ø6.3	29	31	899
"	7	ø8	29	39	1131
"	8	ø8	15	36	540
"	9	ø8	29	39	1131
"	10	ø6.3	29	31	899





Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTOR DO PROJETO :	MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

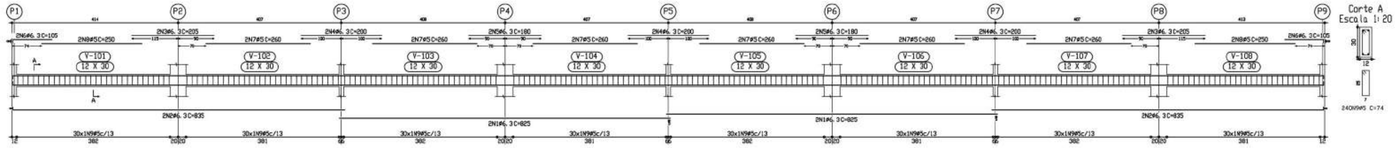
PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE PILARES

FOLHA 14/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		

Pórtico 1
Escala 1:50

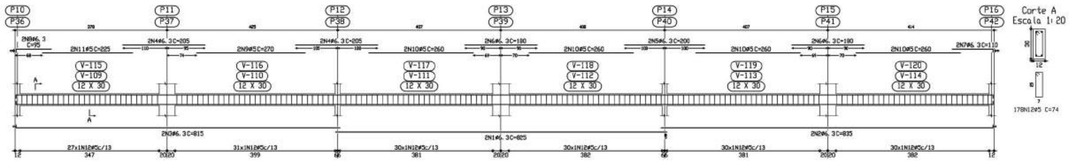


CINTAS
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Resumo Aço CINTAS Vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
CA-50-A ø6.3	765.2	208	208
CA-60-B ø5	1535.1	265	265
Total			473

Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 1	1	ø6.3	4		825			825	3300	8.2	
	2	ø6.3	4	8	827			827	3320	8.3	
	3	ø6.3	4		825			825	3300	8.2	
	4	ø6.3	4		200			200	800	2.0	
	5	ø6.3	4		180			180	720	1.8	
	6	ø6.3	4		97			97	388	1.0	
	7	ø6.3	2	8	97			97	194	0.5	
	8	ø5	10		950			950	9500		4.9
	9	ø5	4		350			350	1400		1.4
	10	ø5	240					74	17760		27.9
									Total+10%	26.7	37.9
									ø5	0.0	37.9
									ø6.3	26.7	0.0
									Total	26.7	37.9

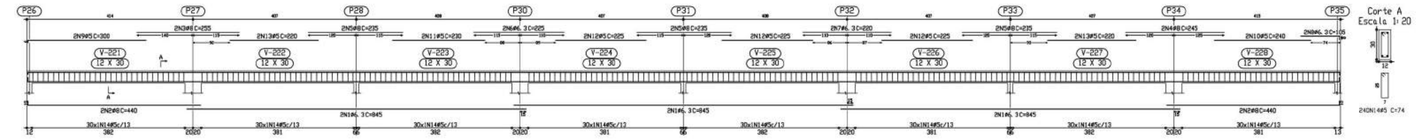
Pórtico 2
Pórtico 3
Escala 1:50



CINTAS
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 2+Pórtico 3	1	ø6.3	2		825			825	1650	4.1	
	2	ø6.3	2		827			827	1670	4.1	
	3	ø6.3	2	8	807			807	1630	4.0	
	4	ø6.3	4		205			205	820	2.0	
	5	ø6.3	2		200			200	400	1.0	
	6	ø6.3	4		180			180	720	1.8	
	7	ø6.3	2		100		8	110	220	0.5	
	8	ø6.3	2	8	87			95	190	0.5	
	9	ø9	2		270			270	540		0.8
	10	ø5	8		260			260	2080		3.2
	11	ø5	2		225			225	450		0.7
	12	ø5	178					74	13172		85.7
									Total+10%	19.8	29.7
									(+0)	29.6	56.2
									ø5	0.0	56.2
									ø6.3	29.6	0.0
									Total	29.6	56.2

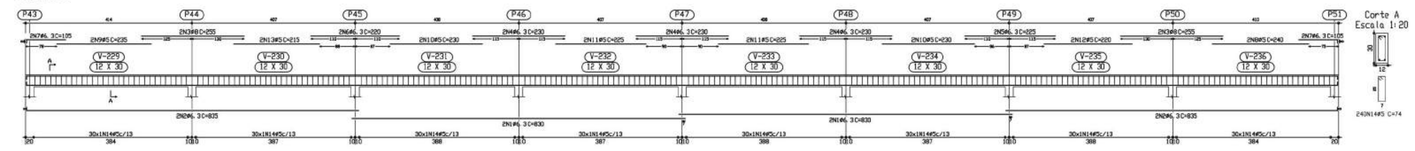
Pórtico 4
Escala 1:50



TETO
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 4	1	ø6.3	4		845			845	3070	12.1	
	2	ø8	4		430	10		440	1760	6.9	
	3	ø8	2		255			255	510	2.0	
	4	ø8	2		245			245	490	1.9	
	5	ø8	4		225			225	1410	5.5	
	6	ø6.3	2		225			225	450	1.1	
	7	ø6.3	2		200			200	440	1.1	
	8	ø6.3	4		97		8	105	210	0.5	
	9	ø5	2	6	294			300	600		0.9
	10	ø5	8		240			240	480		0.9
	11	ø5	2		230			230	460		0.7
	12	ø5	4		225			225	1350		2.1
	13	ø5	4		220			220	880		1.4
	14	ø5	242					74	17908		27.9
									Total+10%	34.7	37.2
									ø5	0.0	37.2
									ø6.3	16.7	0.0
									ø8	18.0	0.0
									Total	34.7	37.2

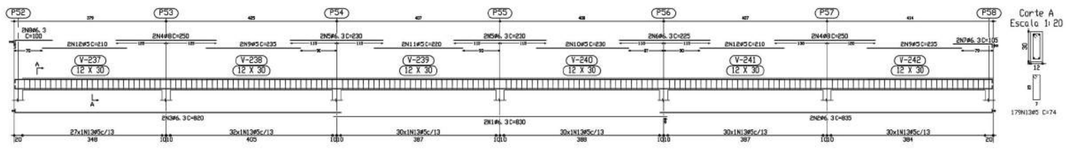
Pórtico 5
Escala 1:50



TETO
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 5	1	ø6.3	4		830			830	3320	8.2	
	2	ø6.3	4	8	827			825	3240	8.3	
	3	ø8	4		255			255	1020	4.0	
	4	ø6.3	6		230			230	1380	3.4	
	5	ø6.3	2		225			225	450	1.1	
	6	ø6.3	4		200			200	440	1.1	
	7	ø6.3	4	8	97			105	420	1.0	
	8	ø5	2		240			240	480		0.8
	9	ø5	6		235			235	470		0.7
	10	ø5	4		230			230	920		1.4
	11	ø5	4		225			225	900		1.4
	12	ø5	2		220			220	440		0.7
	13	ø5	2		215			215	430		0.7
	14	ø5	242					74	17908		27.9
									Total+10%	29.8	37.0
									ø5	0.0	37.0
									ø6.3	25.4	0.0
									ø8	4.4	0.0
									Total	29.8	37.0

Pórtico 6
Escala 1:50



TETO
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 6	1	ø6.3	2		820			820	1640	4.1	
	2	ø6.3	2		827		8	835	1670	4.1	
	3	ø6.3	2	8	817			820	1640	4.1	
	4	ø8	2		250			250	1500	3.9	
	5	ø6.3	4		230			230	920	2.3	
	6	ø6.3	2		225			225	450	1.1	
	7	ø6.3	2		97		6	105	210	0.5	
	8	ø6.3	2	8	90			100	200	0.5	
	9	ø5	4		235			235	940		1.5
	10	ø5	2		230			230	460		0.7
	11	ø5	4		220			220	440		1.1
	12	ø5	4		210			210	840		1.3
	13	ø5	179					74	13246		20.9
									Total+10%	20.7	27.5
									ø5	0.0	27.5
									ø6.3	18.4	0.0
									ø8	4.3	0.0
									Total	20.7	27.5

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 04 E 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTOR DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

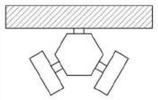
AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA



EST

PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE VIGAS

FOLHA 15/22

REVISÃO: 01-2006

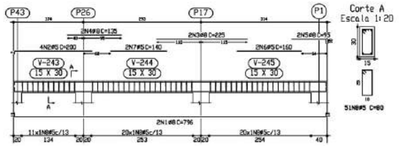
DATA : ABRIL/2006

ESCALA : INDICADA

DESENHO :

VISTO:

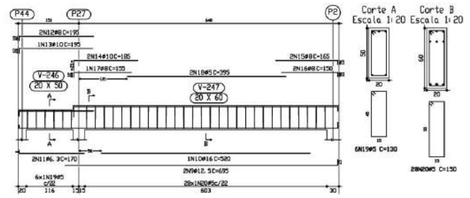
Pórtico 7
Escala 1:50



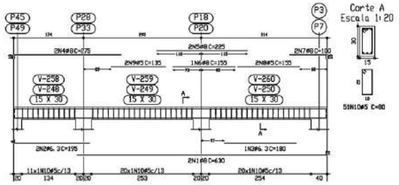
Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 7	1	Ø8	2	10	774	10	794	1590	6.3	
	2	Ø6.3	2	7	193		203	800		1.2
	3	Ø6.3	1		993		993	450	1.8	
	4	Ø8	2	10	865		875	3505	8.8	
	5	Ø8	2		975		975	4505	11.3	
	6	Ø8	1		1355		1355	1355	3.4	
	7	Ø8	2		93	10	103	2005	5.0	
	8	Ø5	2		1355		1355	2710		0.5
	9	Ø5	2		125		125	2710		0.4
	10	Ø5	51				89	4080		6.4
								Total=1115	32.9	9.0
Pórtico 8	9	Ø12.5	2		683	15	695	1390	13.6	
	10	Ø16	1		509		509	509	8.0	
	11	Ø6.3	2	8	167		179	345	0.8	
	12	Ø8	2	10	185		195	390	1.5	
	13	Ø10	1	10	183		195	195	1.2	
	14	Ø10	2	25	169		195	390	2.3	
	15	Ø8	2		193	10	203	805	1.3	
	16	Ø8	2		143	15	158	300	1.0	
	17	Ø8	2	10	143		153	705	0.6	
	18	Ø5	2		395		395	790		1.2
	19	Ø5	2				130	780		1.2
	20	Ø5	51				159	4900		6.6
								Total=1110	33.8	9.9
								Ø5	0.0	25.9
								Ø6.3	0.9	0.8
								Ø8	15.8	0.8
								Ø10	3.5	0.8
								Ø12.5	13.0	0.8
								Ø16	8.0	0.8
								Total=	44.6	29.4

TETO
Jacamim de viga1
Betão : C20, em geral
Aço : CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Pórtico 8
Escala 1:50



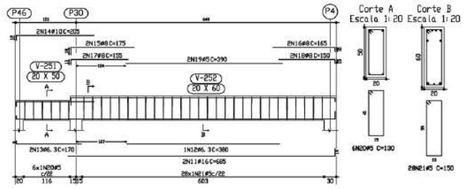
Pórtico 9
Pórtico 13
Escala 1:50



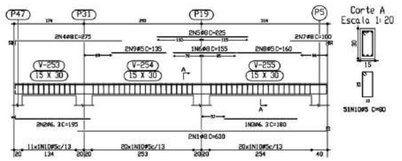
Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 9=Pórtico 13	1	Ø8	2		629	10	639	1262	4.9	
	2	Ø6.3	2	8	187		195	390	1.0	
	3	Ø6.3	1		993		993	450	1.8	
	4	Ø8	2	10	865		875	3505	8.8	
	5	Ø8	2		975		975	4505	11.3	
	6	Ø8	1		1355		1355	1355	3.4	
	7	Ø8	2		93	10	103	2005	5.0	
	8	Ø5	2		1355		1355	2710		0.5
	9	Ø5	2		125		125	2710		0.4
	10	Ø5	51				89	4080		6.4
								Total=1115	32.9	9.0
Pórtico 10	11	Ø16	2		666	19	685	1370	21.5	
	12	Ø6.3	1		380		380	380	0.9	
	13	Ø6.3	2	8	162		179	342	0.8	
	14	Ø10	2	12	173		203	410	2.6	
	15	Ø8	2	10	157		175	350	1.4	
	16	Ø8	2		153	10	163	330	1.3	
	17	Ø8	2	13	142		155	310	1.2	
	18	Ø8	2		143	10	153	305	1.2	
	19	Ø5	2		393		393	780		1.2
	20	Ø5	4				129	780		1.2
	21	Ø5	28				159	4900		6.6
								Total=1110	34.0	9.9
								Ø5	0.0	25.9
								Ø6.3	2.0	0.8
								Ø8	26.2	0.8
								Ø10	3.9	0.8
								Ø16	21.7	0.8
								Total=	59.8	25.9

TETO
Jacamim de vigas
Betão : C20, em geral
Aço : CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Pórtico 10
Escala 1:50

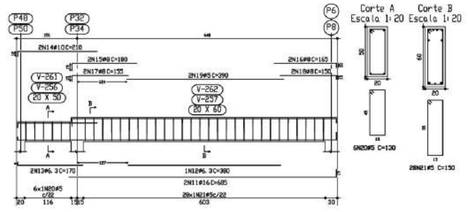


Pórtico 11
Escala 1:50

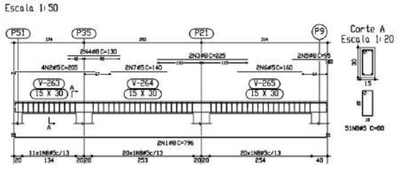


Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 11	1	Ø8	2		628	10	638	1260	4.9	
	2	Ø6.3	2	8	187		195	390	1.0	
	3	Ø6.3	1		188		188	870	3.4	
	4	Ø8	2	10	265		275	550	2.2	
	5	Ø8	2		695		695	1390	3.4	
	6	Ø8	1		195		195	195	0.5	
	7	Ø8	2	10	98		108	205	0.8	
	8	Ø5	2		1055		1055	2210		0.3
	9	Ø5	2		1055		1055	2210		0.4
	10	Ø5	51				88	4080		6.4
								Total=1101	17.9	9.0
Pórtico 12=Pórtico 14	11	Ø16	2		666	19	685	1370	21.5	
	12	Ø6.3	1		388		388	388	0.9	
	13	Ø6.3	2	8	162		178	340	0.8	
	14	Ø10	2	12	198		218	420	2.6	
	15	Ø8	2	19	161		188	360	1.4	
	16	Ø8	2		135	10	145	290	1.2	
	17	Ø8	2	13	148		158	310	1.2	
	18	Ø5	2		148	10	158	305	1.2	
	19	Ø5	2		398		398	780		1.2
	20	Ø5	4				130	780		1.2
	21	Ø5	28				159	4900		6.6
								Total=1103	34.0	9.9
								Tot=	68.0	19.9
								Ø5	0.0	25.8
								Ø6.3	1.2	0.0
								Ø8	49.0	0.0
								Ø10	5.8	0.0
								Ø16	47.4	0.0
								Total=	68.9	25.8

Pórtico 12
Pórtico 14
Escala 1:50

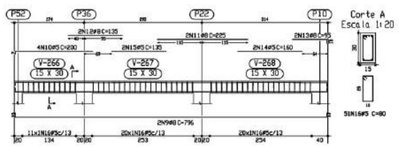


Pórtico 15
Escala 1:50



Elemento	Pos.	Diam.	Q	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 15	1	Ø8	2	10	774	10	794	1590	6.3	
	2	Ø5	4	7	198		205	820		1.3
	3	Ø8	2		895		895	4505	11.8	
	4	Ø8	2		1355		1355	2610	6.0	
	5	Ø8	2		93	10	103	1950	8.7	
	6	Ø5	2		1668		1668	3305		0.5
	7	Ø5	2		1468		1468	2905		0.4
	8	Ø5	51				98	4080		6.4
								Total=1103	33.7	9.5
Pórtico 16	9	Ø8	2	10	774	10	794	1590	6.3	
	10	Ø5	4	7	193		203	800		1.2
	11	Ø8	2		895		895	4510	11.8	
	12	Ø8	2		1355		1355	2715	7.1	
	13	Ø8	2		93	10	103	1950	8.7	
	14	Ø5	2		1668		1668	3305		0.5
	15	Ø5	2		1358		1358	2715		0.4
	16	Ø5	51				98	4080		6.4
								Total=1103	33.9	9.5
								Ø5	0.0	19.0
								Ø8	21.5	0.0
								Total=	21.5	19.0

Pórtico 16
Escala 1:50



TETO
Jacamim de vigas
Betão : C20, em geral
Aço : CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

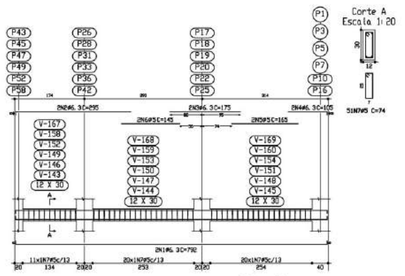
PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE VIGAS

FOLHA 16/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		

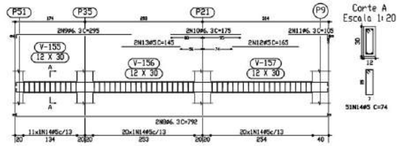
Pórtico 7
Pórtico 8
Pórtico 9
Pórtico 10
Pórtico 12
Pórtico 15
Escala 1:50



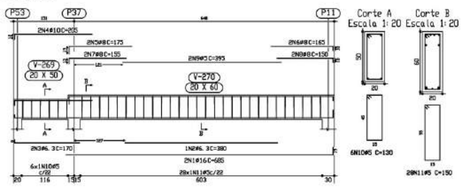
Elemento	Pos.	Diam.	Q	Fat. (cm)	Recta (cm)	Fat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 7=Pórtico 8 Pórtico 9=Pórtico 10 Pórtico 12=Pórtico 15	1	#6.3	2	8	776	8	792	1584	3.5	
	2	#6.3	2	8	287		293	586	1.3	
	3	#6.3	2		173		173	346	0.5	
	4	#6.3	2		118	8	180	360	0.4	
	5	#5	2		190		190	380		1.5
	6	#5	2		145		145	290		1.1
	7	#5	55				74	3774		5.9
							Total=1108		7.5	7.4
							140		45.0	45.6
Pórtico 11	8	#6.3	2	8	776	8	792	1584	3.5	
	9	#6.3	2	8	287		293	586	1.3	
	10	#6.3	2		173		173	346	0.5	
	11	#6.3	2		92	8	180	360		0.5
	12	#5	2		190		190	380		1.5
	13	#5	2		145		145	290		1.1
	14	#5	55				74	3774		5.9
							Total=1108		7.5	7.4
							#5		0.8	53.2
							#6.3		52.5	1.3
							Total		58.5	53.2

CINTAS
Desenho de vigas
Betão: C25, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos: 1:50
Escala secções: 1:20

Pórtico 11
Escala 1:50



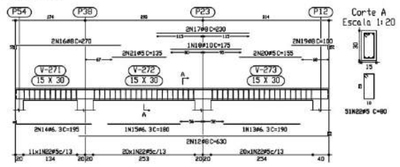
Pórtico 17
Escala 1:50



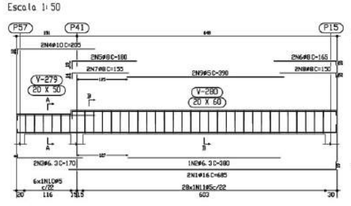
Elemento	Pos.	Diam.	Q	Fat. (cm)	Recta (cm)	Fat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 17	1	#16	6		664	19	683	13270	21.3	
	2	#6.3	2		390		390	780	0.4	
	3	#6.3	2	8	162		170	340	0.3	
	4	#10	2	12	193		205	410	0.6	
	5	#8	2	19	156		175	350	0.4	
	6	#8	2		125	19	163	330	0.3	
	7	#8	2	13	142		155	310	0.2	
	8	#8	2		140	19	178	360	0.2	
	9	#5	6		205		205	750		1.2
	10	#5	6				130	780		1.9
	11	#5	78				156	4300		6.6
							Total=1615		34.0	9.9
Pórtico 18	12	#8	2		600	19	638	1340	4.9	
	13	#6.3	2		190		196	392	0.5	
	14	#6.3	2	8	187		195	390	1.0	
	15	#6.3	2		180		180	360	0.4	
	16	#8	2	10	260		270	540	2.1	
	17	#8	2		206		206	410	1.6	
	18	#10	2		175		175	375	1.1	
	19	#8	2		90	19	108	1820	3.8	
	20	#5	2		155		155	310		0.5
	21	#5	2		135		135	270		0.4
	22	#5	51				80	4080		6.4
							Total=1603		12.9	8.0
							#5		8.0	17.9
							#6.3		3.9	0.0
							#8		14.2	0.0
							#10		4.1	0.0
							#16		23.7	0.0
							Total		47.9	17.9

TETO
Desenho de vigas
Betão: C25, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos: 1:50
Escala secções: 1:20

Pórtico 18
Escala 1:50

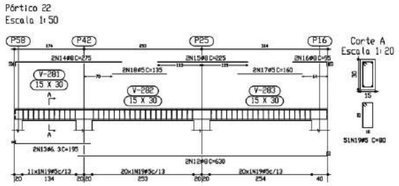


Pórtico 21
Escala 1:50

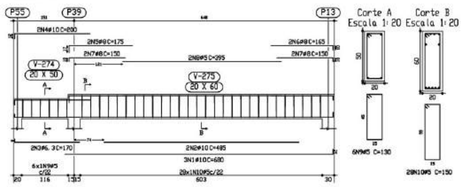


Elemento	Pos.	Diam.	Q	Fat. (cm)	Recta (cm)	Fat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 21	1	#16	2		664	19	683	1270	21.2	
	2	#6.3	2		380		380	760	0.9	
	3	#6.3	2	8	162		170	340	0.8	
	4	#10	2	12	193		205	410	0.5	
	5	#8	2	19	141		160	360	1.4	
	6	#8	2		125	19	163	330	1.3	
	7	#8	2	14	141		155	310	1.2	
	8	#8	2		140	19	159	320	1.2	
	9	#5	2		390		390	780		1.2
	10	#5	4				130	780		1.9
	11	#5	28				150	4200		6.6
							Total=1616		34.0	9.9
Pórtico 22	12	#8	2		670	19	630	1350	4.9	
	13	#6.3	2	8	187		195	390	1.0	
	14	#6.3	2	10	265		275	550	1.8	
	15	#8	2		225		225	450	1.8	
	16	#8	2		175	19	95	1760	6.7	
	17	#5	2		169		169	340		0.5
	18	#5	2		195		195	390		0.4
	19	#5	51				80	4080		6.4
							Total=1615		11.7	8.0
							#5		8.0	17.9
							#6.3		2.9	0.0
							#8		14.2	0.0
							#16		2.9	0.0
							#16		23.7	0.0
							Total		45.7	17.9

Pórtico 22
Escala 1:50

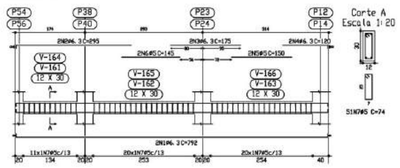


Pórtico 19
Escala 1:50



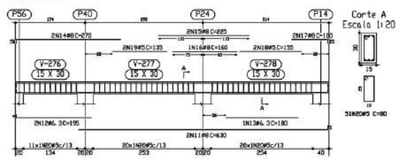
Elemento	Pos.	Diam.	Q	Fat. (cm)	Recta (cm)	Fat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 19	1	#10	3		668	19	688	2540	12.8	
	2	#10	2		805		805	1710	6.3	
	3	#6.3	2	8	162		170	340	0.8	
	4	#10	2	12	188		200	400	2.5	
	5	#8	2	17	158		175	350	1.4	
	6	#8	2		135	19	165	330	1.3	
	7	#8	4	10	140		158	680	2.4	
	8	#5	2		205		205	750		1.2
	9	#5	6				130	780		1.9
	10	#5	78				156	4700		6.6
							Total=1611		33.0	9.9
Pórtico 20	11	#8	2		600	19	638	1365	4.5	
	12	#6.3	2	8	187		195	390	1.0	
	13	#6.3	2		100		100	200	0.4	
	14	#8	2	10	260		270	540	2.1	
	15	#8	2		205		205	410	1.6	
	16	#8	1		160		168	340	0.6	
	17	#8	2		90	19	108	2820	3.8	
	18	#5	2		155		155	310		0.5
	19	#5	6		135		135	770		0.4
	20	#5	51				80	4080		6.4
							Total=1611		12.8	8.0
							#5		8.0	17.9
							#6.3		2.5	0.0
							#8		14.8	0.0
							#10		2.5	0.0
							Total		42.8	17.9

Pórtico 13
Pórtico 14
Escala 1:50



CINTAS
Desenho de vigas
Betão: C25, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos: 1:50
Escala secções: 1:20

Pórtico 20
Escala 1:50



Ministério da Educação	FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTOR DO PROJETO :	MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

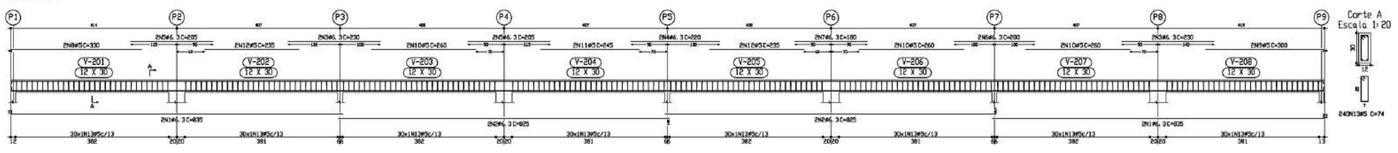
PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE VIGAS

FOLHA 17/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		

Pórtico 1
Escala 1:50



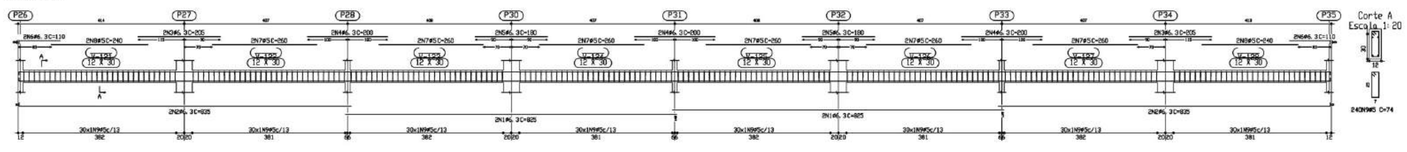
Corte A
Escala 1:20

TETO
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Resumo Aço TETO Vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
CA-50-A Ø6.3	311.7	139	
Ø8	408.0	176	
Ø10	62.2	43	
Ø12.5	13.9	15	
Ø16	73.7	127	500
CA-60-B Ø5	1983.0	342	342
Total			842

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 1	1	Ø6.3	4		825	18	825	3342	8.2	
	2	Ø6.3	4		825		825	3300	8.2	
	3	Ø6.3	4		255		255	1020	2.5	
	4	Ø6.3	11		209		209	442	1.1	
	5	Ø6.3	4		203		203	812	2.0	
	6	Ø6.3	11		209		209	400	1.0	
	7	Ø6.3	11		189		189	360	0.9	
	8	Ø5	11	6	324		330	660		1.0
	9	Ø5	11		294	4	303	600		0.9
	10	Ø5	4		369		369	1560		2.4
	11	Ø5	11		245		245	490		0.8
	12	Ø5	4		225		225	940		1.5
	13	Ø5	240				74	17760		27.9
								Total+10%	25.0	38.0
								Ø5	0.0	38.0
								Ø6.3	25.0	0.0
								Total	25.0	38.0

Pórtico 4
Escala 1:50

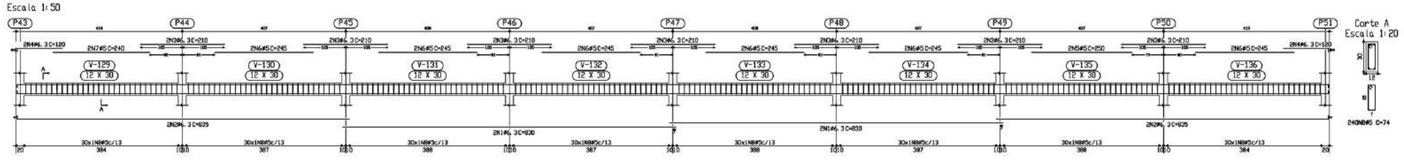


Corte A
Escala 1:20

CINTAS
Desenho de vigas
Betão C25, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 4	1	Ø6.3	4		925		925	3300	8.2	
	2	Ø6.3	4	8	827		835	3340	8.3	
	3	Ø6.3	4		203		203	812	2.0	
	4	Ø6.3	11		209		209	1000	2.6	
	5	Ø6.3	4		180		180	720	1.8	
	6	Ø6.3	4	8	102		110	440	1.1	
	7	Ø5	11		250		250	3100		4.9
	8	Ø5	4		240		240	960		1.5
	9	Ø5	240				74	17760		27.9
								Total+10%	25.0	37.7
								Ø5	0.0	37.7
								Ø6.3	25.0	0.0
								Total	25.0	37.7

Pórtico 5
Escala 1:50

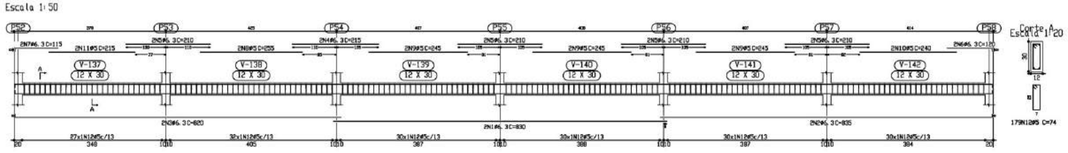


Corte A
Escala 1:20

CINTAS
Desenho de vigas
Betão C25, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 5	3	Ø6.3	4		830		830	3320	8.2	
	5	Ø6.3	16	8	865		873	3448	9.3	
	4	Ø6.3	4	8	132		130	480	1.2	
	6	Ø8	2		258		258	516		0.8
	7	Ø5	12		245		245	3540		4.6
	8	Ø5	2		245		245	480		0.8
	9	Ø8	2		233		233	466	1.8	
	1	Ø6.3	4		825		825	4312	11	
	10	Ø5	5	6	369		375	1530		0.9
	11	Ø5	5		369		375	1530		0.9
	12	Ø5	4		255		255	940		1.5
	13	Ø5	4		173		173	692		0.7
	14	Ø5	12		218		218	4720		0.7
	15	Ø5	1716				74	127272		20.7
								Total+10%	77.5	32.5
								Ø5	0.0	32.5
								Ø6.3	77.5	0.0
								Total	77.5	32.5

Pórtico 6
Escala 1:50

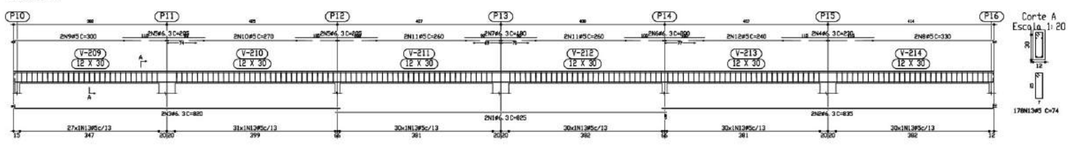


Corte A
Escala 1:20

TETO
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 6	1	Ø6.3	4		830		830	3320	8.2	
	3	Ø6.3	8		827	8	835	6672	16.5	
	4	Ø6.3	8		832		870	6960	17.2	
	5	Ø6.3	4		203		203	812	2.0	
	6	Ø6.3	4		203		203	812	2.0	
	7	Ø5	12		394	6	400	4800		7.4
	8	Ø5	4		254		260	1040		1.6
	9	Ø5	4		278		278	1112		1.7
	10	Ø5	4		243		243	972		1.5
	11	Ø5	1716				74	127092		20.7
								Total+10%	75.7	27.9
								Ø5	0.0	27.9
								Ø6.3	75.7	0.0
								Total	75.7	27.9

Pórtico 2
Escala 1:50

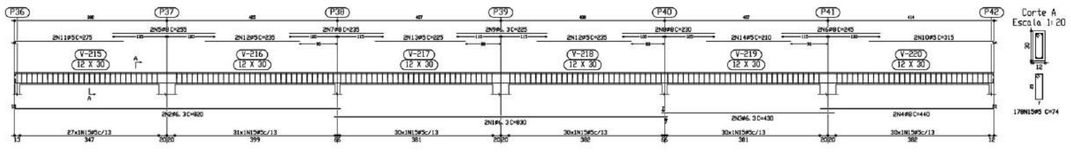


Corte A
Escala 1:20

TETO
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 2	1	Ø6.3	8		825		825	3450	4.1	
	2	Ø6.3	8		825	10	835	6672	4.1	
	3	Ø6.3	12	9	811		820	3440	4.1	
	4	Ø6.3	4		739		739	1960	1.1	
	5	Ø6.3	4		283		283	830	0.0	
	6	Ø6.3	4		283		283	1132	1.0	
	7	Ø5	8		394	6	400	4800		1.6
	8	Ø5	12	6	254		260	4300		0.9
	9	Ø5	12		278		278	5412		0.8
	10	Ø5	4		243		243	3840		1.4
	11	Ø5	12		243		243	480		0.8
	12	Ø5	1716				74	131712		20.7
								Total+10%	19.0	28.4
								Ø5	0.0	28.4
								Ø6.3	19.0	0.0
								Total	19.0	28.4

Pórtico 3
Escala 1:50



Corte A
Escala 1:20

TETO
Desenho de vigas
Betão C20, em geral
Aço CA-50-A e CA-60-B
Escala pórticos 1:50
Escala secções 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (Kg)	CA-60-B (Kg)
Pórtico 3	2	Ø6.3	8	10	878		888	3848	4.1	
	3	Ø6.3	8		403		403	812	2.1	
	4	Ø8	2		428	10	440	880	3.5	
	5	Ø8	2		253		253	510	2.0	
	6	Ø8	2		243		243	490	1.9	
	7	Ø8	2		235		235	470	1.8	
	8	Ø8	2		233		233	460	1.8	
	1	Ø6.3	4		825		825	4312	11	
	10	Ø5	5		369	6	375	1530		0.9
	11	Ø5	5	6	369		375	1530		0.9
	12	Ø5	4		255		255	940		1.5
	13	Ø5	4		173		173	692		0.7
	14	Ø5	12		218		218	4720		0.7
	15	Ø5	1716				74	127272		20.7
								Total+10%	74.6	28.1
								Ø5	0.0	28.1
								Ø6.3	18.5	0.0
								Ø8	17.1	0.0
								Total	74.6	28.1

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

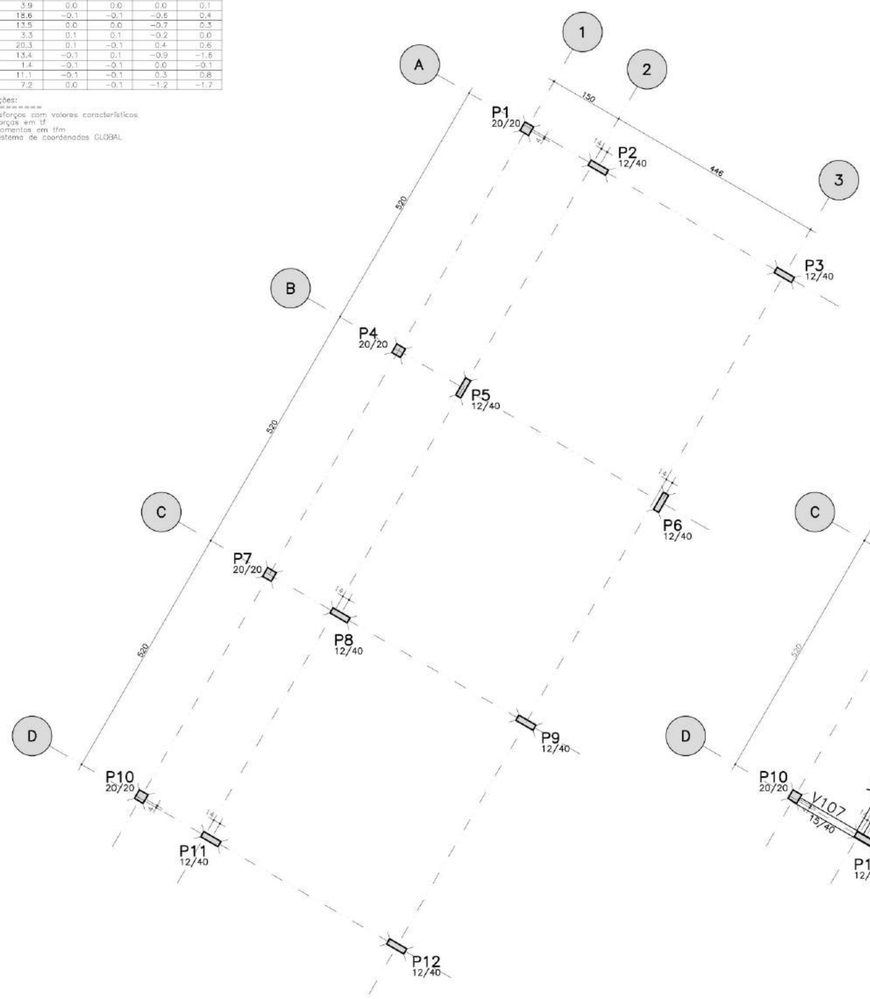
BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE VIGAS

FOLHA 18/22

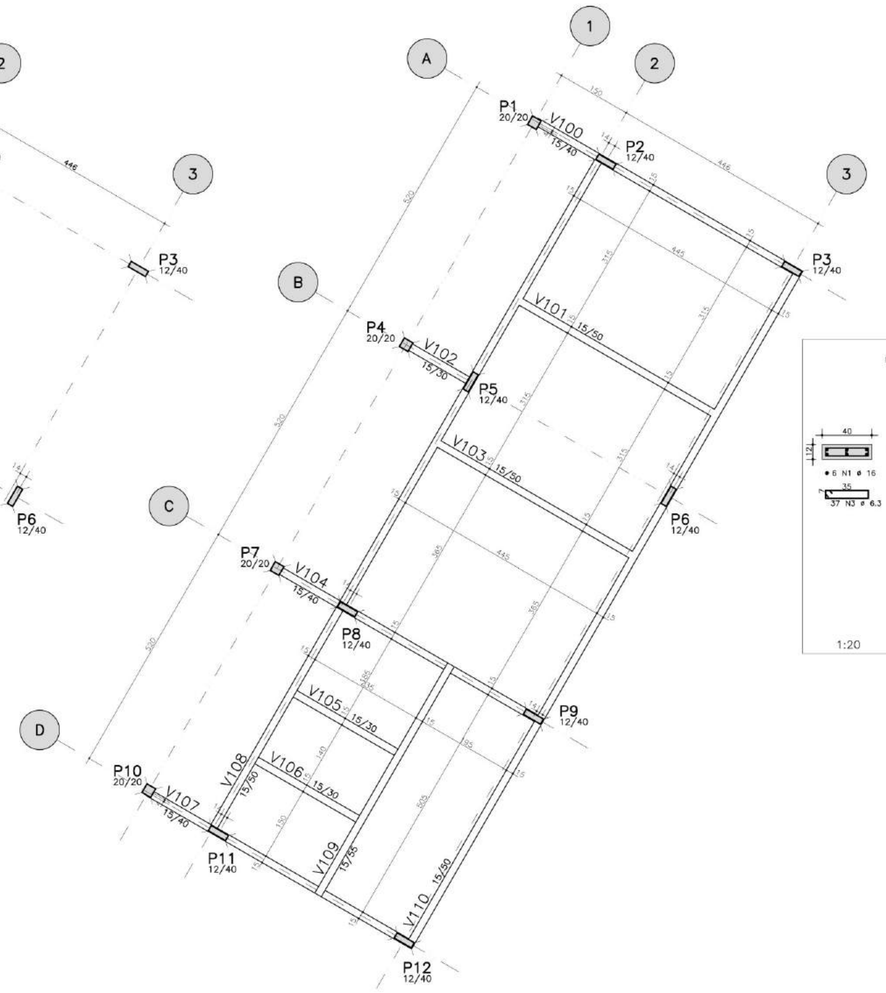
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		

Elem.	Todas permanentes e acidentais dos pavimentos				
	Fz	Fx	Fy	Mx	My
P1	1.8	0.1	0.2	−0.3	0.1
P2	9.1	0.0	0.1	0.0	0.1
P3	6.1	0.0	0.1	−0.4	−0.2
P4	3.9	0.0	0.0	0.0	0.1
P5	18.6	−0.1	−0.1	−0.6	0.4
P6	13.5	0.0	0.0	−0.7	0.5
P7	3.3	0.1	0.1	−0.2	0.0
P8	20.3	0.1	−0.1	0.4	0.6
P9	13.4	−0.1	0.1	−0.9	−1.6
P10	1.4	−0.1	−0.1	0.0	−0.1
P11	11.1	−0.1	−0.1	0.3	0.8
P12	7.2	0.0	−0.1	−1.2	−1.7

Observações:
1 – Esforços com valores característicos
2 – Forças em tf
3 – Momentos em tfm
4 – Sistema de coordenadas GLOBAL



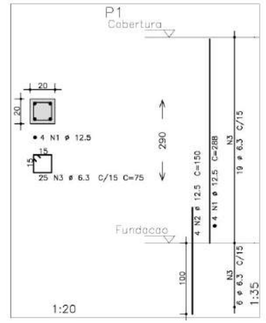
LOCACAO E CARGA DOS PILARES

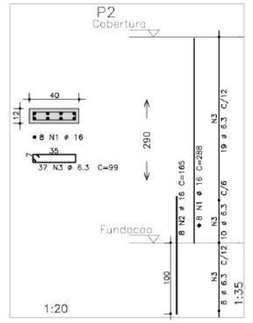


FORMA DO TERREO

OBSERVAÇÃO:

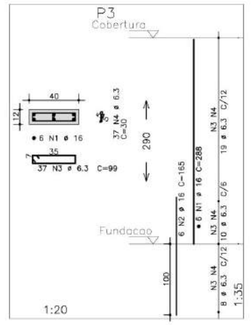
– PARA OS PILARES P1, P3, P4, P9, P10 E P12 VERIFICAR PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

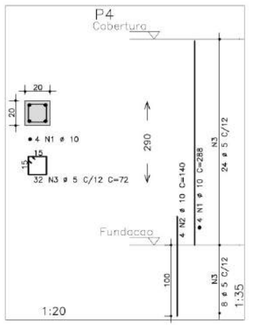


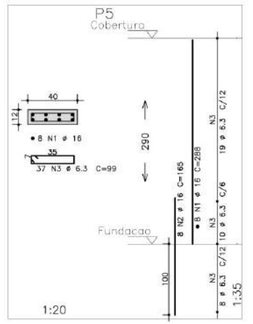


	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1						
	50A	1	12.5	4	288	1152
	50A	2	12.5	4	150	600
	50A	3	6.3	25	75	1875
P2						
	50A	1	16	8	288	2304
	50A	2	16	8	165	1320
	50A	3	6.3	37	99	3663
P3						
	50A	1	16	8	288	1728
	50A	2	16	6	165	990
	50A	3	6.3	37	99	3663
	50A	4	6.3	37	30	1110
P4						
	50A	1	10	4	288	1152
	50A	2	10	4	140	560
	50A	3	5	32	72	2304
P5						
	50A	1	16	8	288	2304
	50A	2	16	8	165	1320
	50A	3	6.3	37	99	3663

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)
50A	5	23	4
50A	6.3	140	35
50A	10	17	11
50A	12.5	18	18
50A	16	100	159
Peso Total	50A =		226 kg







NOTAS:
1) CONCRETO:
   – TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   – RELAÇÃO A/C MAXIMA: 0,55;
   – CONSUMO MINIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   – DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA–50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   – VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   – LAJES: 2 CM;
   – CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   – ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO;
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFD

CREA

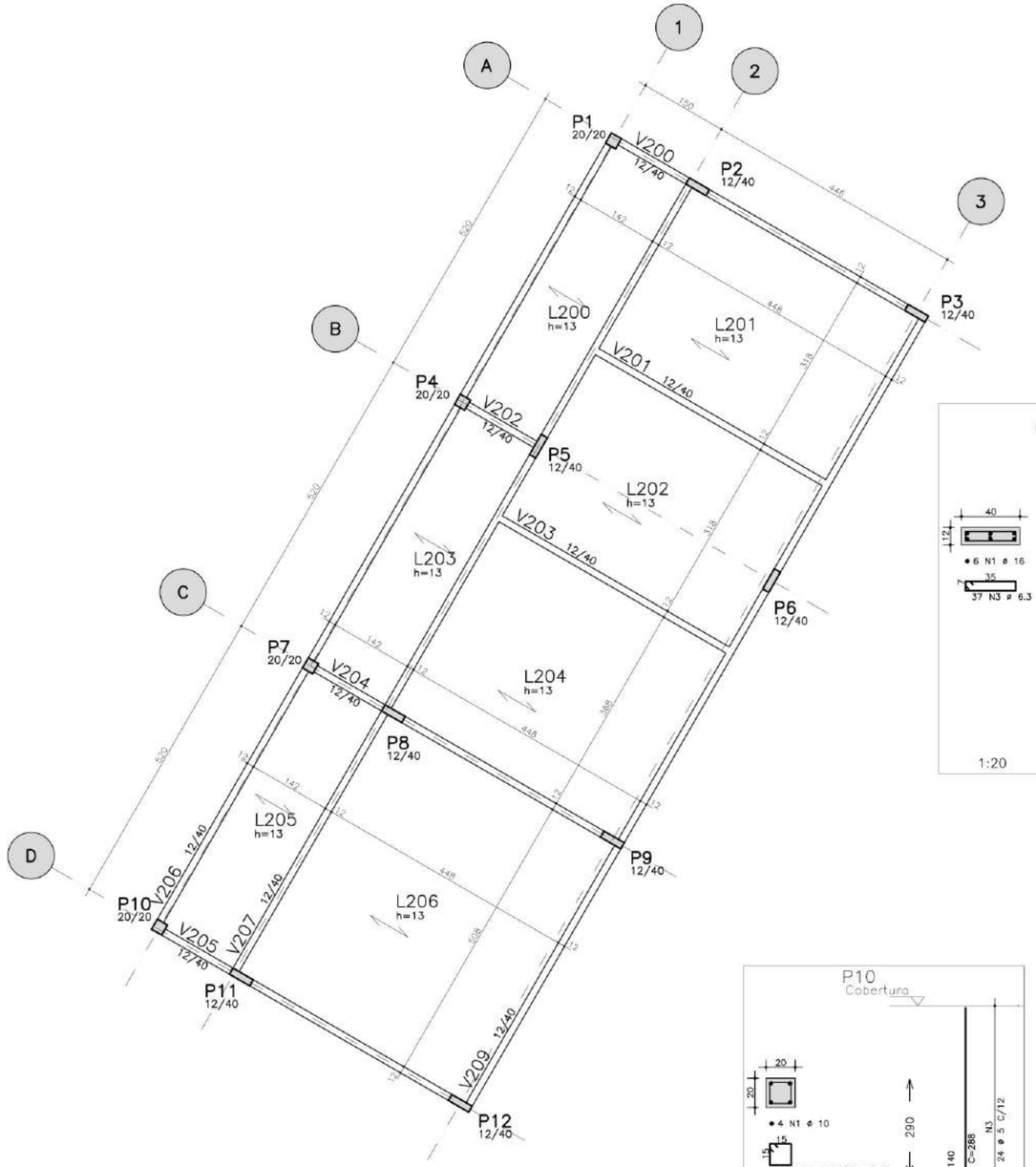
EST

PROJETO ESTRUTURAL

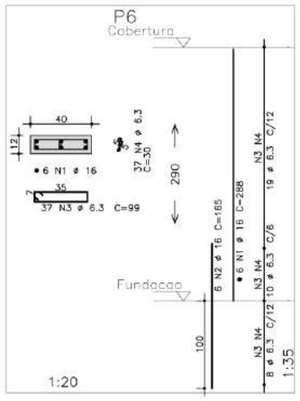
LOCAÇÃO, FORMA E PILARES
P1 / P2 / P3 / P4 / P5

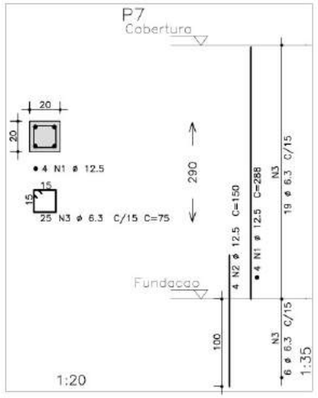
FOLHA 19 / 22

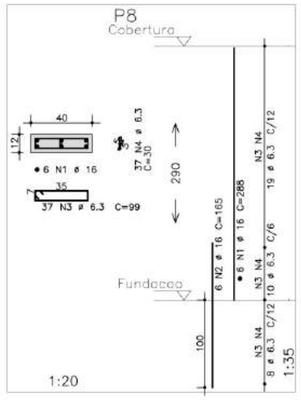
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	CONCRETO	VISTO:
00–2006	ABRIL/2006	INDICADA	fck = 20 MPa	

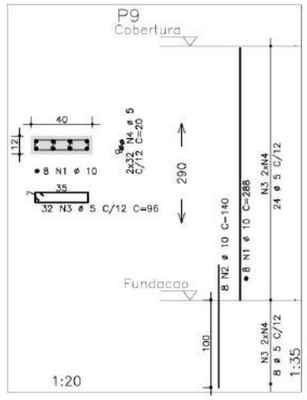


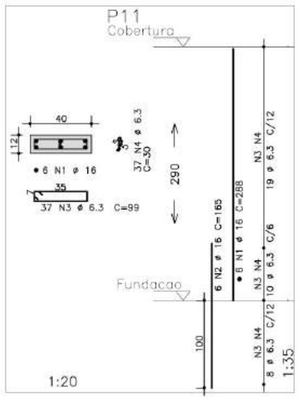
FORMA DA COBERTURA

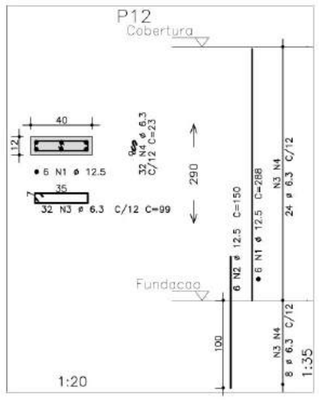












	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P6						
	50A	1	16	6	288	1728
	50A	2	16	6	165	990
	50A	3	6.3	37	99	3663
	50A	4	6.3	37	30	1110
P7						
	50A	1	12.5	4	288	1152
	50A	2	12.5	4	150	600
	50A	3	6.3	25	75	1875
P8						
	50A	1	16	6	288	1728
	50A	2	16	6	165	990
	50A	3	6.3	37	99	3663
	50A	4	6.3	37	30	1110
P9						
	50A	1	10	8	288	2304
	50A	2	10	8	140	1120
	50A	3	5	32	96	3072
	50A	4	5	64	20	1280
P10						
	50A	1	10	4	288	1152
	50A	2	10	4	140	560
	50A	3	5	32	72	2304
P11						
	50A	1	16	6	288	1728
	50A	2	16	6	165	990
	50A	3	6.3	37	99	3663
	50A	4	6.3	37	30	1110
P12						
	50A	1	12.5	6	288	1728
	50A	2	12.5	6	150	900
	50A	3	6.3	32	99	3168
	50A	4	6.3	32	23	736

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	67	11
50A	6.3	201	50
50A	10	51	32
50A	12.5	44	44
50A	16	82	130
Peso Total	50A =		268 kg

NOTAS:

1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA-50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DIFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

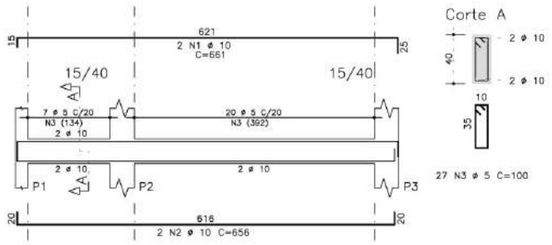
FORMA E PILARES

P6 / P7 / P8 / P9 / P10 / P11 e P12

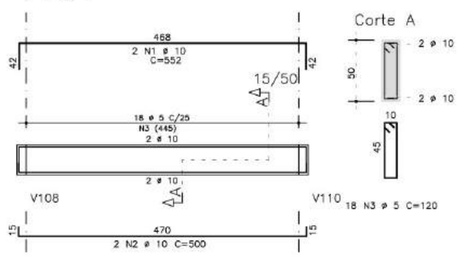
FOLHA 20/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	CONCRETO	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA	fck = 20 MPa	

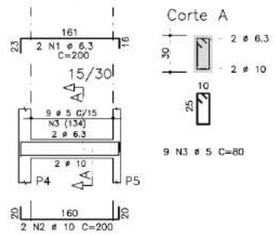
V100



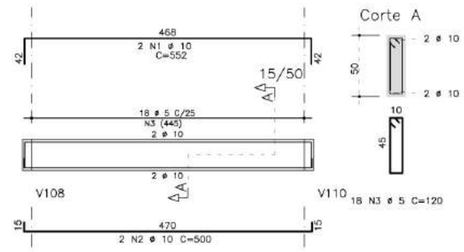
V101



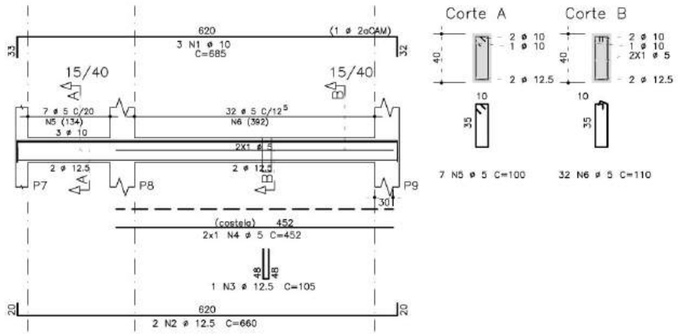
V102



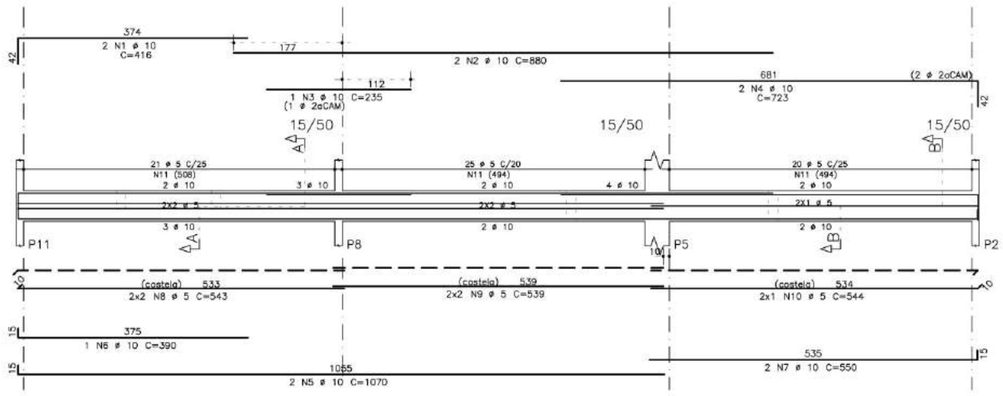
V103



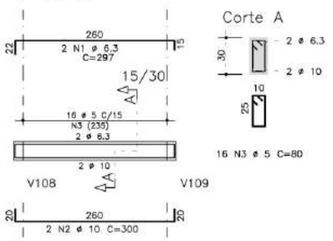
V104



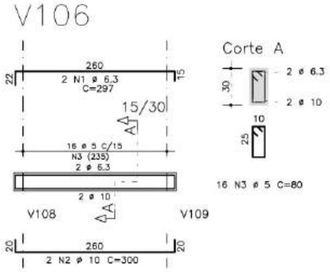
V108



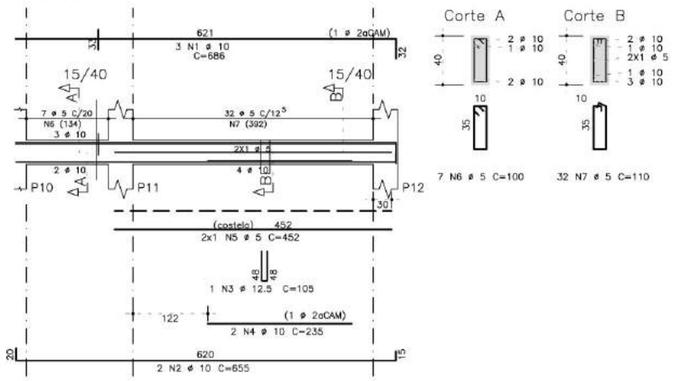
V105



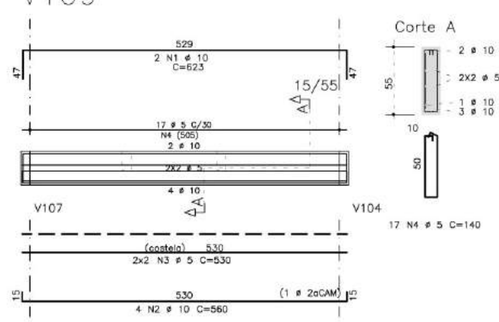
V106



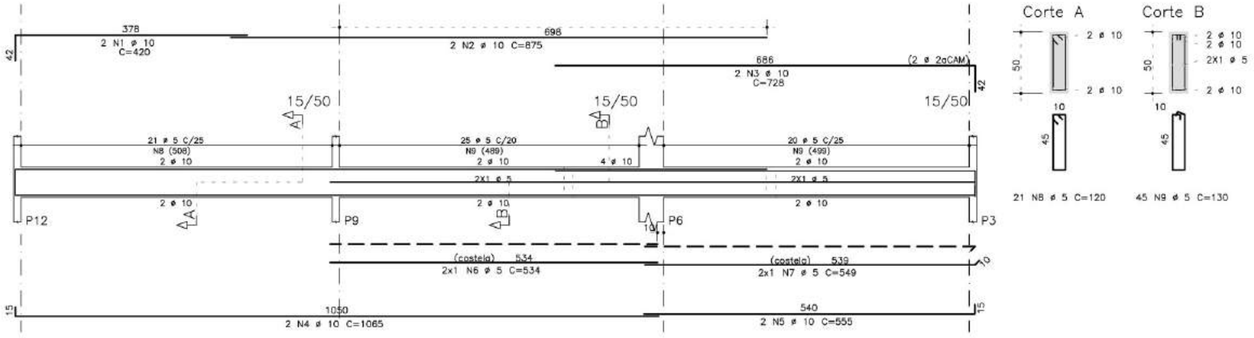
V107



V109



V110



RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	498	79
50A	6.3	16	4
50A	10	330	208
50A	12.5	15	15
Peso Total	50A =		307 kg

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V100						
	50A	1	10	2	661	1322
	50A	2	10	2	656	1312
	50A	3	5	27	100	2700
V101						
	50A	1	10	2	552	1104
	50A	2	10	2	500	1000
	50A	3	5	18	120	2160
V102						
	50A	1	6.3	2	200	400
	50A	2	10	2	200	400
	50A	3	5	9	80	720
V103						
	50A	1	10	2	552	1104
	50A	2	10	2	500	1000
	50A	3	5	18	120	2160
V104						
	50A	1	10	3	685	2055
	50A	2	12.5	2	660	1320
	50A	3	12.5	1	105	105
	50A	4	5	2	452	904
	50A	5	5	7	100	700
	50A	6	5	32	110	3520
V105						
	50A	1	6.3	2	297	594
	50A	2	10	2	300	600
	50A	3	5	16	80	1280
V106						
	50A	1	6.3	2	297	594
	50A	2	10	2	300	600
	50A	3	5	16	80	1280
V107						
	50A	1	10	3	686	2058
	50A	2	10	2	655	1310
	50A	3	12.5	1	105	105
	50A	4	10	2	235	470
	50A	5	5	2	452	904
	50A	6	5	7	100	700
	50A	7	5	32	110	3520
V108						
	50A	1	10	2	416	832
	50A	2	10	2	880	1760
	50A	3	10	1	235	235
	50A	4	10	2	723	1446
	50A	5	10	2	1070	2140
	50A	6	10	1	390	390
	50A	7	10	2	550	1100
	50A	8	5	4	543	2172
	50A	9	5	4	539	2156
	50A	10	5	2	544	1088
	50A	11	5	66	130	8580
V109						
	50A	1	10	2	623	1246
	50A	2	10	4	560	2240
	50A	3	5	4	530	2120
	50A	4	5	17	140	2380
V110						
	50A	1	10	2	420	840
	50A	2	10	2	875	1750
	50A	3	10	2	728	1456
	50A	4	10	2	1065	2130
	50A	5	10	2	555	1110
	50A	6	5	2	534	1068
	50A	7	5	2	549	1098
	50A	8	5	21	120	2520
	50A	9	5	45	130	5850

NOTAS:
1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA-50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS E PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (g=1300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DIFO

CREA

EST

PROJETO ESTRUTURAL

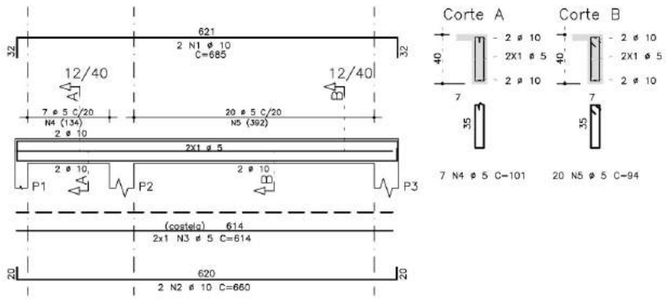
ARMAÇÃO DE VIGAS

V100 / V101 / V102 / V103 / V104
V105 / V106 / V107 / V108 / V109
V110

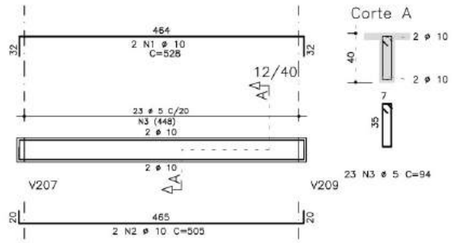
FOLHA 21/22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :		VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	1:50	CONCRETO fck = 20 MPa	

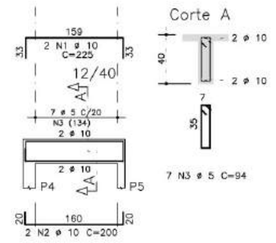
V200



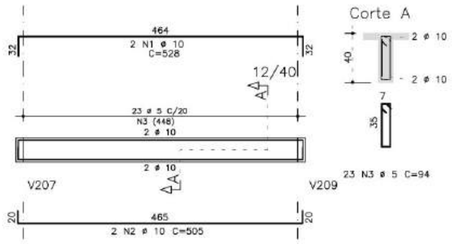
V201



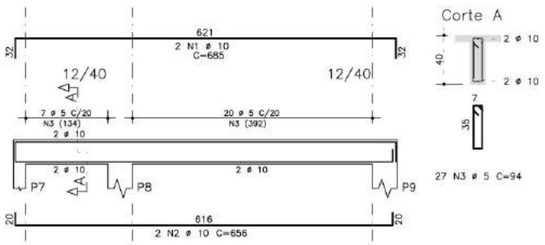
V202



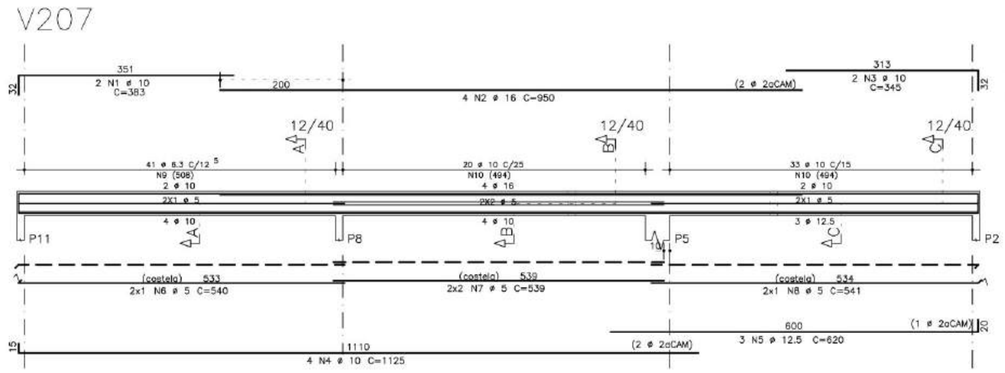
V203



V204



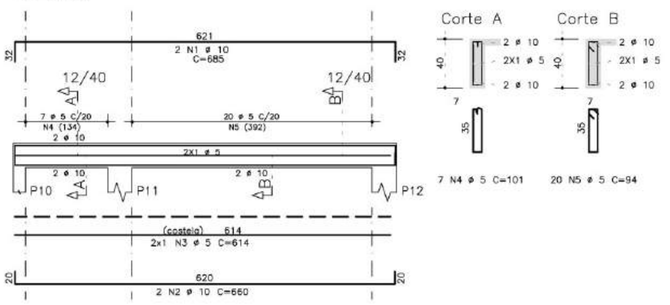
V207



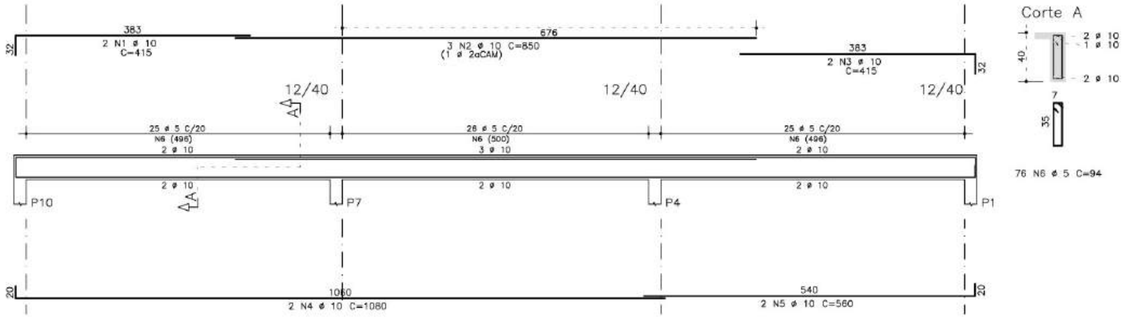
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V200						
	50A	1	10	2	685	1370
	50A	2	10	2	660	1320
	50A	3	5	2	614	1228
	50A	4	5	7	101	707
	50A	5	5	20	94	1880
V201						
	50A	1	10	2	528	1056
	50A	2	10	2	505	1010
	50A	3	5	23	94	2162
V202						
	50A	1	10	2	225	450
	50A	2	10	2	200	400
	50A	3	5	7	94	658
V203						
	50A	1	10	2	528	1056
	50A	2	10	2	505	1010
	50A	3	5	23	94	2162
V204						
	50A	1	10	2	685	1370
	50A	2	10	2	656	1312
	50A	3	5	27	94	2538
V205						
	50A	1	10	2	685	1370
	50A	2	10	2	660	1320
	50A	3	5	2	614	1228
	50A	4	5	7	101	707
	50A	5	5	20	94	1880
V206						
	50A	1	10	2	415	830
	50A	2	10	3	850	2550
	50A	3	10	2	415	830
	50A	4	10	2	1080	2160
	50A	5	10	2	560	1120
	50A	6	5	76	94	7144
V207						
	50A	1	10	2	383	766
	50A	2	16	4	950	3800
	50A	3	10	2	345	690
	50A	4	10	4	1125	4500
	50A	5	12.5	3	620	1860
	50A	6	5	2	540	1080
	50A	7	5	4	539	2156
	50A	8	5	2	541	1082
	50A	9	6.3	41	97	3977
	50A	10	10	53	111	5883
V209						
	50A	1	10	2	413	826
	50A	2	12.5	3	460	1380
	50A	3	10	2	357	714
	50A	4	16	3	525	1575
	50A	5	10	3	565	1695
	50A	6	10	2	540	1080
	50A	7	10	3	605	1815
	50A	8	5	2	540	1080
	50A	9	5	4	534	2136
	50A	10	5	2	546	1092
	50A	11	5	26	94	2444
	50A	12	5	90	101	9090

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	5	425	68
50A	6.3	40	10
50A	10	385	243
50A	12.5	32	32
50A	16	54	86
Peso Total	50A =		439 kg

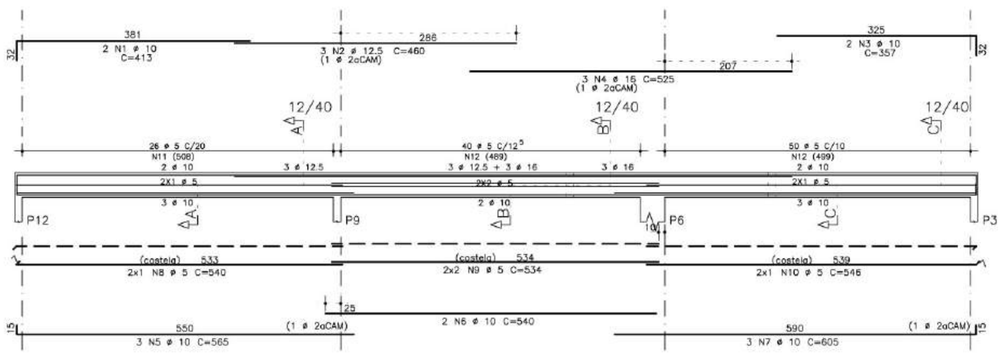
V205

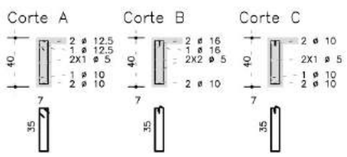


V206



V209





NOTAS:
1) CONCRETO:
   - TIPO C20 – BLOCOS DE FUNDAÇÃO – VIGAS – PILARES – LAJES;
   - RELAÇÃO A/C MÁXIMA: 0,55;
   - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 Kgf/m3;
   - DESFORMA: APÓS O CONCRETO ATINGIR UM MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 GPa;
2) AÇOS: CA-50;
3) RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   - VIGAS e PILARES: 2,5 CM;
   - LAJES: 2 CM;
   - CORTINAS E FUNDAÇÕES: 3 CM;
   - ELEMENTOS ESPECIAIS: 3 CM;
4) ALVENARIA: TIJOLO FURADO (σ=1,300 KGF/M2);
5) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT PERTINENTES, PRINCIPALMENTE A NB1;
6) CONFERIR MEDIDAS "IN LOCO". NÃO RETIRAR EM ESCALA;
7) ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
8) NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
9) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
10) NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSAVEL PELO PROJETO.
11) A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

EST

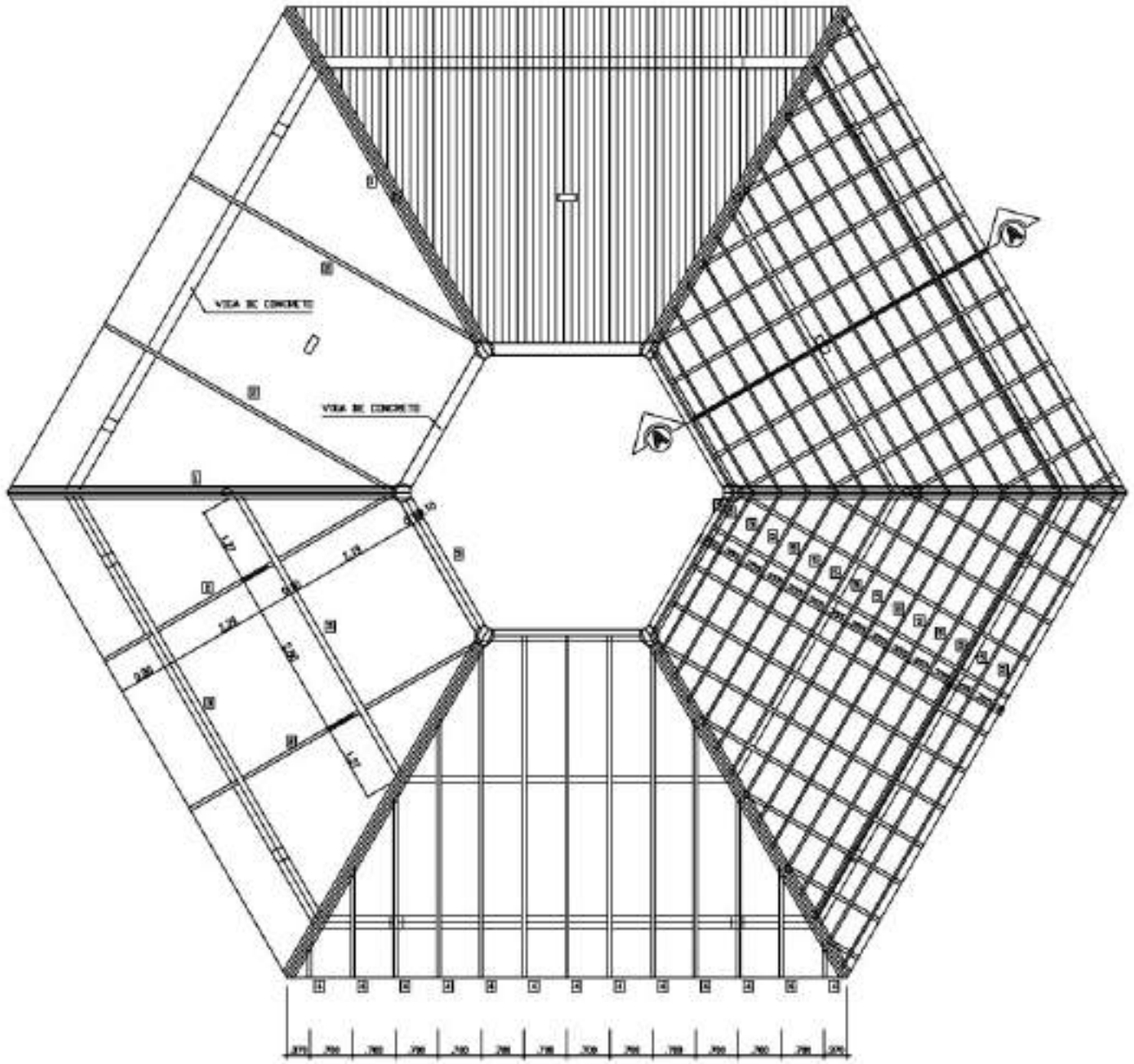
PROJETO ESTRUTURAL

ARMAÇÃO DE VIGAS

V200 / V201 / V202 / V203 / V204
V205 / V206 / V207 / V209

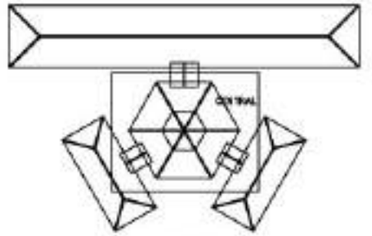
FOLHA 22

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :		VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	1:50	CONCRETO fck = 20 MPa	

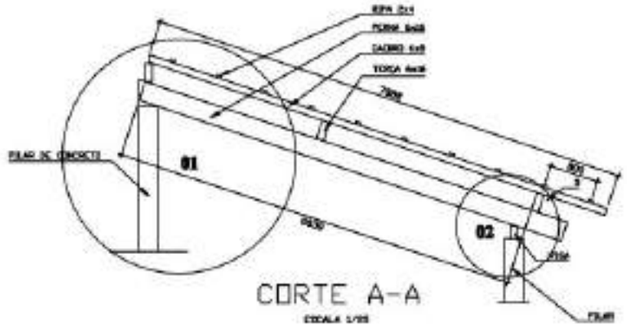


COBERTURA - BLOCO CENTRAL

ESCALA 1/30

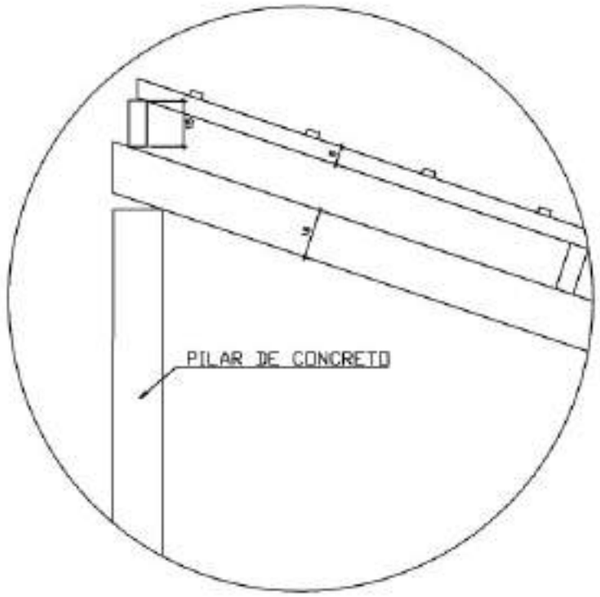


SITUAÇÃO



CORTE A-A

ESCALA 1/25



DETALHE 01

SEM ESCALA

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCACIONAL URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO:	MARCELO TONIAZZO LOSSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA RAGE 3-8F

AUTOR DO PROJETO — CREA RAGE 3-8F

RESP. TÉCNICO

DUFO

CREA

Loco ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA

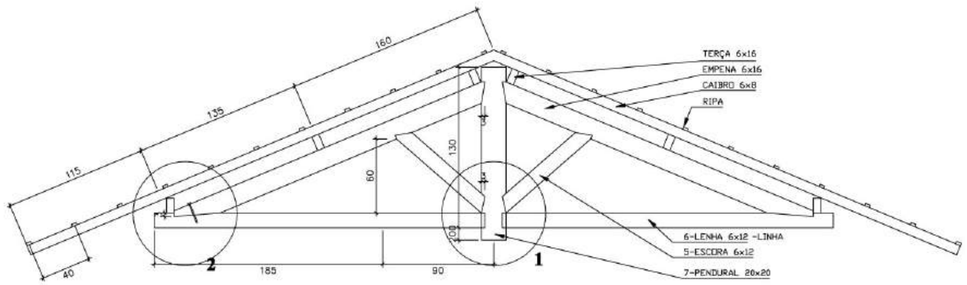
EST

ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)

BLOCOS CENTRAL
DETALHAMENTO DO TELHADO

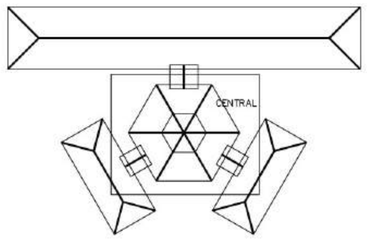
FOLHA 01/04

REVISÃO:	DATA:	ESCALA:	DESENHO:	VISTO:
01-2008	JAN/2008	SOBUCA		

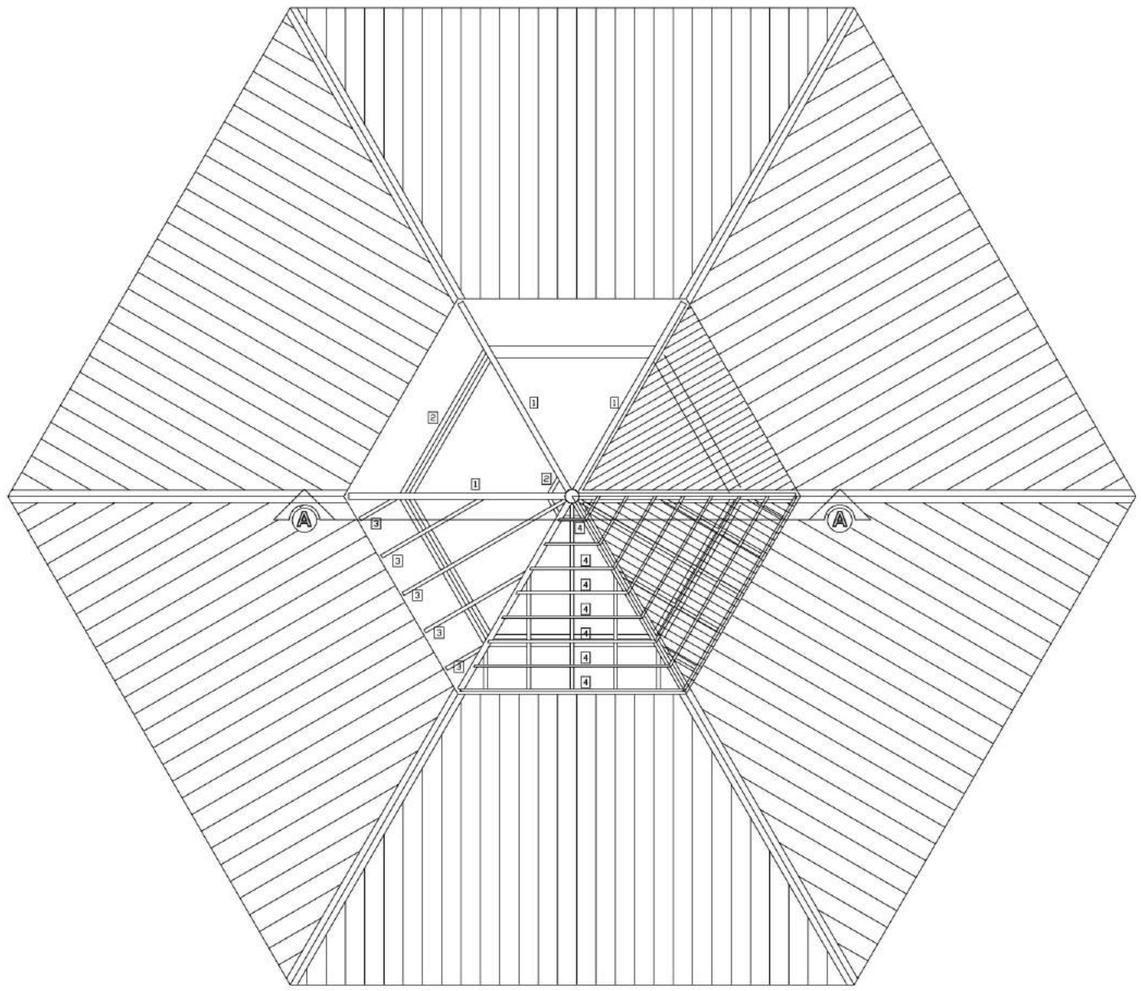


CORTE A-A

ESCALA 1/25

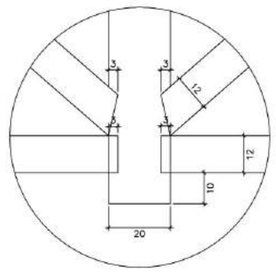


SITUAÇÃO



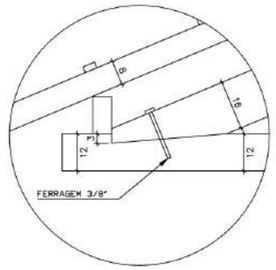
COBERTURA - BLOCO CENTRAL - TOPO

ESCALA 1/50



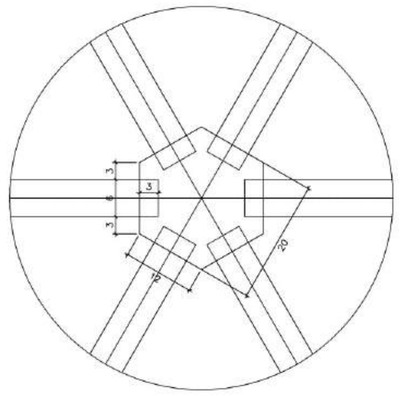
DETALHE 01

ESCALA 1/10



DETALHE 02

ESCALA 1/10



DETALHE 03

ESCALA 1/5

LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCR.	QUANT.	UNIT.	COMP.
1	EMPENA DE MADEIRA DE IPE OU SIMILAR (6X16)	6	pc	2.65
2	TERÇA DE MADEIRA DE IPE OU SIMILAR (6X12)	36	m	variavel
3	CAIBRO DE MADEIRA DE IPE OU SIMILAR (6X8)	54	m	variavel
4	RIPA DE MADEIRA DE IPE OU SIMILAR (2X4)	100	m	variavel
5	ESCORA DE MADEIRA DE IPE OU SIMILAR (6X12)	12	pc	1.10
6	LENHA DE MADEIRA DE IPE OU SIMILAR (6X12)	6	pc	2.60
7	PENDURAL EXAGONAL (20X20)	1	pc	1.35

NOTA - MADEIRA IPE OU SIMILAR
TODA ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER 2 DEMÃOS DE VERNIZ.

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

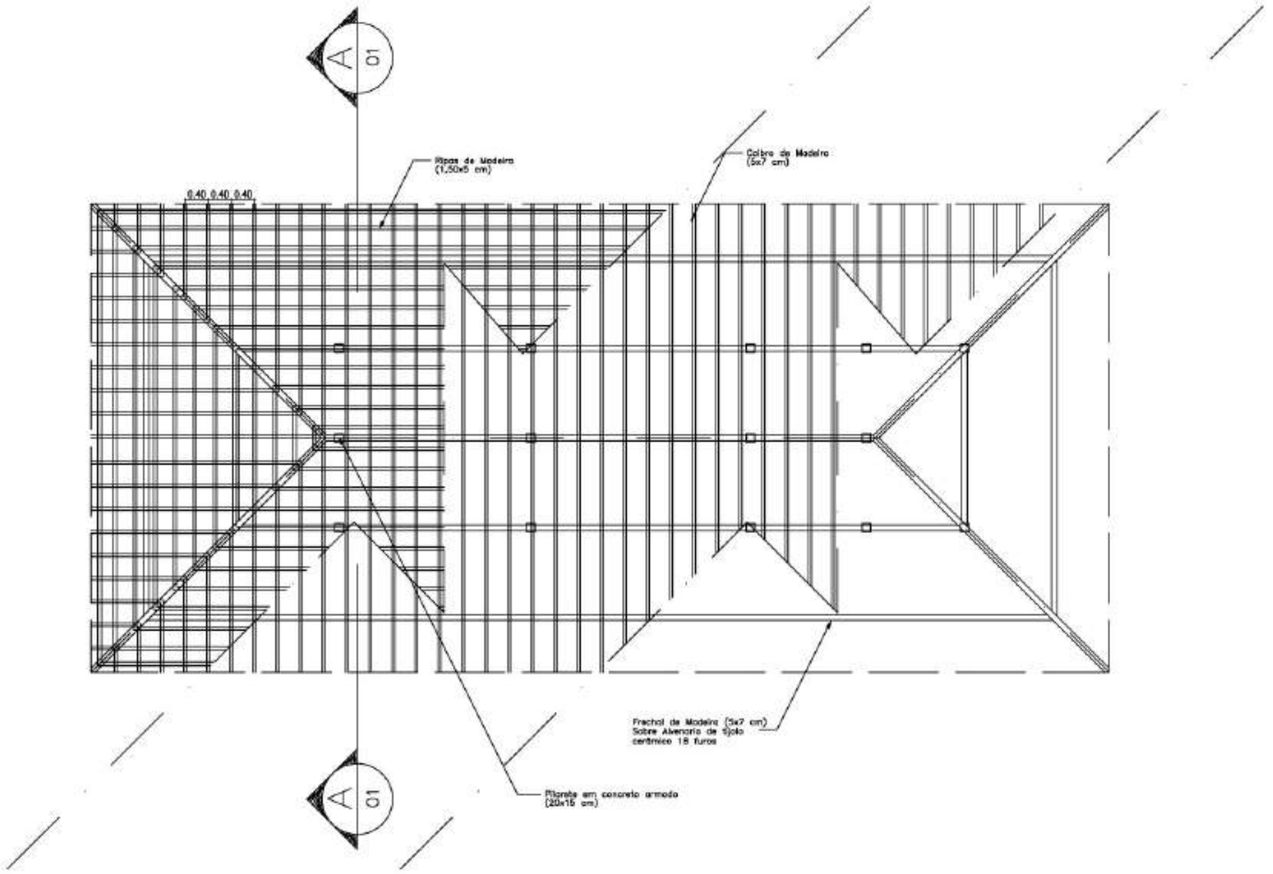
EST

ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)

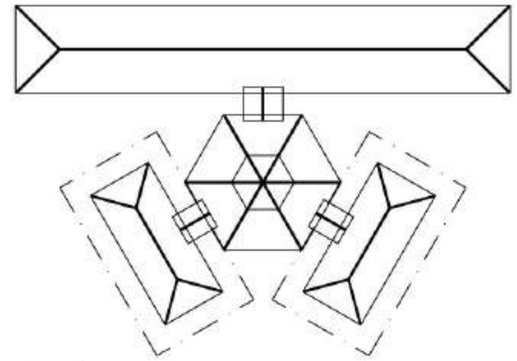
BLOCOS CENTRAL – LANTERNIM
DETALHAMENTO DO TELHADO

FOLHA 02/04

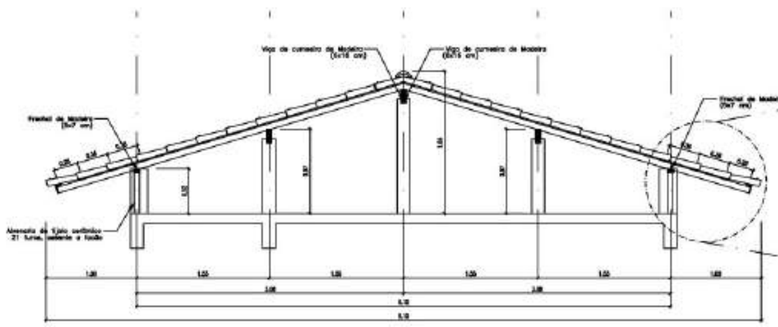
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2005	JAN/2005	INDICADA		



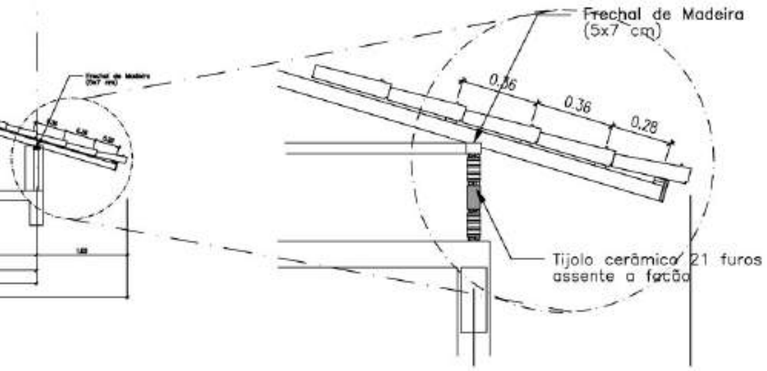
PLANTA TELHADO
ESC.: 1 / 75



SITUAÇÃO



CORTE AA
ESC.: 1 / 50



DETALHE 01
ESC.: 1 / 25

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO :

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

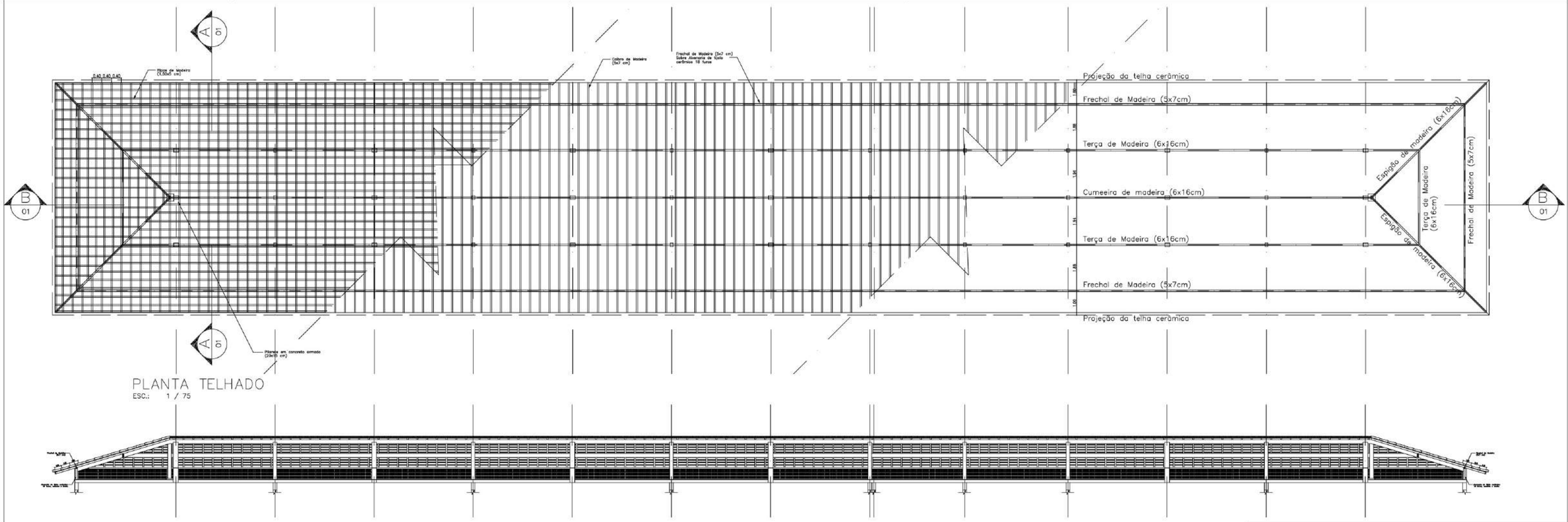
EST

ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)

BLOCOS ADMINISTRATIVO/SERVIÇOS
ESTRUTURA DO TELHADO

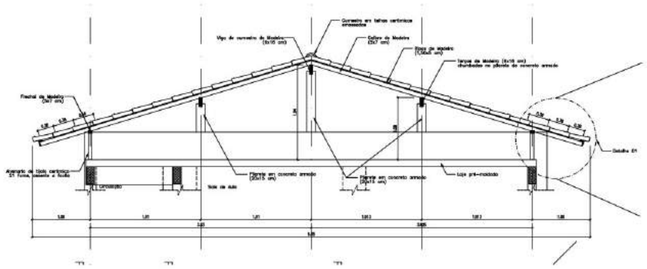
FOLHA 03/04

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
02-2006	ABR/2006	INDICADAS		

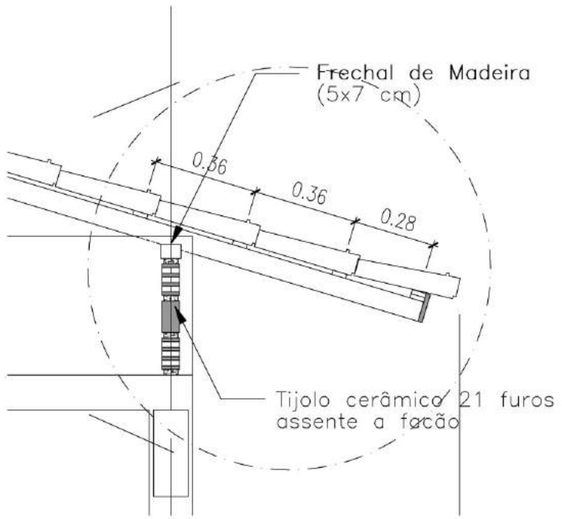


PLANTA TELHADO
ESC.: 1 / 75

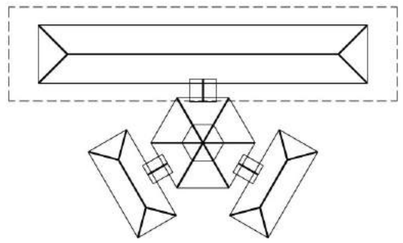
CORTE BB
ESC.: 1 / 75



CORTE AA
ESC.: 1 / 50



DETALHE 01
ESC.: 1 / 50



SITUAÇÃO

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

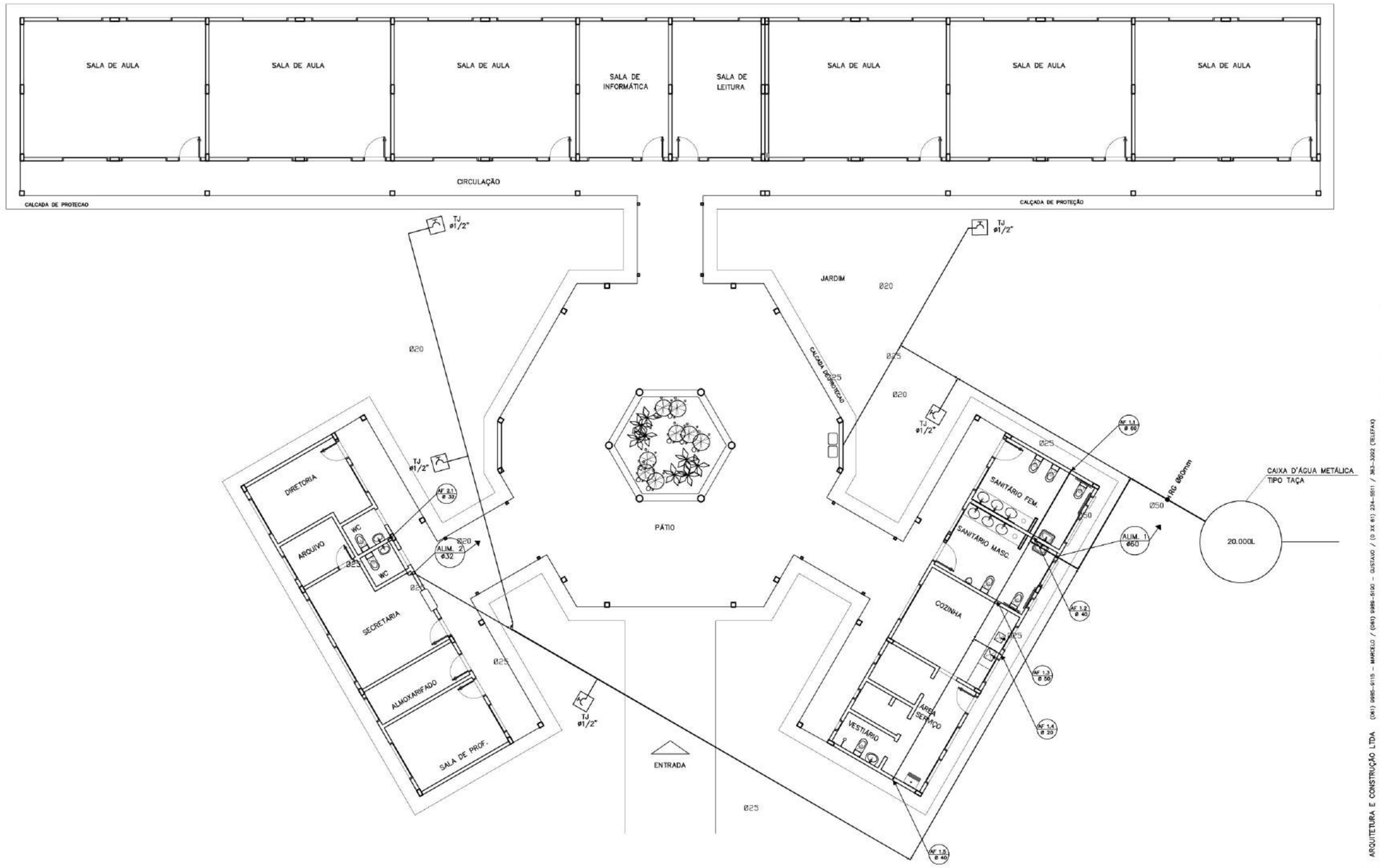
DLFO | CREA

EST — ESTRUTURA DO TELHADO (MADEIRA)

BLOCO PEDAGÓGICO
ESTRUTURA DO TELHADO

FOLHA 04/04

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
04/2006	ABR/2006	INDICADAS		



LEGENDA

- RG — REGISTRO DE GAVETA
- RP — REGISTRO DE PRESSÃO
- PONTO DE AGUA
- TJ — TORNEIRA DE JARDIM
- TUBULACAO EM PVC AF
- SUBIDA DE TUBULAÇÃO
- DESCIDA DE TUBULAÇÃO

OBSERVAÇÕES :

1. TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, COM OS DIÂMETROS (mm) INDICADOS.
3. AS TORNEIRAS DE JARDIM FICARÃO A 50 cm DO NÍVEL DO TERRENO.
5. AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM PELO SOLO SERÃO ENTERRADAS COMO INDICADO PELAS RESPECTIVAS PROFUNDIDADES. VER DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA.

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	CGEAN – BRASÍLIA (DF)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

Vloco

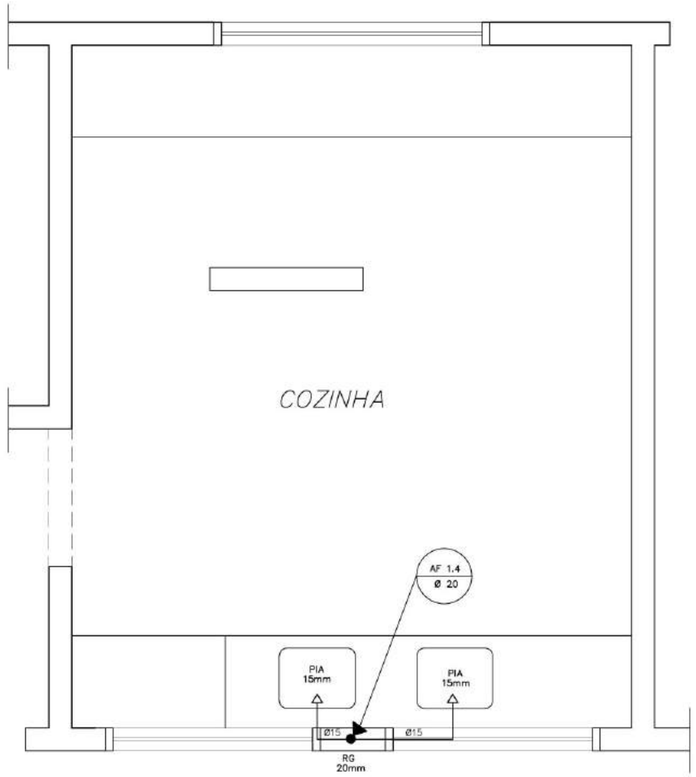
PROJETO HIDRO–SANITÁRIO

HID

PLANTA BAIXA
ÁGUA FRIA

FOLHA 01/05

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		



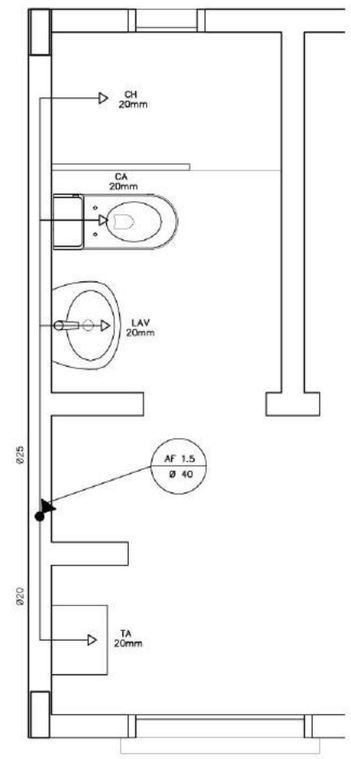
COZINHA

ESQUEMA ISOMÉTRICO

ESCALA: 1/20

LEGENDA

LV = Lavatório
CA = Caixa acoplada
TQ = Tanque
VS = Vaso Sanitário
MIC = Mictório
CH = Chuveiro
RG = Registro de Gaveta
RP = Registro de Pressão
VD = Válvula de descarga



ÁREA DE SERVIÇO E VESTIÁRIO

ESQUEMA ISOMÉTRICO

ESCALA: 1/20

LEGENDA

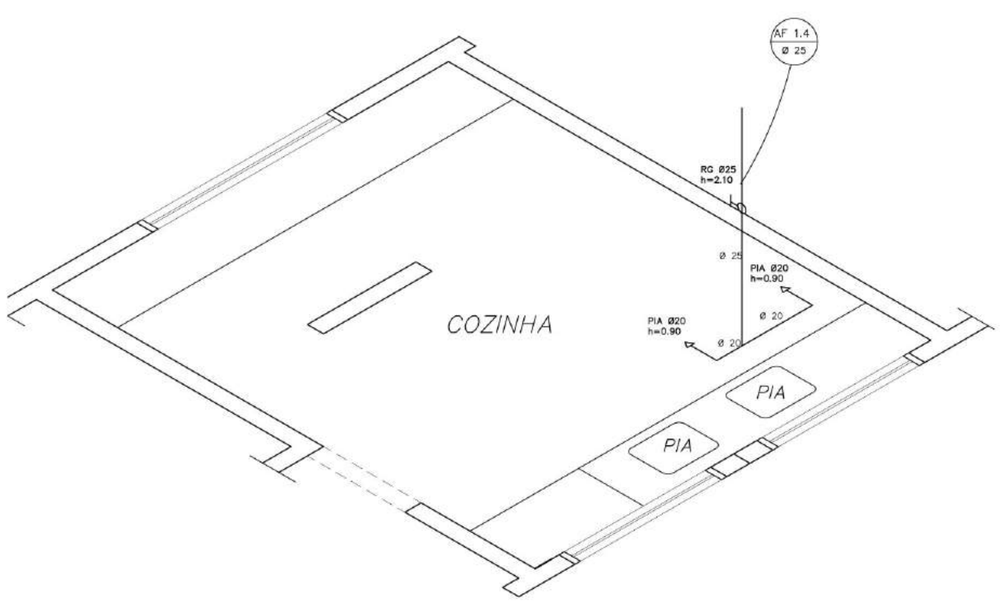
- RG – REGISTRO DE GAVETA
- RP – REGISTRO DE PRESSÃO
- PONTO DE AGUA
- TJ – TORNEIRA DE JARDIM
- TUBULACAO EM PVC AF
- SUBIDA DE TUBULAÇÃO
- DESCIDA DE TUBULAÇÃO

OBSERVAÇÕES :

1. TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, COM OS DIÂMETROS (mm) INDICADOS.

3. AS TORNEIRAS DE JARDIM FICARÃO A 50 cm DO NÍVEL DO TERRENO.

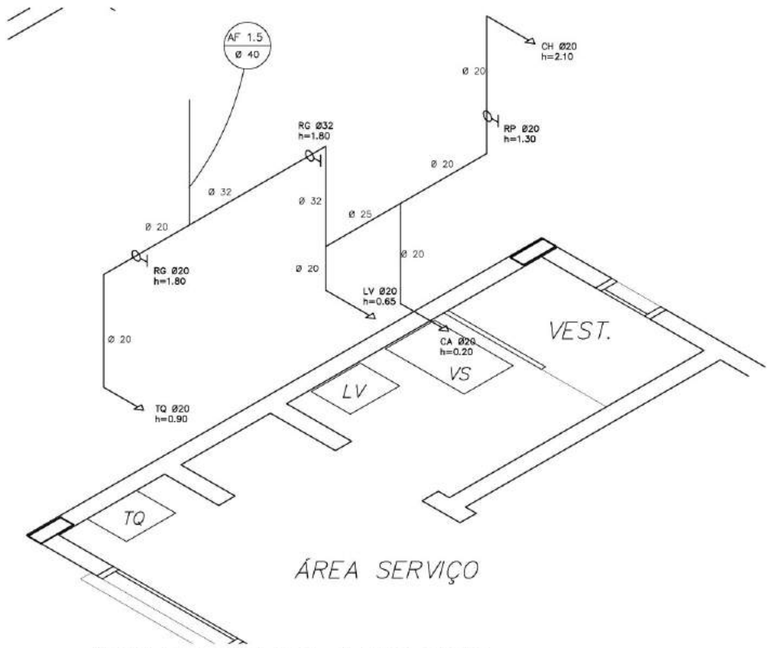
5. AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM PELO SOLO SERÃO ENTERRADAS COMO INDICADO PELAS RESPECTIVAS PROFUNDIDADES. VER DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA.



COZINHA

ESQUEMA ISOMÉTRICO

ESCALA: 1/20



ÁREA DE SERVIÇO E VESTIÁRIO

ESQUEMA ISOMÉTRICO

ESCALA: 1/20

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (041) 9985-9115 – MARCELO / (041) 9988-5190 – GUSTAVO / (0 XX 41) 224-5511 / 363-3202 (TELEFAX)

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : CGEAN – BRASÍLIA (DF)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ARQUITETURA

HID

PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICAS
COZINHA E VESTIÁRIO

FOLHA 02/05

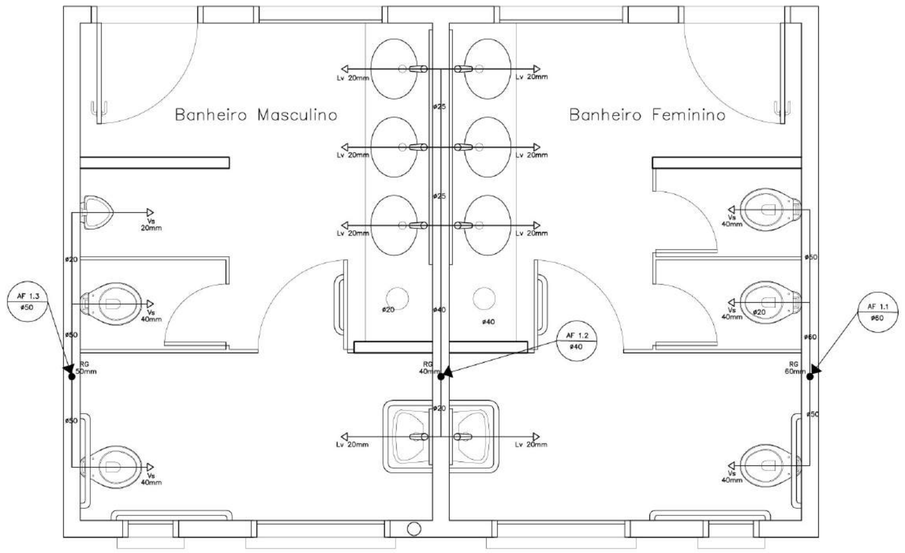
REVISÃO: 01–2006

DATA : ABRIL/2006

ESCALA : INDICADA

DESENHO :

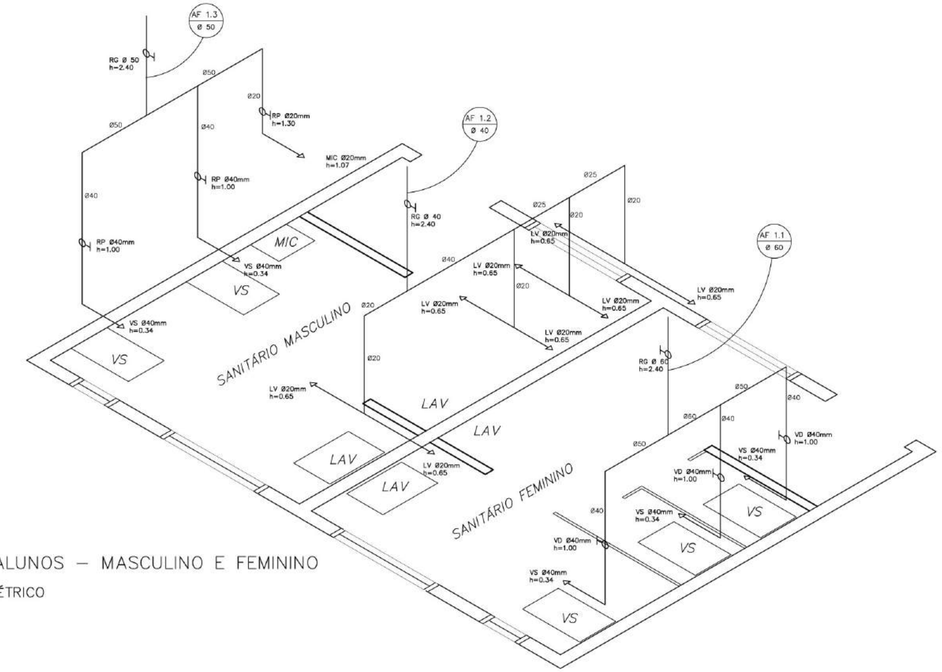
VISTO:



SANITÁRIO ALUNOS – MASCULINO E FEMININO

PLANTA BAIXA

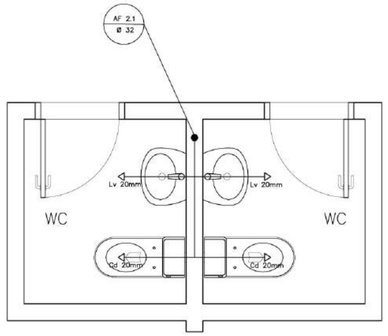
ESCALA: 1/20



SANITÁRIO ALUNOS – MASCULINO E FEMININO

ESQUEMA ISOMÉTRICO

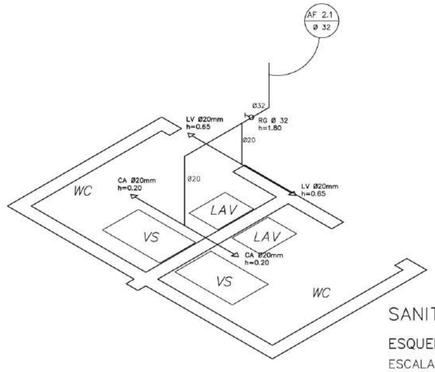
ESCALA: 1/20



SANITÁRIOS ADMINISTRATIVO

PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/20



SANITÁRIO ADMINISTRATIVO

ESQUEMA ISOMÉTRICO

ESCALA: 1/20

LEGENDA

- RG – REGISTRO DE GAVETA
- RP – REGISTRO DE PRESSÃO
- PONTO DE AGUA
- TJ – TORNEIRA DE JARDIM
- TUBULACAO EM PVC AF
- SUBIDA DE TUBULAÇÃO
- DESCIDA DE TUBULAÇÃO

OBSERVAÇÕES :

1. TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, COM OS DIÂMETROS (mm) INDICADOS.
3. AS TORNEIRAS DE JARDIM FICARÃO A 50 cm DO NÍVEL DO TERRENO.
5. AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM PELO SOLO SERÃO ENTERRADAS COMO INDICADO PELAS RESPECTIVAS PROFUNDIDADES. VER DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA.

LEGENDA

LV = Lavatório
CA = Caixa acoplada
TQ = Tanque
VS = Vaso Sanitário
MIC = Mictório
CH = Chuveiro
RG = Registro de Gaveta
RP = Registro de Pressão
VD = Válvula de descarga

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : CGEAN – BRASILIA (DF)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-8115 – MARCELO / (061) 9985-8105 – GUSTAVO / (0 XX 61) 224-5811 / 363-3305 CELULPAR

Vioco Educação

HID

PROJETO_HIDRO–SANITÁRIO

PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICAS SANITÁRIOS ALUNOS E ADM.

FOLHA 03/05

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		

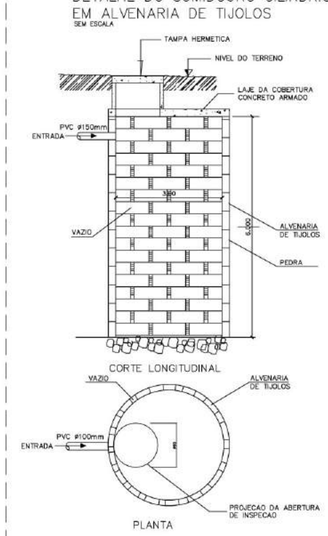


PLANTA BAIXA – ESGOTO CLOACAL

ESCALA: 1:75

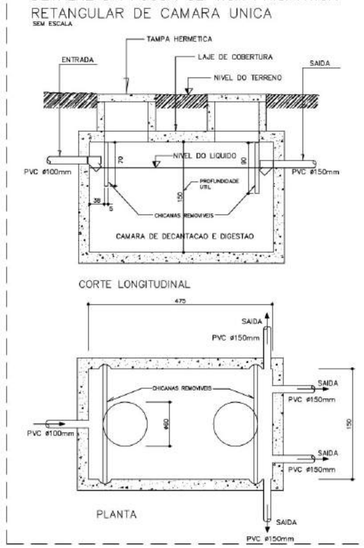
DETALHE DO SUMIDOURO CILINDRICO EM ALVENARIA DE TIJOLOS

SEM ESCALA



DETALHE DA FOSSA SEPTICA PRISMATICA RETANGULAR DE CAMARA UNICA

SEM ESCALA



LEGENDA

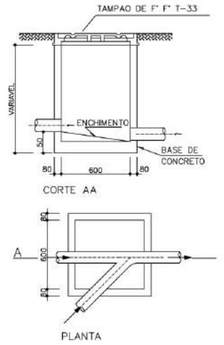
- F.S – FOSSA SEPTICA
- SUM. – SUMIDOURO
- CI – CAIXA DE INSPECAO
- CA – CAIXA DE AREIA COM GRELHA
- CGS – CAIXA DE GORDURA SIFONADA
- RS – RALO SIFONADO
- CS – CAIXA SIFONADA
- CV – CAIXA SIFONADA HERMETICA
- CV – COLUNA DE VENTILACAO
- TUBULACAO DE ESGOTO
- TUBULACAO DE VENTILACAO

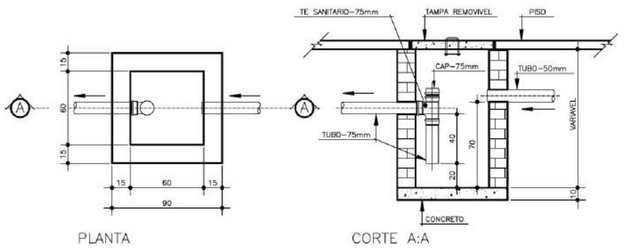
NOTAS:

1 – TODA TUBULACAO E EM PVC RIGIDO COM MEDIDAS EM MILIMETROS.
2 – I > 1% (inclinação mínima)
3 – AS LIGAÇÕES DEVERÃO ATENDER OS REGULAMENTOS E NORMAS DAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS.

DETALHE DA CAIXA DE INSPECAO

SEM ESCALA





CAIXA DE GORDURA SIFONADA – CGS

ESC.1:20

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3252 (TELEFAX)

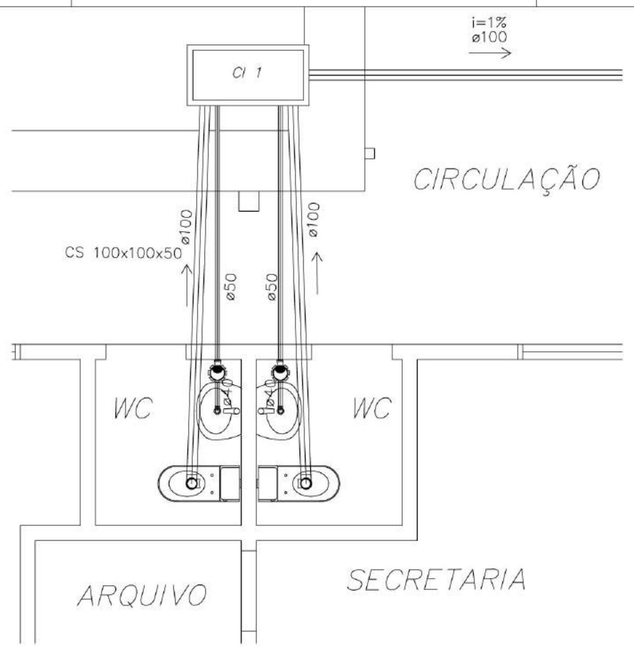
HID

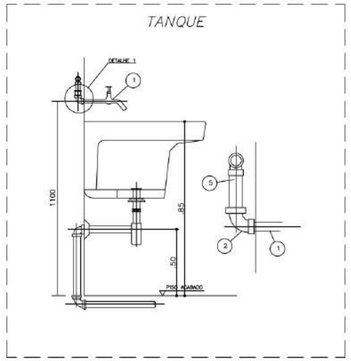
PROJETO_HIDRO_SANITÁRIO

PLANTA BAIXA – ESGOTO

FOLHA 04/05

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		

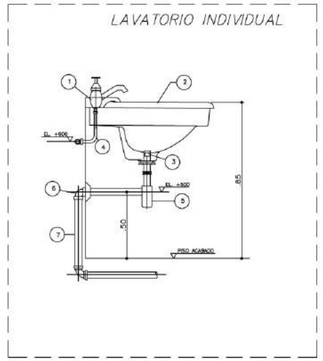




NOTAS
1-DIMENSOES EM MILIMETROS, EXCETO INDICACAO EM CONTRARIO

ESPECIFICACAO DO MATERIAL

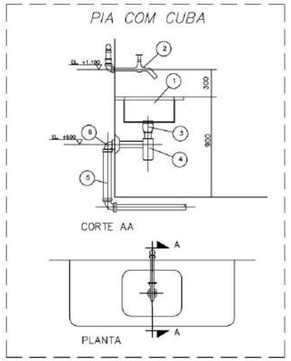
ITEM	DESCRICAO	MATERIAL	QT.	OBSERVACAO
1	TORNEIRA PARA PIA (TIPO PAREDE) ø3/4"		1	CROMADA
2	COTOVELO 90 ø3/4"	F. GALV.	1	
5	TUBO 3/4"	PVC		



NOTAS
1-DIMENOES EM MILIMETROS, EXCETO INDICACAO EM CONTRARIO

ESPECIFICACAO DO MATERIAL

ITEM	DESCRICAO	MATERIAL	QT.	OBSERVACAO
1	TORNEIRA PARA LAVATORIO ø1/2"		1	CROMADA
2	LAVATORIO	LOUCA	1	
3	VALVULA COM LADRAO ø1x1.1/2"		1	CROMADA
4	TUBO DE LIGACAO FLEXIVEL ø1/2"		1	CROMADA
5	SIFAO ø 1" X 1.1/2"		1	CROMADA
6	JOELHO 90° COM ANEL P/ ESGOTO SEC. ø40	PVC	1	
7	TUBO ø40	PVC		SOLDAVEL



NOTAS
1-DIMENSOES EM MILIMETROS, EXCETO INDICACAO EM CONTRARIO

ESPECIFICACAO DO MATERIAL

ITEM	DESCRICAO	MATERIAL	QT.
1	TAMPO COM CUBA	ACO INOX	1
2	LAVATORIO P/ PIA C/ AREJADOR ø3/4"		1
3	VALVULA P/ PIA AMERICANA ø1.1/2"x3.3/4"		1
4	SIFAO REGULAVEL P/ PIA C/ CUBA		1
5	TUBO DE 50mm	PVC	
6	JOELHO ADAPTADOR DE 50mm	PVC	1

LEGENDA

- F.S – FOSSA SEPTICA
- SUM. – SUMIDOURO
- CI – CAIXA DE INSPECAO
- CA – CAIXA DE AREIA COM GRELHA
- CGS – CAIXA DE GORDURA SIFONADA
- RS – RALO SIFONADO
- CS – CAIXA SIFONADA
- CV – CAIXA SIFONADA HERMÉTICA
- CV – COLUNA DE VENTILACAO
- TUBULACAO DE ESGOTO
- TUBULACAO DE VENTILACAO

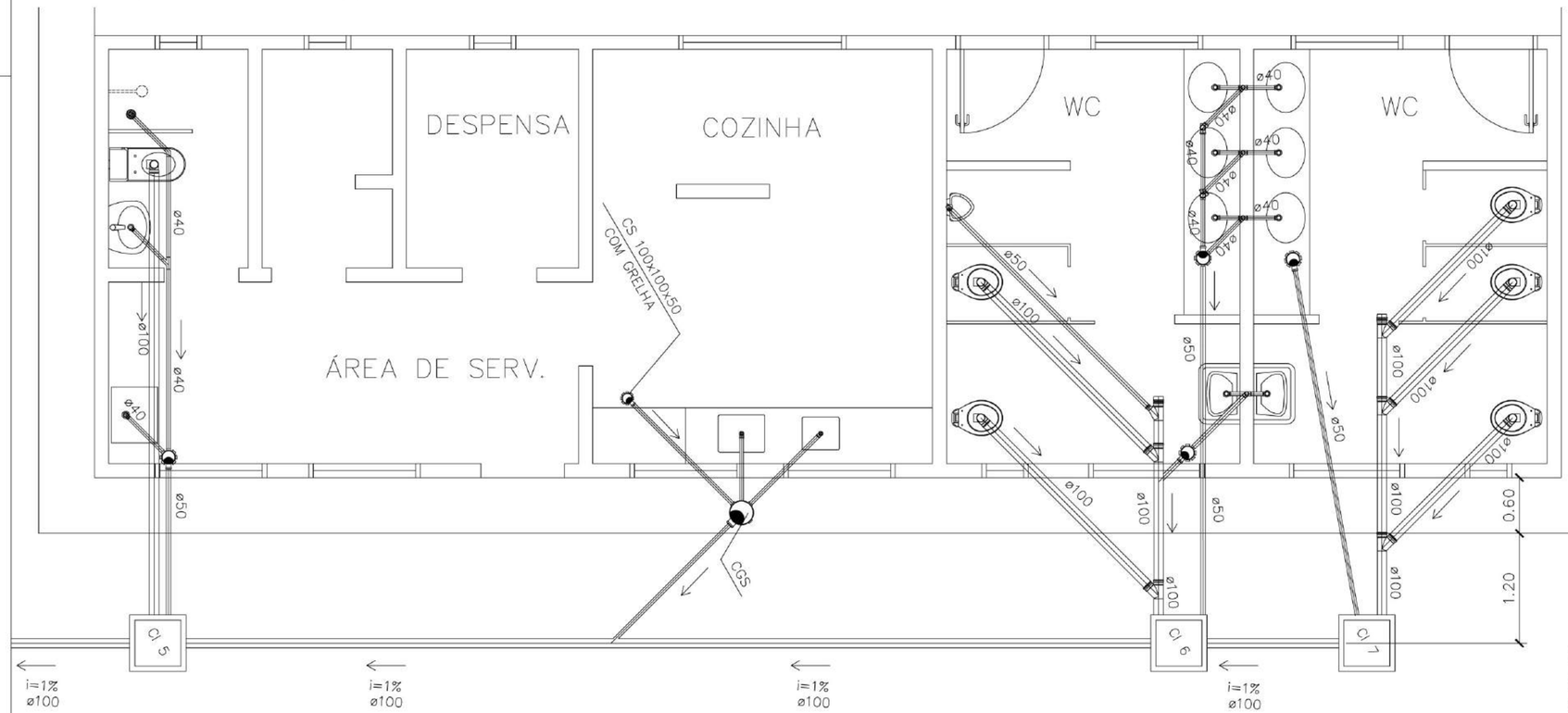
NOTAS:

1 – TODA TUBULACAO E EM PVC RIGIDO COM MEDIDAS EM MILIMETROS.
2 – I > 1% (inclinação mínima)
3 – AS LIGAÇÕES DEVERÃO ATENDER OS REGULAMENTOS E NORMAS DAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS.

PLANTA BAIXA – ESGOTO CLOACAL

BLOCO ADMINISTRATIVO

ESCALA: 1:25



PLANTA BAIXA – ESGOTO CLOACAL

BLOCO DE SERVIÇO

ESCALA: 1:25

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	CGEAN – BRASÍLIA (DF)
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

DLFO

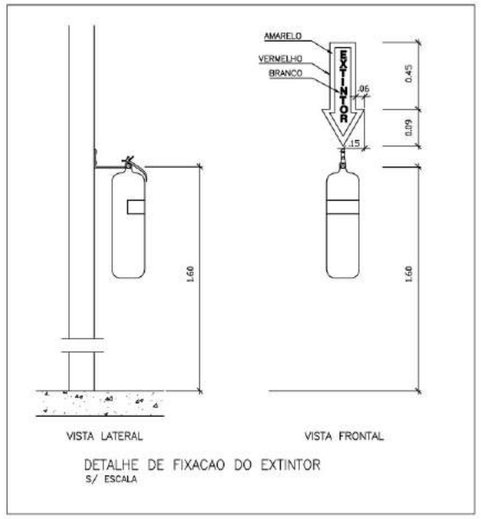
CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

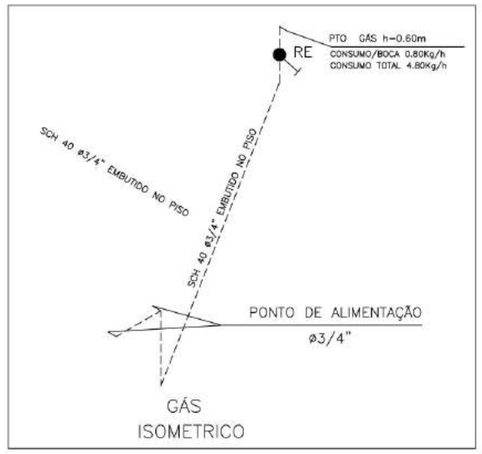
Vloco Arquitetura e Construção

HID	PROJETO_HIDRO_SANITÁRIO	FOLHA
	DETALHES – ESGOTO	05/05

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		



DETALHE DE FIXACAO DO EXTINTOR
S/ ESCALA



GÁS
ISOMETRICO

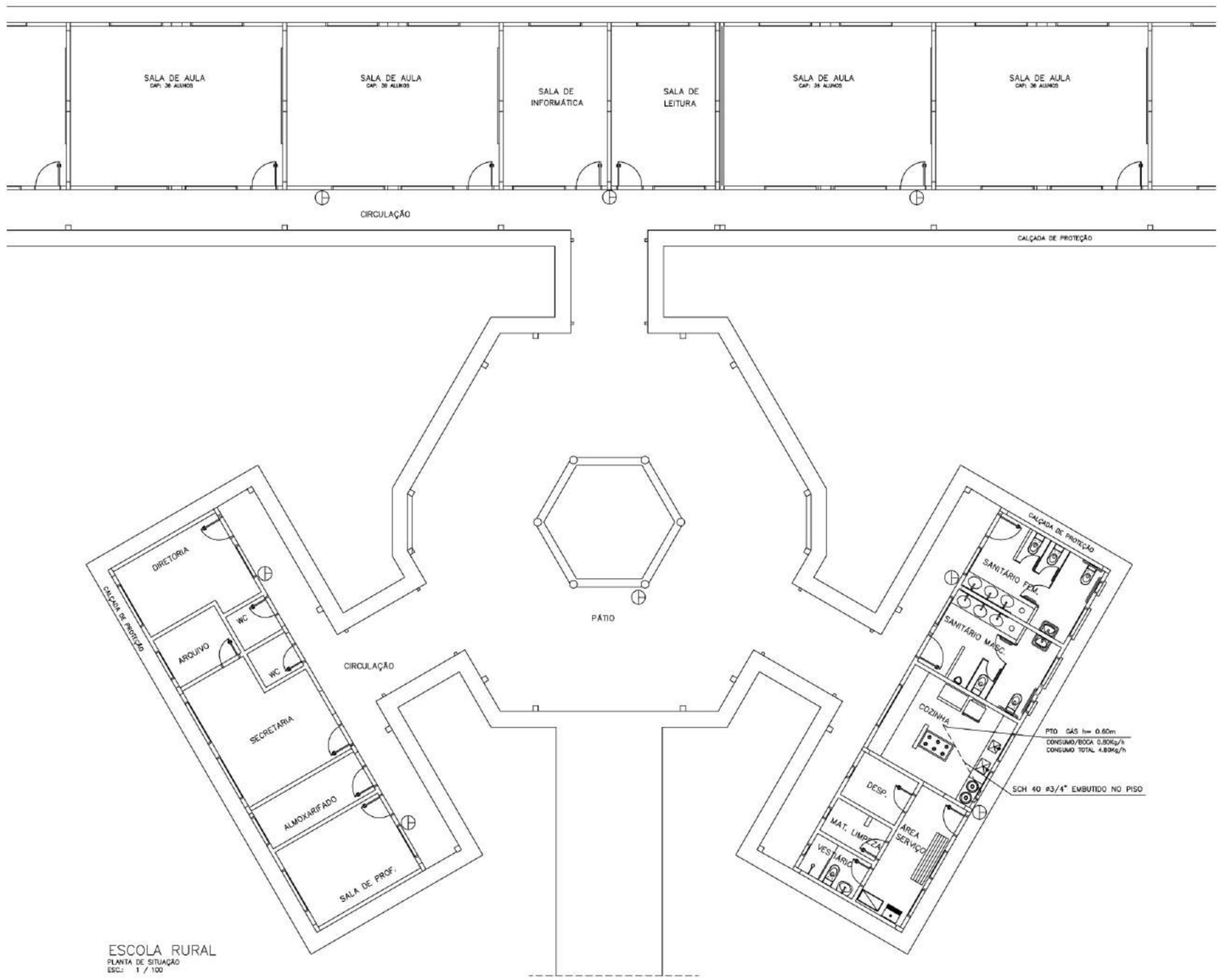
LEGENDA DE GÁS

- TUBULACAO DE ACO GALVANIZADO CLASSE DIN 2440 SEM COSTURA SCH 40– DIAMETROS: 3/4" –
- CONEXOES EM ACO FORJADO CLASSE 10 DA TUPY J 90 3/4" – 7
- BRACADEIRAS DE FERRO CHATO GALV. TIPO D 3/4" –
- TUBULACAO QUE SOBE
- TUBULACAO QUE DESCE
- RE REGISTRO DE ESFERA 3/4" FAB. NIAGARA OU EQUIVALENTE – (DE BRONZE)

OBS: – SERAO UTILIZADAS ROSCAS NPT
– A INSTALACAO EMBUTIDA NO PISO DEVERA SER REVESTIDA COM MASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 3:1 APOS O TESTE DE ESTANQUEIDADE
– A INSTALACAO APARENTE DEVERA SER PINTADA COM TINTA AMARELA A BASE DE EPOXI E FIXADA COM BRACADEIRA A CADA 2 METROS

LEGENDA DE INCENDIO

- EXTINTOR CO2 6Kg
- EXTINTOR PO QUIMICO SECO 6Kg



ESCOLA RURAL
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC: 1 / 100

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTORES DO PROJETO : CGEAN – BRASÍLIA (DF)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

AUTOR DO PROJETO

RESP. TÉCNICO

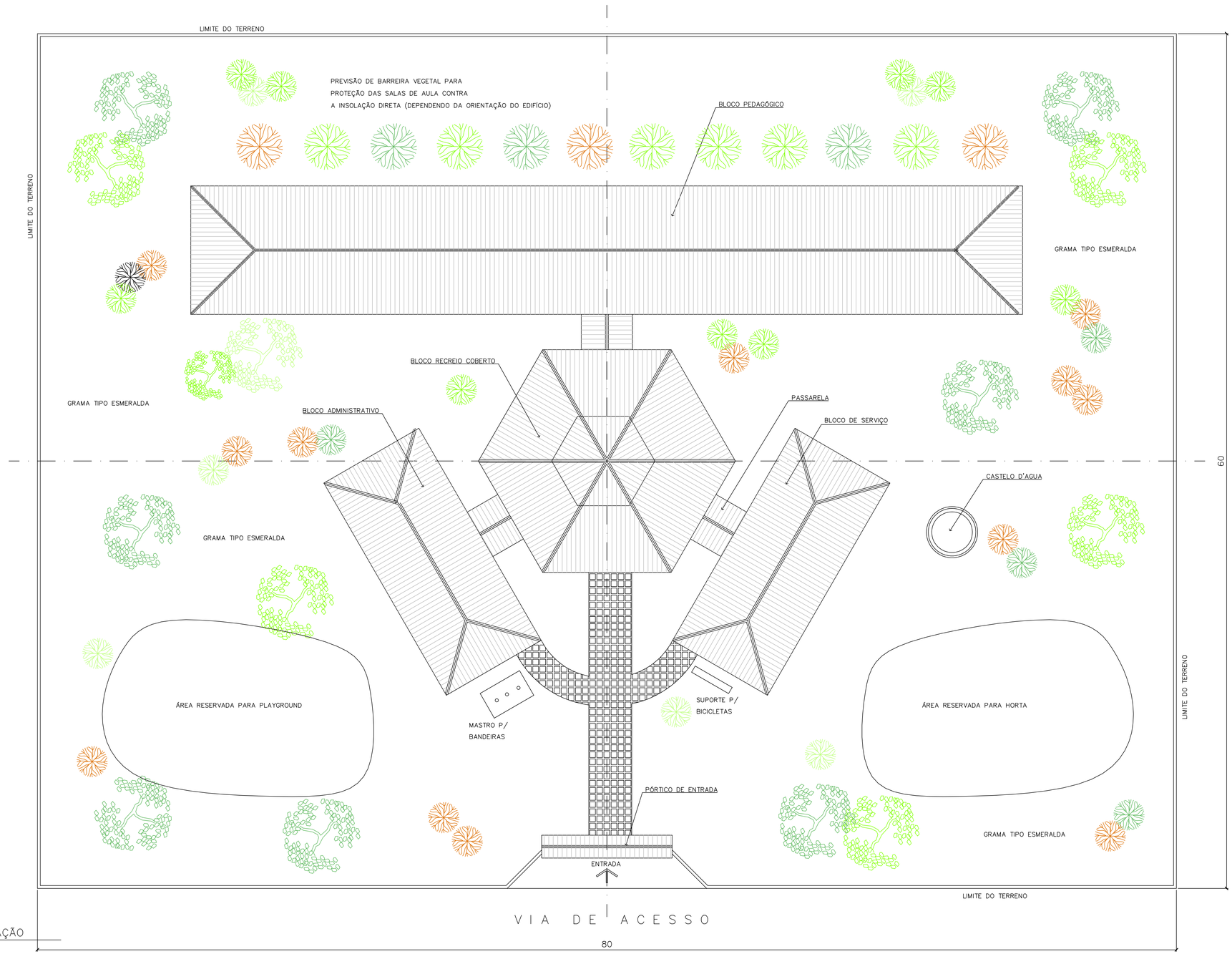
DLFO | CREA

DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5011 / 363-3292 (TELEFAX)

INC	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E GÁS PLANTA BAIXA INCÊNDIO E GÁS	FOLHA 01/01

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		



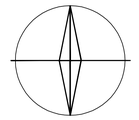
1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:125

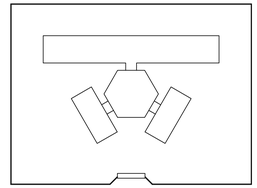
NOTA :

1 – A IMPLANTAÇÃO APRESENTADA É APENAS SUGESTIVA, EM UM TERRENO FICTÍCIO COM DIMENSÕES DE 60x80m. NECESSÁRIO SE FAZ APRESENTAR PROJETO ESPECÍFICO DE IMPLANTAÇÃO LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO OS ASPECTOS DE:
– DIMENSÕES DO TERRENO,
– ORIENTAÇÃO DO SOL E DOS VENTOS DOMINANTES,
– TOPOGRAFIA.

2 – QUALQUER ALTERAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E/OU DOS COMPLEMENTARES EM CONSEQUÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DEVE SER COMUNICADA E ENCAMINHADA AO FUNDESCOLA PARA APROVAÇÃO.

ORIENTAÇÃO SOLAR ACONSELHÁVEL





Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

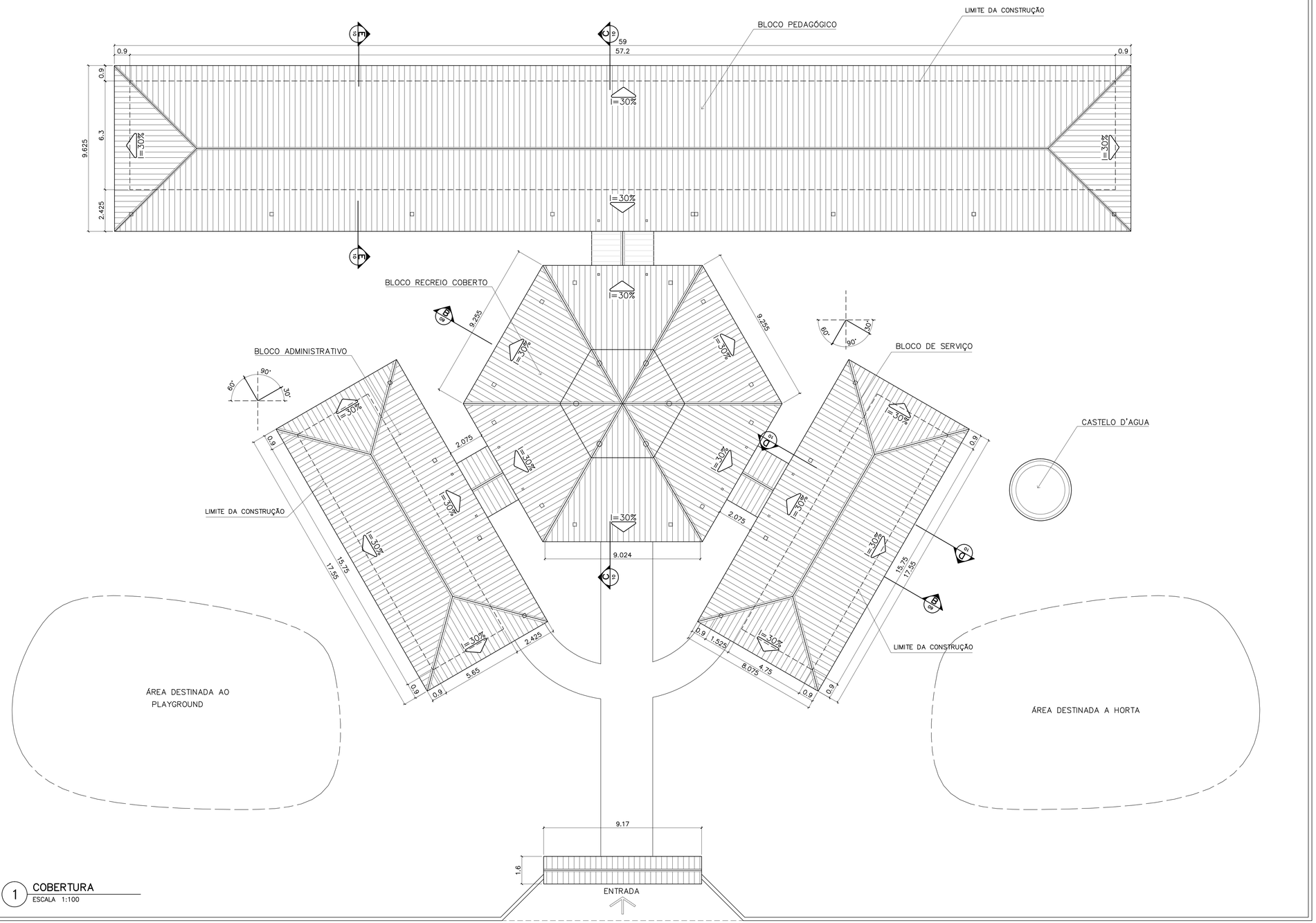
RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9955-9115 – MARCELO / (061) 9959-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

ARQ	ARQUITETURA	FOLHA 01/16
	PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO	

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2004	DEZEMBRO/2004	1:125		



1 COBERTURA
ESCALA 1:100

ÁREA ESTIMADA DE COBERTURA
BLOCO PEDAGÓGICO: 540,00 m2
BLOCO ADMINISTRATIVO: 150,60 m2
BLOCO SERVIÇO: 150,60 m2
PÁTIO CENTRAL: 243,80 m2
PASSARELAS: 47.30 m2
PÓRTICO ENTRADA: 5.50 m2
TOTAL: 1137.80 m2

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

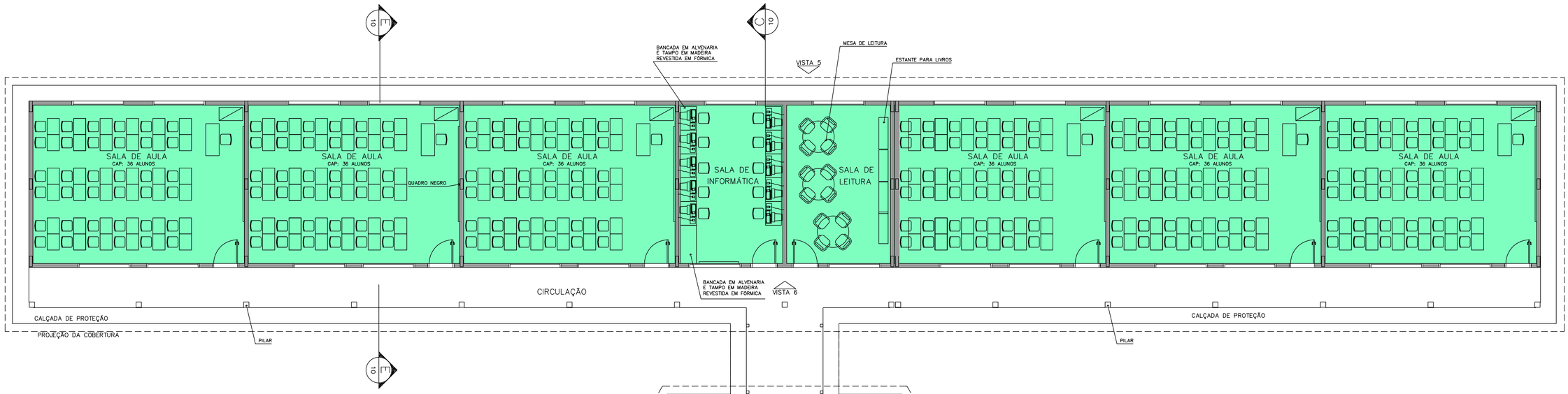
RESP. TÉCNICO

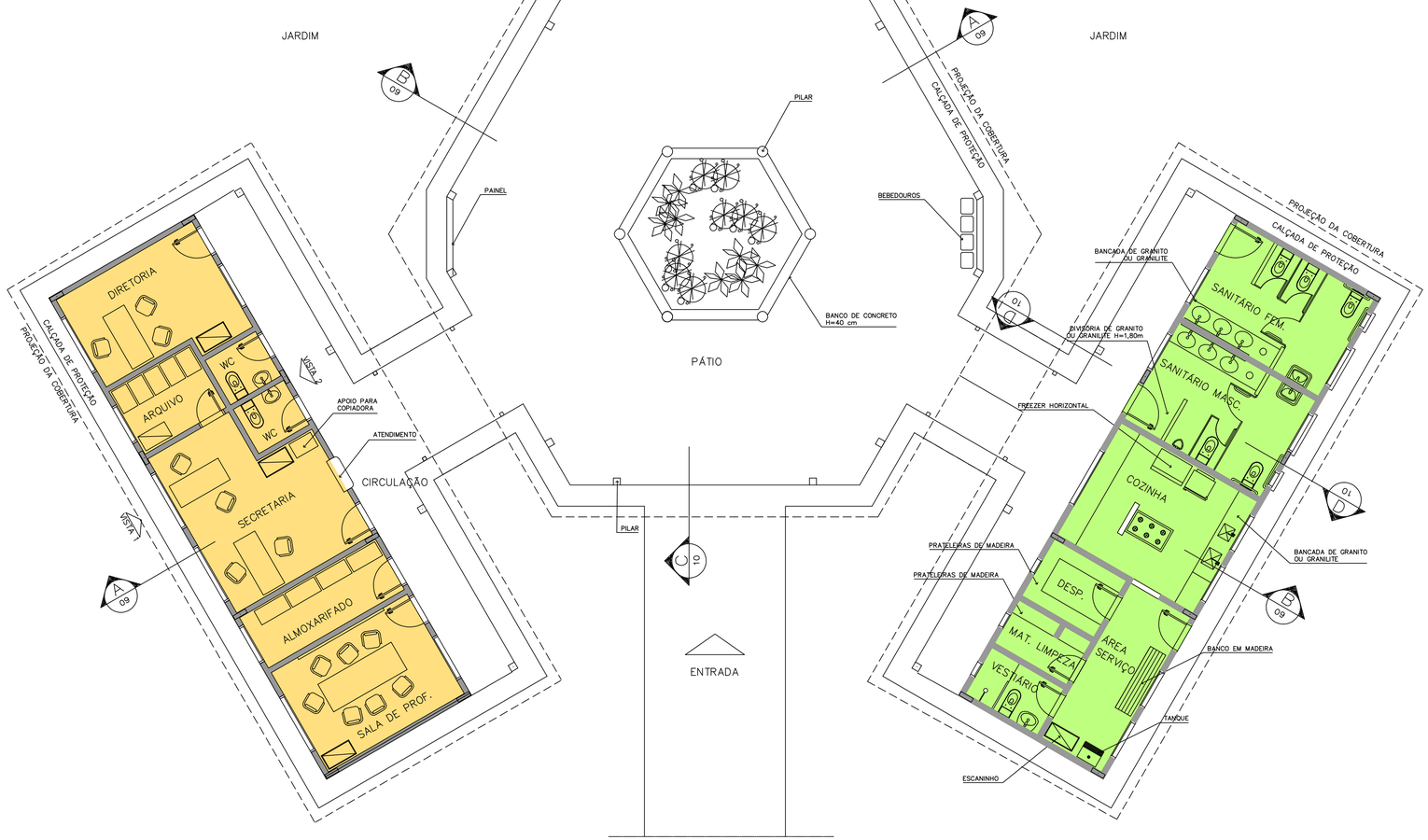
DLFO | CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

ARQ	ARQUITETURA	FOLHA
	PLANTA DE COBERTURA	02/16

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2004	DEZEMBRO/2004	1:100		





L E G E N D A

- BLOCO PEDAGÓGICO
- BLOCO ADMINISTRATIVO
- BLOCO DE SERVIÇO

ÁREAS:

BLOCO ADMINISTRATIVO – 74,81m2

BLOCO SERVIÇO – 74,81m2

BLOCO PEDAGÓGICO – 360,36m2

RECREIO COBERTO – 175,35m2

SUB TOTAL – 685,33m2

CIRCUL. ADMINISTRATIVO – 23,86m2

CIRCUL. SERVIÇO – 23,86m2

CIRCUL. PEDAGÓGICO – 87,26m2

PASSARELAS – 33,69m2

SUB TOTAL – 168,67m2

ÁREA CONSTRUÍDA – 854,00m2

1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:75

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCELO TONIAZZO LISSA

GUSTAVO SILVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

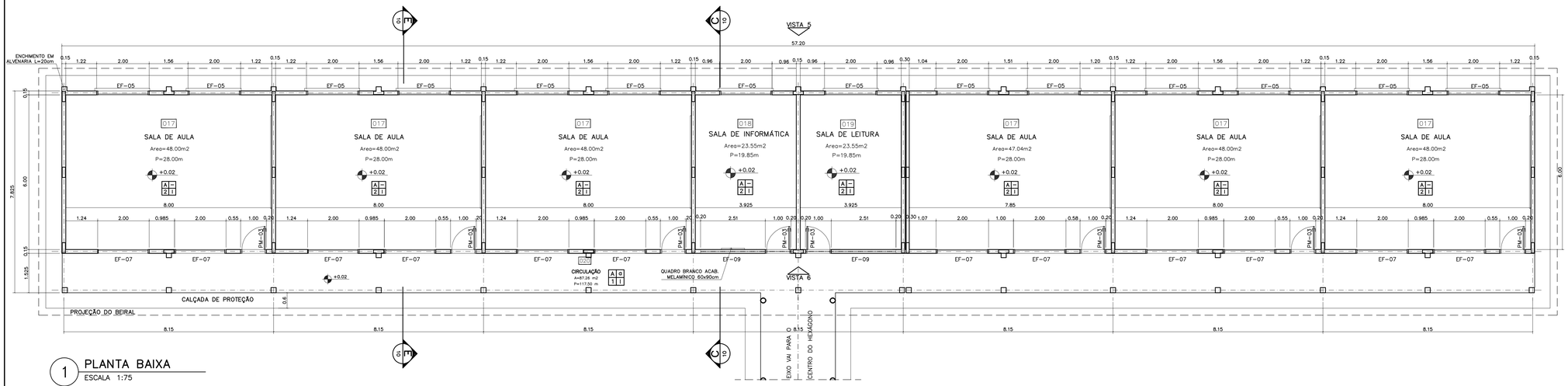
RESP. TÉCNICO

DLFO

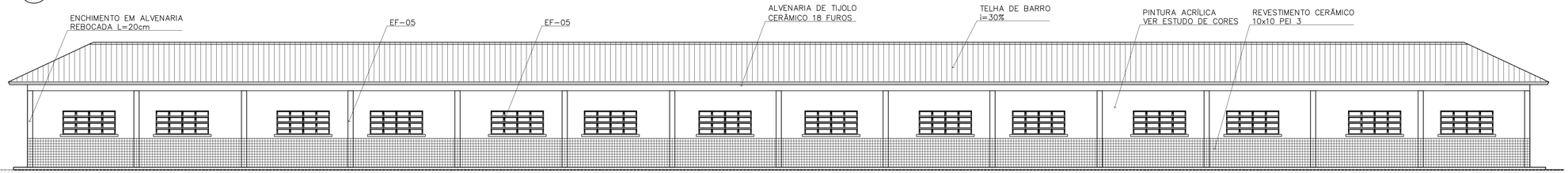
CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5199 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

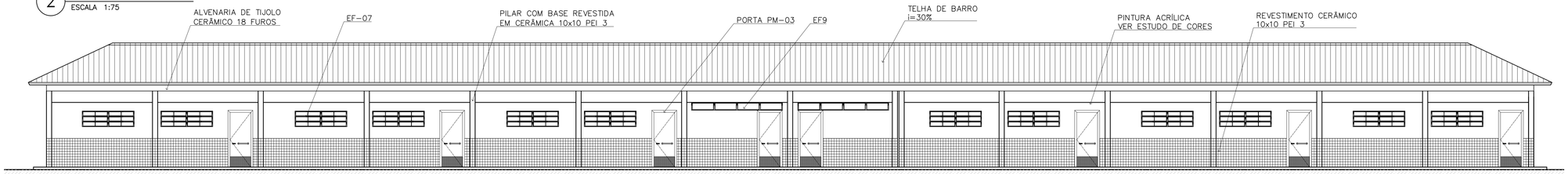
ARQ	ARQUITETURA			FOLHA 03/16
	LAYOUT – GERAL			
REVISÃO: 01–2006	DATA : ABRIL/2006	ESCALA : 1:75	DESENHO :	VISTO:



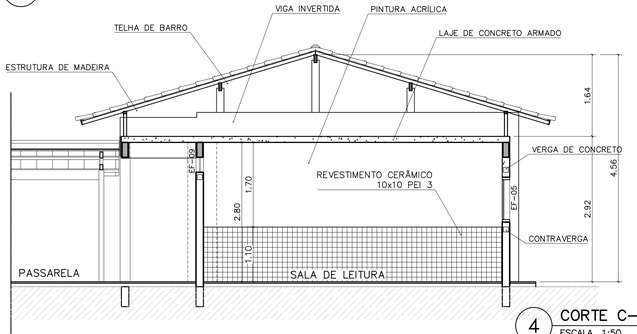
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



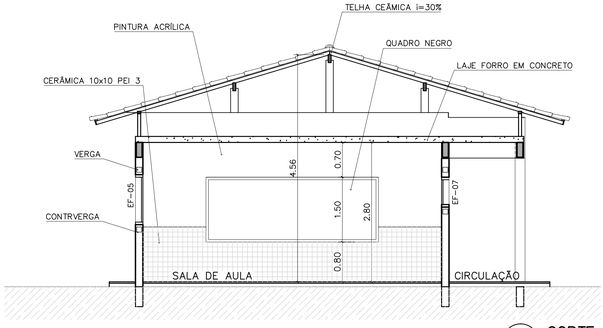
2 VISTA 5
ESCALA 1:75



3 VISTA 6
ESCALA 1:75



4 CORTE C–C
ESCALA 1:50



5 CORTE E–E
ESCALA 1:50

QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓDIGO	QUANT.	LOCAL DE APLICAÇÃO	DIMENSÕES DO PAINEL PEITORIL (m)	COMPRIM. (m)	ALTURA (m)	TIPO	MATERIAL ESQUADRIA	VIDRO	ÁREA DA ESQUADRIA UNITÁRIA (m2)	TOTAL (m2)
EF–01	07	WC's Adm., Vestiário, Despensa Depósito, Sanitários Serviço	1.50	0.50	0.60	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	canelado 4mm	0.30	2.10
EF–02	06	Arquivo, Almoxarifado, A. Serv. Sanitários F. e M.	1.50	1.20	0.60	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	0.72	4.32
EF–03	04	Cozinha, Sala Prof e Diretoria	1.20	1.40	0.90	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.26	5.04
EF–04	01	Secretaria	1.20	1.20	0.90	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.08	1.08
EF–05	18	Diretoria, sala prof e secretaria Salas de aula	1.20	2.00	0.90	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	1.80	32.40
EF–06	01	Cozinha	0.90	1.80	1.20	Janela de abrir Veneziana ventilada	Chapa Dobrada	liso 4mm	2.34	2.34
EF–07	12	Salas de aula	1.50	2.00	0.60	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.20	14.40
EF–08	06	Lanternim	---	2.20	0.60	Janela fixa Veneziana fixa	Ferro	-----	1.32	7.92
EF–09	02	Salas informática e leitura	2.23	3.50	0.30	Janela Basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	1.05	2.10
PORTAS										
PM–01	05	Arquivo, WC's e despensa	---	0.70	2.10	Madeira c/ portal Folha em pintura	Madeira	-----	1.47	7.35
PM–02	08	Adm, cozinha, sanitário publ.	---	0.80	2.10	Madeira c/ portal Folha em pintura	Madeira	-----	1.68	13.44
PM–03	08	Salas de aula	---	0.90	2.10	Madeira c/ portal	Madeira	-----	1.89	15.12

NOTAS:

- NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA. CONFERIR DIMENSÕES IN LOCO
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

QUADRO DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

PEDAGOG.	COD.	ESPAÇO	ÁREA PISO	ÁREA VENTILAÇÃO	ÁREA ILUMINAÇÃO
	017	Sala de aula	48.00 m2	6.00 m2	6.00 m2
	018	Sala Informática	23.55 m2	2.85 m2	2.85 m2
	019	Sala de leitura	23.55 m2	2.85 m2	2.85 m2

ESPECIFICAÇÕES:

PISO / RODAPÉ / PAREDE / TETO

PISO
- A CERÂMICA PEI 4/5 40x40 cm
- B CIMENTADO DESEMPENADO

PAREDE
- 1 PINTURA LATÉX ACRILICA
- 2 PINTURA ACRÍLICA COM BARRA EM CERÂMICA PEI 3 10x10 cm H= 1,10 cm
- 3 CERÂMICA PEI 3 10x10 cm ATÉ O TETO

TETO
- I PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO
- II TELHADO APARENTE CONFORME COBERTURA ADOTADA (AÇO OU MADEIRA)

RODAPÉ
- a CERÂMICA PEI 4 H= 8cm

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCELO TONIAZZO LISSA
GUSTAVO SILVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D–DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D–DF

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

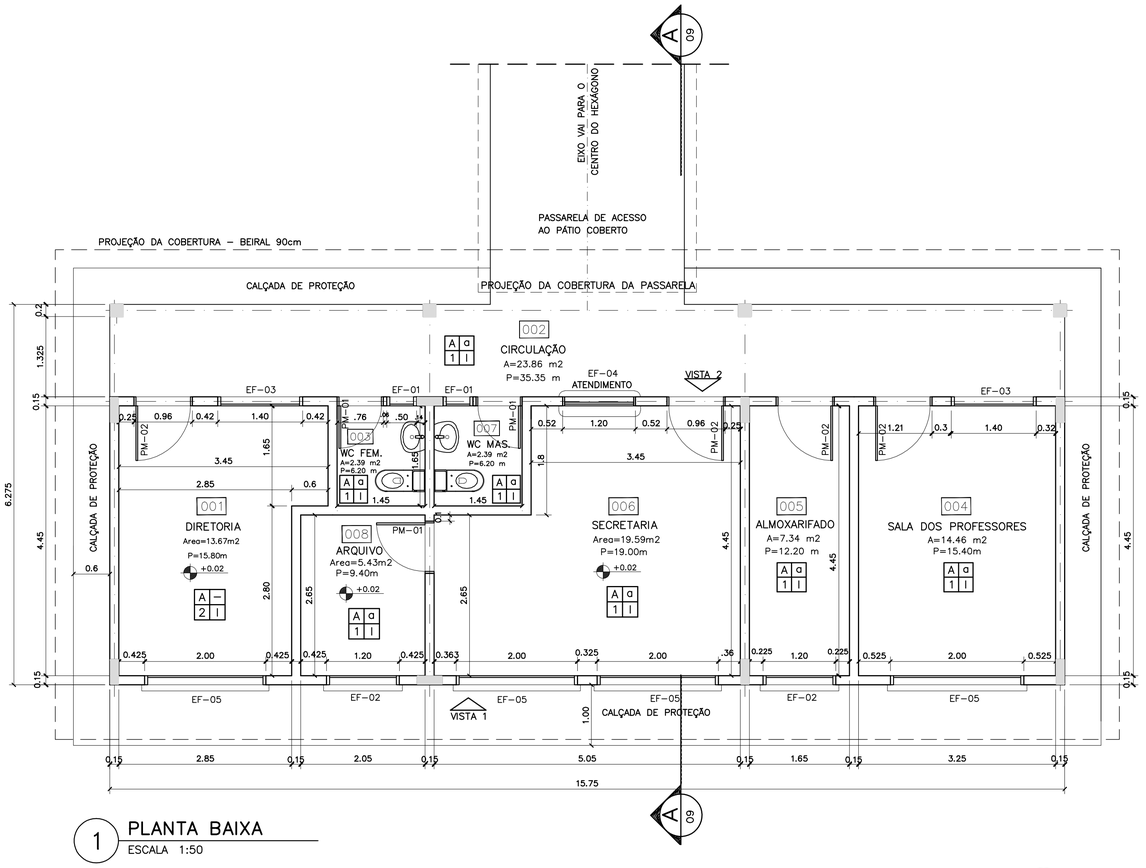
ARQ

ARQUITETURA

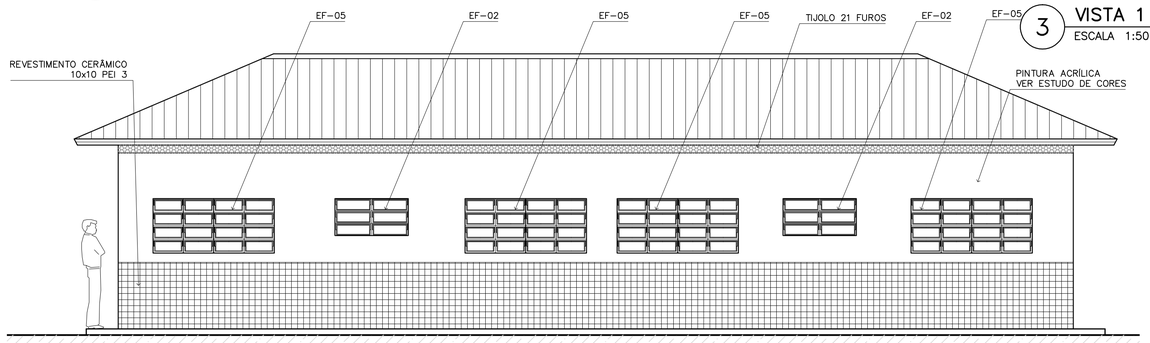
BLOCO PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA, CORTES E VISTAS

FOLHA 04 / 16

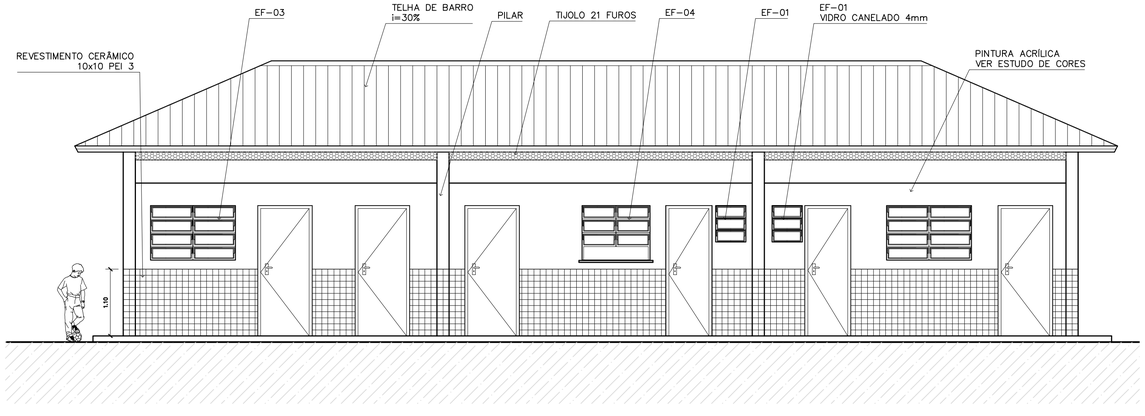
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		



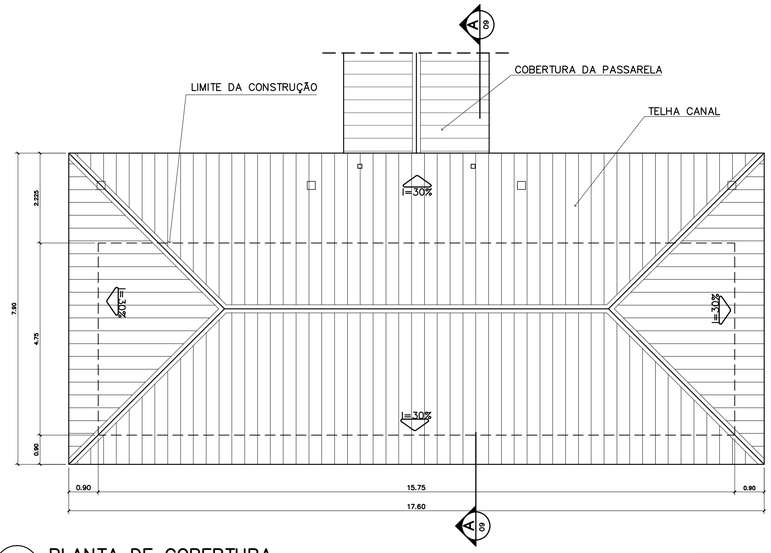
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



3 VISTA 1
ESCALA 1:50



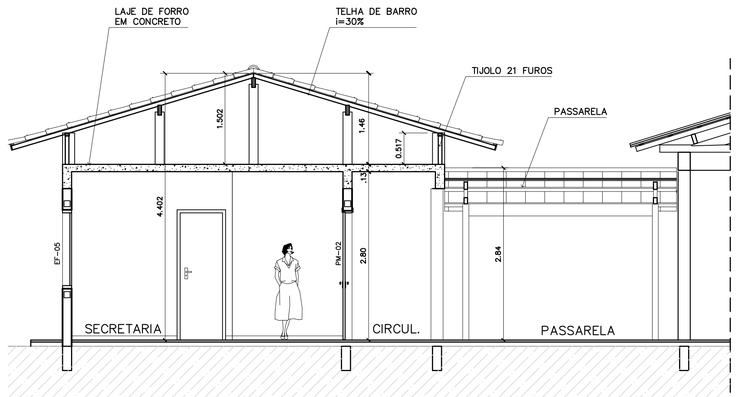
4 VISTA 2
ESCALA 1:75



2 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:75

QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓDIGO	QUANT.	LOCAL DE APLICAÇÃO	DIMENSÕES DO PAINEL			TIPO	MATERIAL ESQUADRIA	VIDRO	ÁREA DA ESQUADRIA	
			PEITORIL (m)	COMPRIM. (m)	ALTURA (m)				UNITÁRIA (m2)	TOTAL (m2)
EF-01	07	WC's Adm., Vestiário, Despensa Depósito, Sanitários Serviço	1.50	0.50	0.60	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	canelado 4mm	0.30	2.10
EF-02	06	Arquivo, Almoxarifado, A. Serv. Sanitários F. e M.	1.50	1.20	0.60	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	0.72	4.32
EF-03	04	Cozinha, Sala Prof e Diretoria	1.20	1.40	0.90	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.26	5.04
EF-04	01	Secretaria	1.20	1.20	0.90	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.08	1.08
EF-05	18	Diretoria, sala prof e secretaria Salas de aula	1.20	2.00	0.90	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	1.80	32.40
EF-06	01	Cozinha	0.90	1.80	1.20	Janela de abrir Veneziana ventilada	Chapa Dobrada	liso 4mm	2.34	2.34
EF-07	12	Salas de aula	1.50	2.00	0.60	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.20	14.40
EF-08	06	Lanternim	---	2.20	0.60	Janela fixa Veneziana fixa	Ferro	------	1.32	7.92
EF-09	02	Salas Informática e leitura	2.23	3.50	0.30	Janela Basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	1.05	2.10
PORTAS										
PM-01	05	Arquivo, WC's e despensa	---	0.70	2.10	Madeira c/ portal Folha em pintura	Madeira	------	1.47	7.35
PM-02	08	Adm, cozinha, sanitário publ.	---	0.80	2.10	Madeira c/ portal Folha em pintura	Madeira	------	1.68	13.44
PM-03	08	Salas de aula	---	0.90	2.10	Madeira c/ portal	Madeira	------	1.89	15.12



5 CORTE A–A
ESCALA 1:50

ESPECIFICAÇÕES:

PISO / RODAPÉ / PAREDE / TETO

PISO
- A CERÂMICA PEI 4 30x30 cm
- B CIMENTADO DESEMPENADO

PAREDE
- 1 PINTURA LATÉX ACRILICA
- 2 PINTURA ACRÍLICA COM BARRA EM CERÂMICA PEI 3 10x10 cm H= 1,10 cm
- 3 CERÂMICA PEI 3 10x10 cm ATÉ O TETO

TETO
- I PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO
- II TELHADO APARENTE CONFORME COBERTURA ADOTADA (AÇO OU MADEIRA)

RODAPÉ
- a CERÂMICA PEI 4 H= 8cm

QUADRO DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

	COD.	ESPAÇO	ÁREA PISO	ÁREA VENTILAÇÃO	ÁREA ILUMINAÇÃO
ADMINISTRATIVO	001	Diretoria	13.67 m2	3.06 m2	3.06 m2
	003	Wc Feminino	2.39 m2	0.30 m2	0.30 m2
	004	Sala professores	14.36 m2	3.06 m2	3.06 m2
	005	Almoxarifado	7.34 m2	0.72 m2	0.72 m2
	006	Secretaria	19.59 m2	4.68 m2	4.68 m2
	007	Wc Masculino	2.39 m2	0.30 m2	0.30 m2
	008	Arquivo	5.43 m2	0.72 m2	0.72 m2

NOTAS:

- *NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA. CONFERIR DIMENSÕES IN LOCO*
- *VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL*
- *VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO*
- *EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO*

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCELO TONIAZZO LISSA

GUSTAVO SILVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

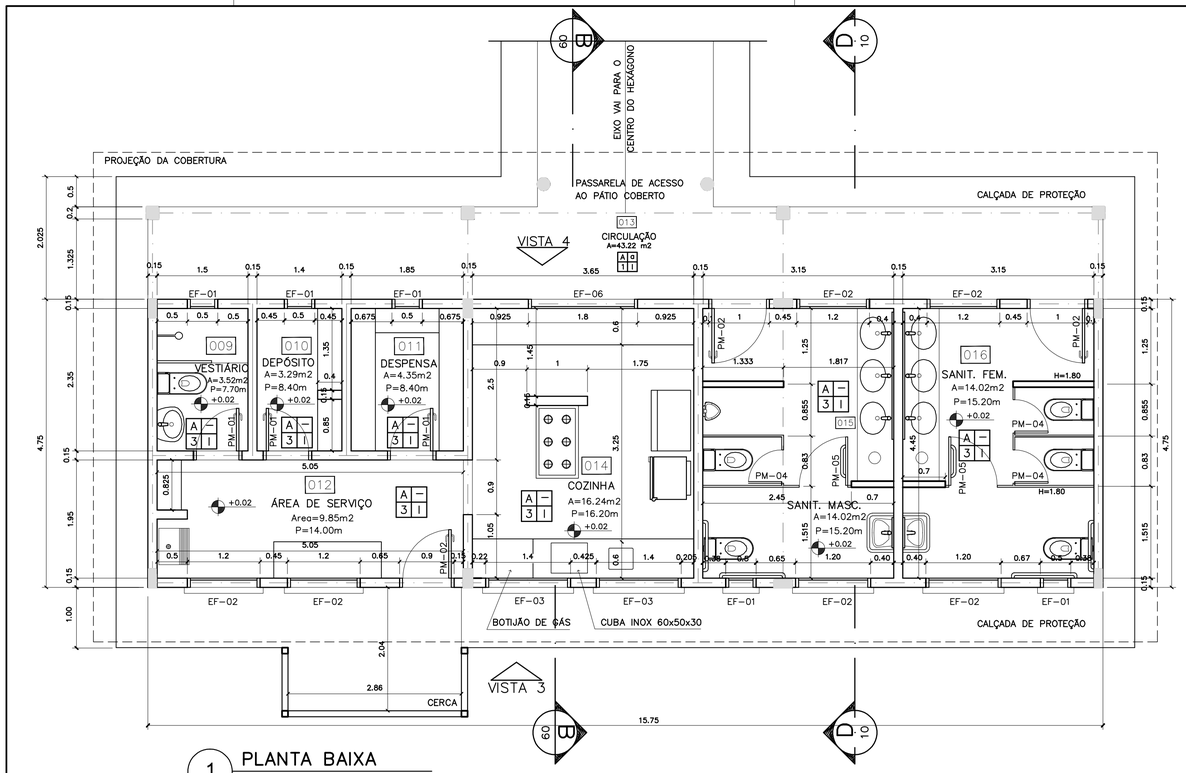
ARQ

ARQUITETURA

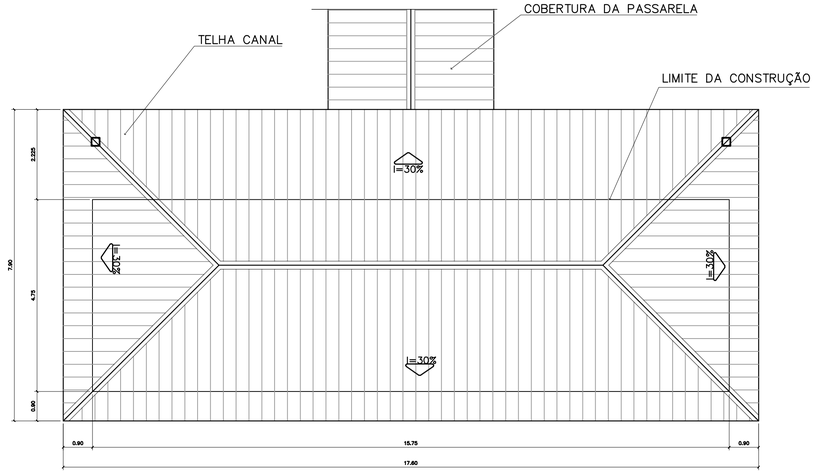
BLOCO ADMINISTRATIVO
PLANTA BAIXA, CORTES E VISTAS

FOLHA 05/16

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



2 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:75

ESPECIFICAÇÕES:

PISO
- A CERÂMICA PEI 4 30x30 cm
- B CIMENTADO DESEMPENADO

PAREDE
- 1 PINTURA LATÉX ACRILICA
- 2 PINTURA ACRÍLICA COM BARRA EM CERÂMICA PEI 3 10x10 cm H= 1,10 cm
- 3 CERÂMICA PEI 3 10x10 cm ATÉ O TETO

TETO
- I PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO
- II TELHADO APARENTE CONFORME COBERTURA ADOTADA (AÇO OU MADEIRA)

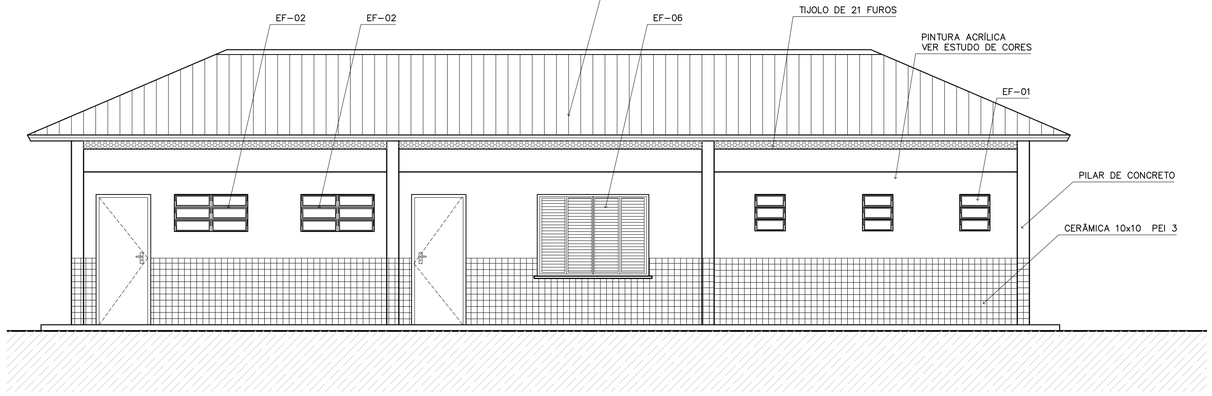
RODAPÉ
- a CERÂMICA PEI 4 H= 8cm

QUADRO DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

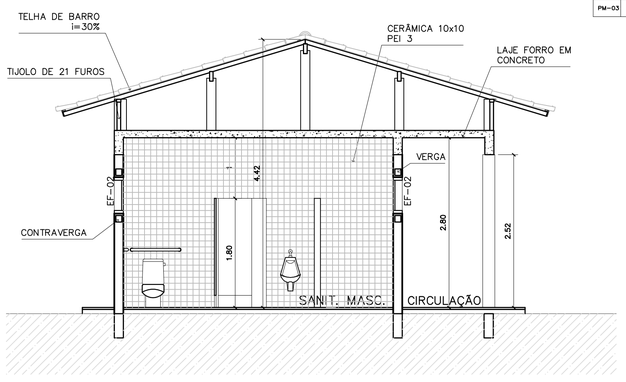
SERVIÇO	COD.	ESPAÇO	ÁREA PISO	ÁREA VENTILAÇÃO	ÁREA ILUMINAÇÃO
	009	Vestiário	3.52 m2	0.30 m2	0.30 m2
	010	Depósito	3.29 m2	0.30 m2	0.30 m2
	011	Despensa	4.35 m2	0.30 m2	0.30 m2
	012	Área de serviço	9.85 m2	1.44 m2	1.44 m2
	014	Cozinha	16.24 m2	4.86 m2	4.86 m2
	015	Sanitário Masc.	14.02 m2	1.74 m2	1.74 m2
	016	Sanitário Fem.	14.02 m2	1.74 m2	1.74 m2

QUADRO DE ESQUADRIAS

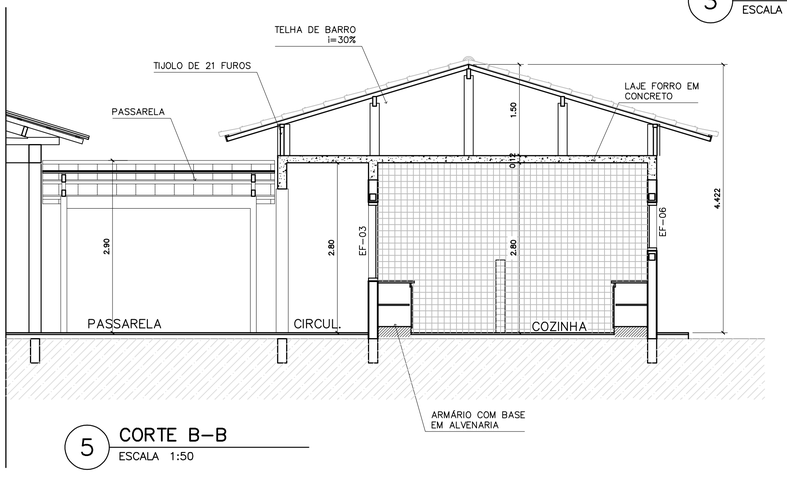
CÓDIGO	QUANT.	LOCAL DE APLICAÇÃO	DIMENSÕES DO PAINEL			TIPO	MATERIAL ESQUADRIA	VIDRO	ÁREA DA ESQUADRIA	
			PEITORIL (m)	COMPRIM. (m)	ALTURA (m)				UNITÁRIA (m2)	TOTAL (m2)
EF-01	07	WC's Adm., Vestiário, Despensa Depósito, Sanitários Serviço	1.50	0.50	0.60	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	canelado 4mm	0.30	2.10
EF-02	06	Arquivo, Almoxarifado, A. Serv. Sanitários F. e M.	1.50	1.20	0.60	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	0.72	4.32
EF-03	04	Cozinha, Sala Prof e Diretoria	1.20	1.40	0.90	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.26	5.04
EF-04	01	Secretaria	1.20	1.20	0.90	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.08	1.08
EF-05	18	Diretoria, sala prof e secretaria Salas de aula	1.20	2.00	0.90	Janela basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	1.80	32.40
EF-06	01	Cozinha	0.90	1.80	1.20	Janela de abrir Veneziana ventilada	Chapa Dobrada	liso 4mm	2.34	2.34
EF-07	12	Salas de aula	1.50	2.00	0.60	Janela basculante Vidro e comando central	Ferro	liso 4mm	1.20	14.40
EF-08	06	Lanternim	---	2.20	0.60	Janela fixa Veneziana fixa	Ferro	------	1.32	7.92
EF-09	02	Salas informática e leitura	2.23	3.50	0.30	Janela Basculante Comando central e vidro	Ferro	liso 4mm	1.05	2.10
PORTAS										
PM-01	05	Arquivo, WC's e despensa	---	0.70	2.10	Madeira c/ portal Folha em pintura	Madeira	------	1.47	7.35
PM-02	08	Adm, cozinha, sanitário publ.	---	0.80	2.10	Madeira c/ portal Folha em pintura	Madeira	------	1.68	13.44
PM-03	08	Salas de aula	---	0.90	2.10	Madeira c/ portal	Madeira	------	1.89	15.12



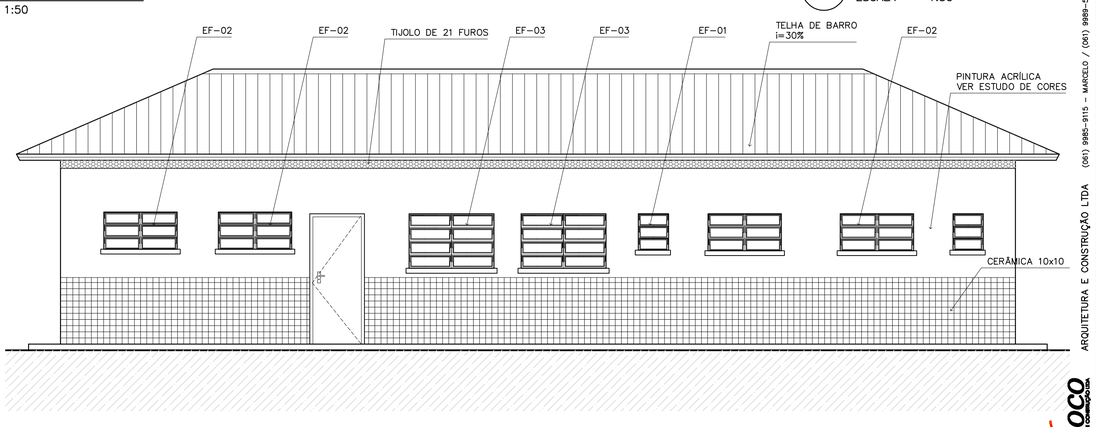
3 VISTA 4
ESCALA 1:50



4 CORTE D-D
ESCALA 1:50



5 CORTE B-B
ESCALA 1:50



6 VISTA 3
ESCALA 1:50

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCELO TONIAZZO LISSA

GUSTAVO SILVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

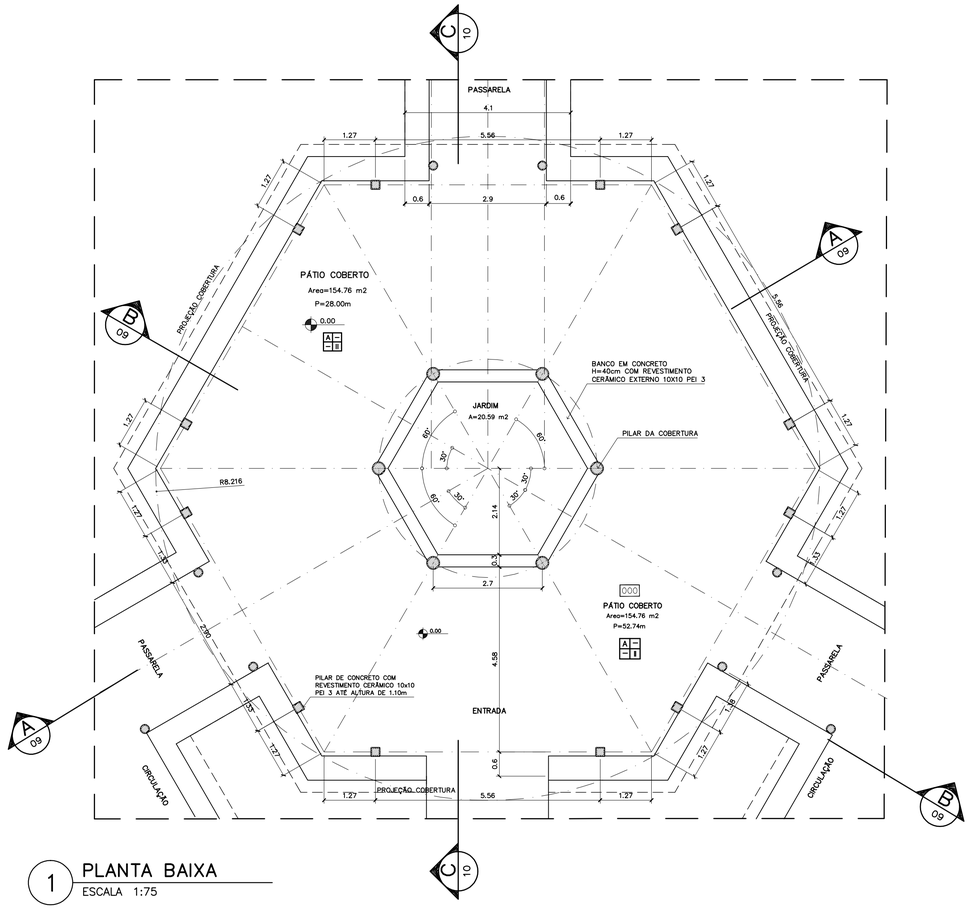
ARQ

ARQUITETURA

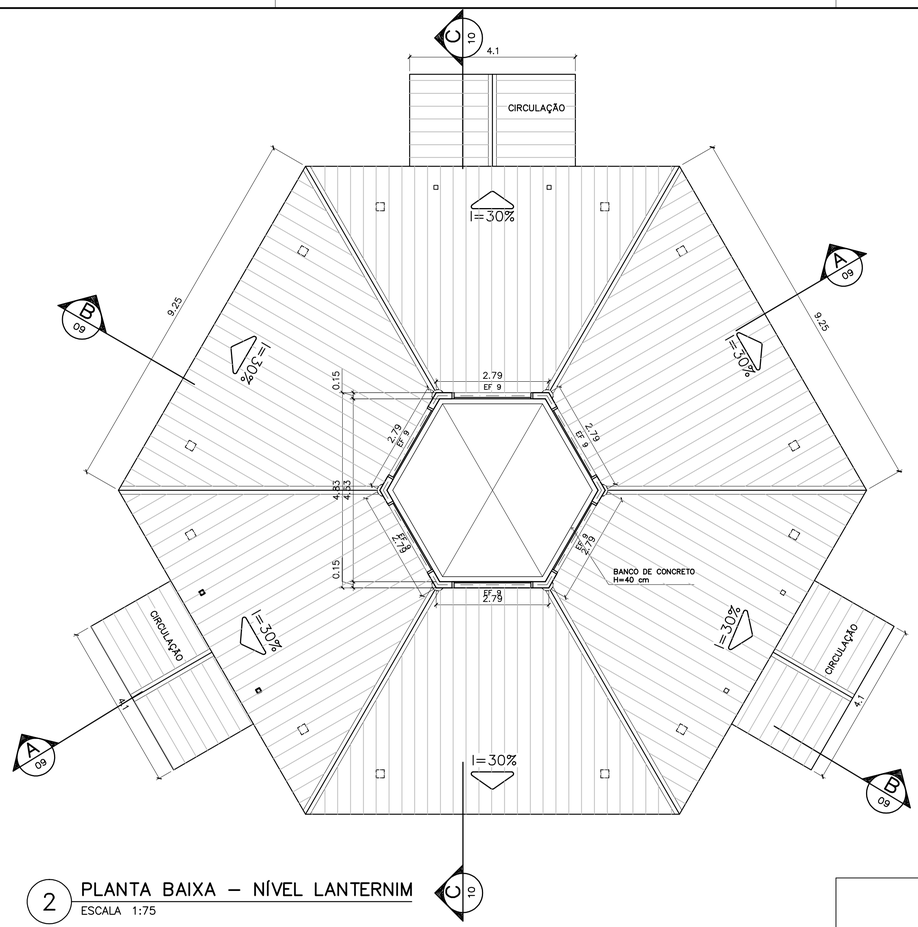
BLOCO DE SERVIÇO
PLANTA BAIXA, CORTES E VISTAS

FOLHA 06/16

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	INDICADA		



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



2 PLANTA BAIXA – NÍVEL LANTERNIM
ESCALA 1:75

ESPECIFICAÇÕES:

PISO / RODAPÉ / PAREDE / TETO

PISO
- A CERÂMICA PEI 4 30x30 cm
- B CIMENTADO DESEMPENADO

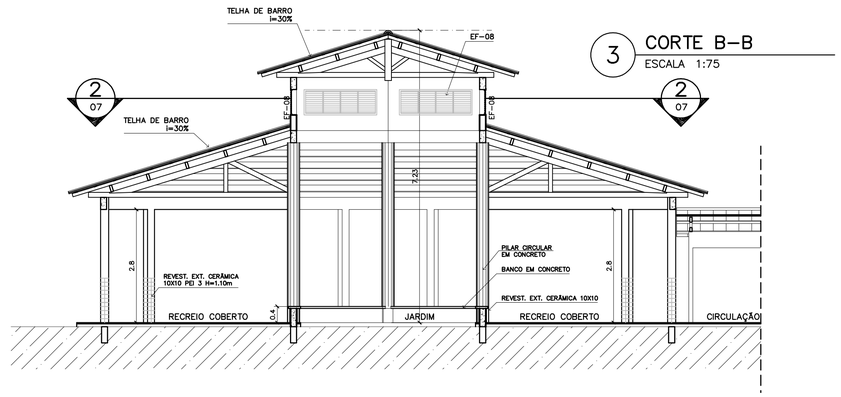
PAREDE
- 1 PINTURA LATÉX ACRILICA
- 2 PINTURA ACRÍLICA COM BARRA EM CERÂMICA PEI 3 10x10 cm H= 1,10 cm
- 3 CERÂMICA PEI 3 10x10 cm ATÉ O TETO

TETO
- I PINTURA ACRÍLICA SOBRE REBOCO
- II TELHADO APARENTE CONFORME COBERTURA ADOTADA (AÇO OU MADEIRA)

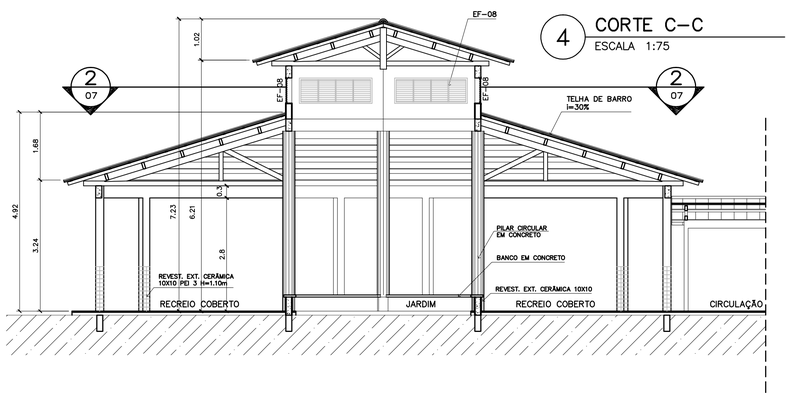
RODAPÉ
- a CERÂMICA PEI 4 H= 8cm

NOTAS:

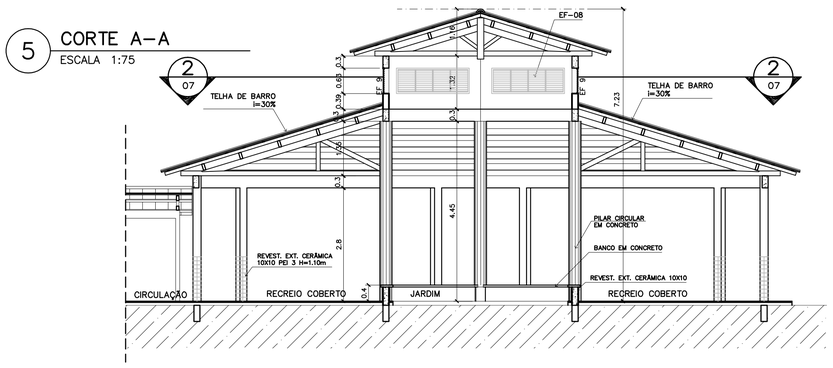
- *NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA. CONFERIR DIMENSÕES IN LOCO*
- *VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL*
- *VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO*
- *EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO*



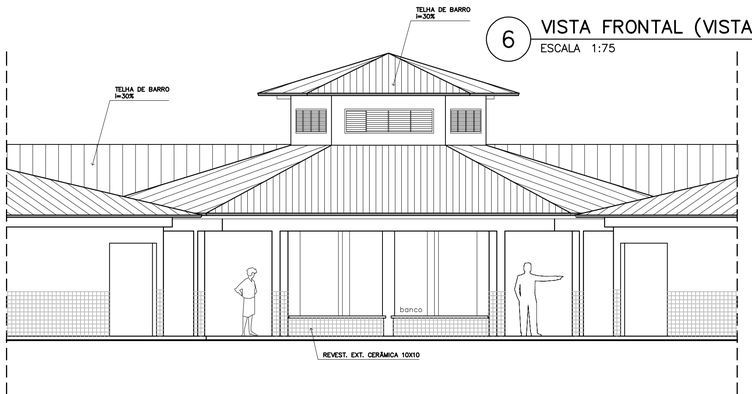
3 CORTE B–B
ESCALA 1:75



4 CORTE C–C
ESCALA 1:75



5 CORTE A–A
ESCALA 1:75



6 VISTA FRONTAL (VISTA 8)
ESCALA 1:75

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5011 / 363-3292 (TELEFAX)

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D–DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D–DF

RESP. TÉCNICO

DLFO — CREA — DLFO

ARQ — ARQUITETURA

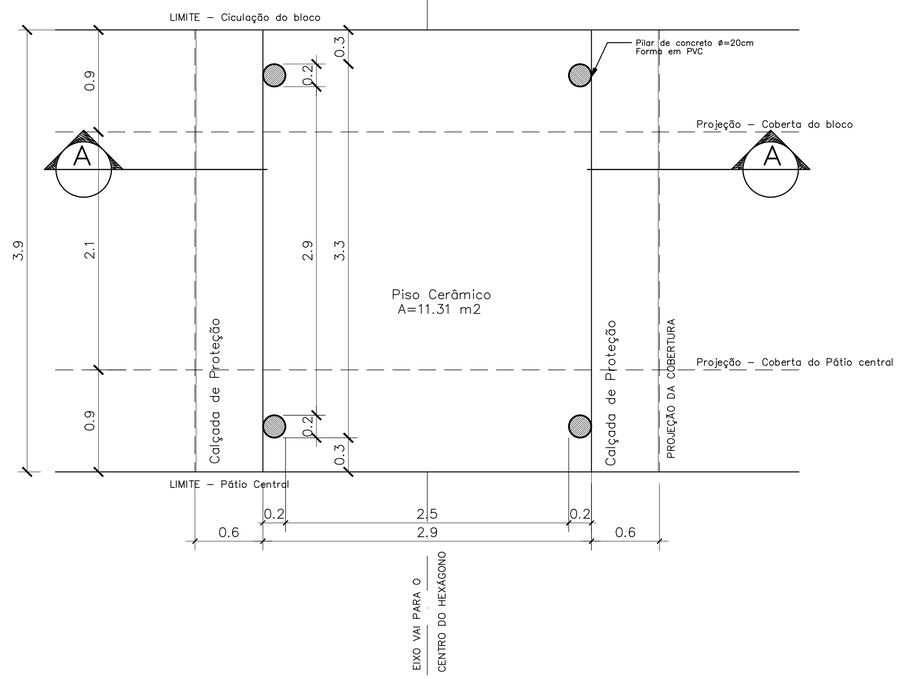
PÁTIO CENTRAL
PLANTA BAIXA, CORTES E VISTAS

FOLHA 07/16

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		

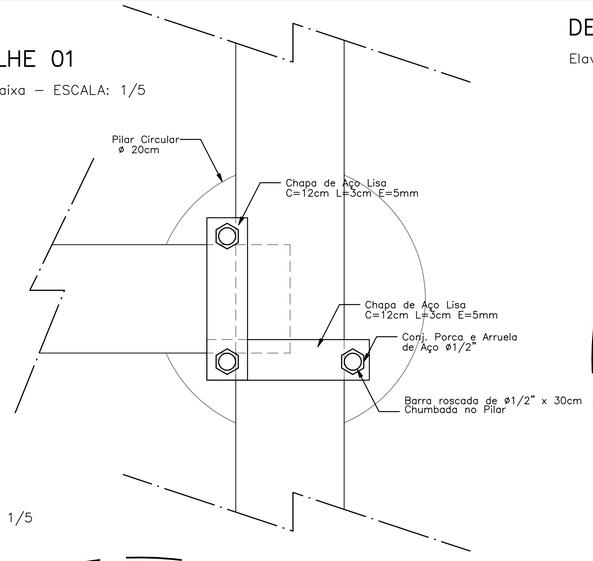
PASSARELA

PLANTA BAIXA – ESCALA: 1/25



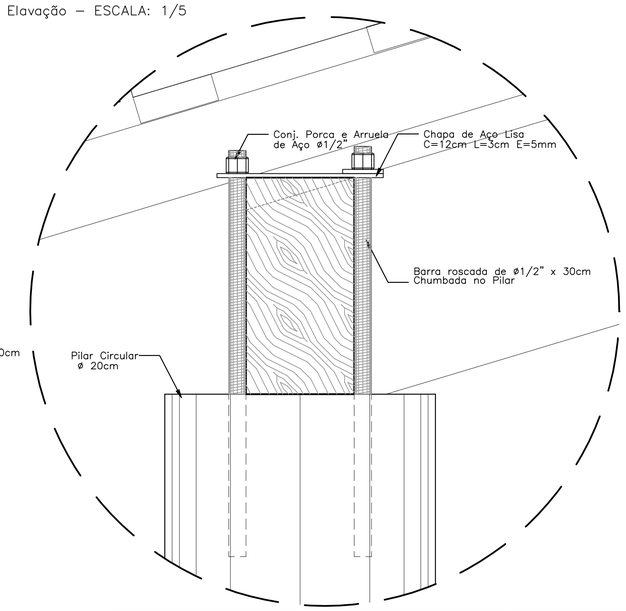
DETALHE 01

Planta Baixa – ESCALA: 1/5



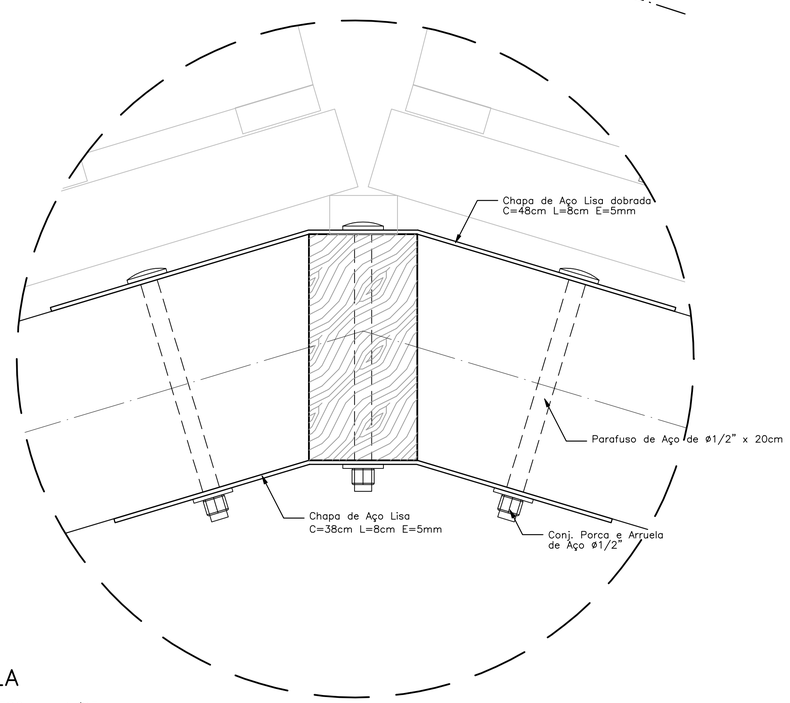
DETALHE 01

Elavação – ESCALA: 1/5



DETALHE 02

Elevação – ESCALA: 1/5

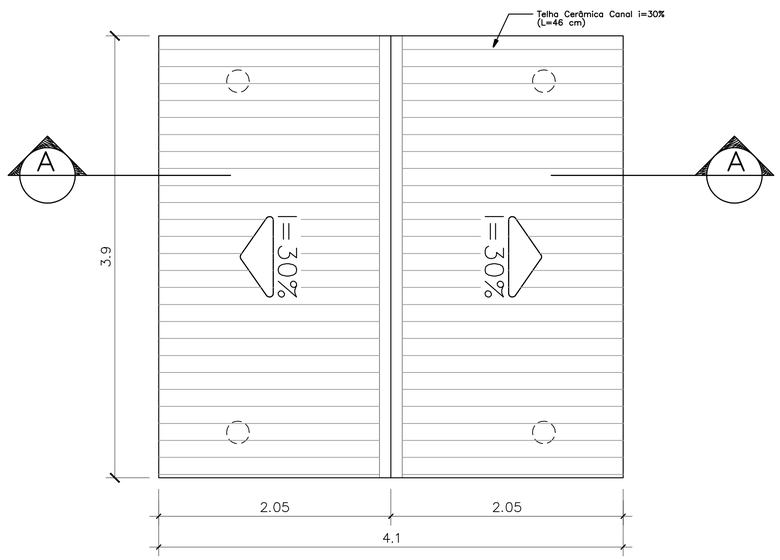


NOTAS:

- *NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA. CONFERIR DIMENSÕES IN LOCO*
- *VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL*
- *VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO*
- *EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO*

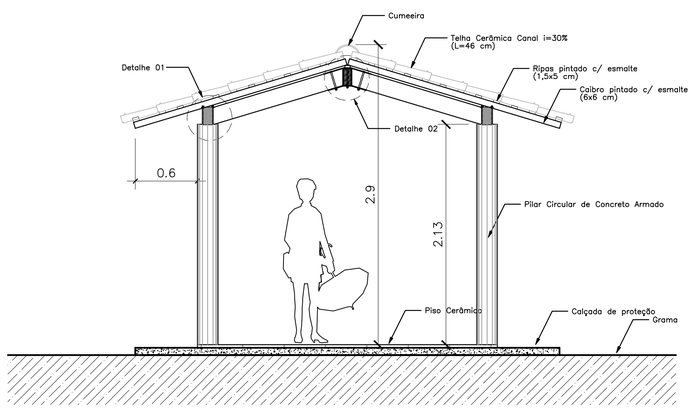
PASSARELA

PLANTA DE COBERTURA – ESCALA: 1/25



PASSARELA

CORTE A–A – ESCALA: 1/25



ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5011 / 383-3292 (TELEFAX)

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D–DF

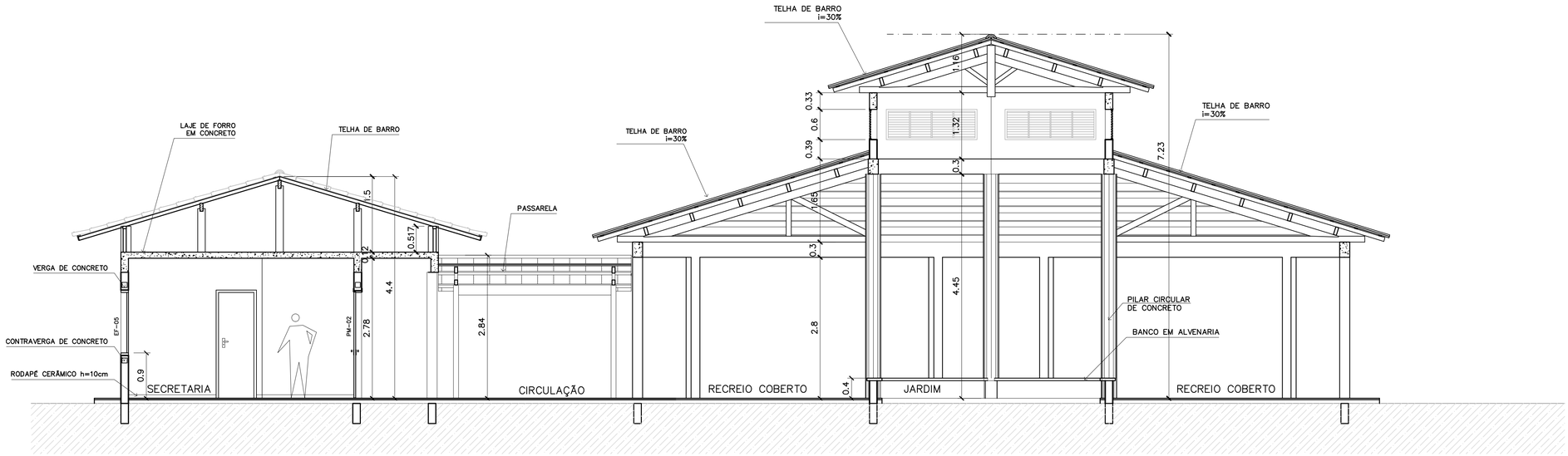
AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D–DF

RESP. TÉCNICO

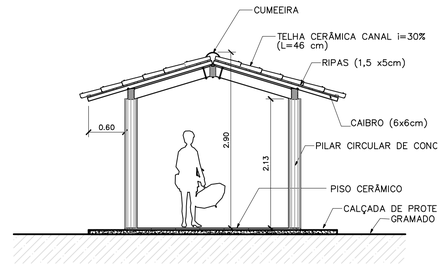
DLFO	CREA
	DLFO

ARQ	ARQUITETURA PASSARELAS PLANTAS e CORTES	FOLHA 08/16

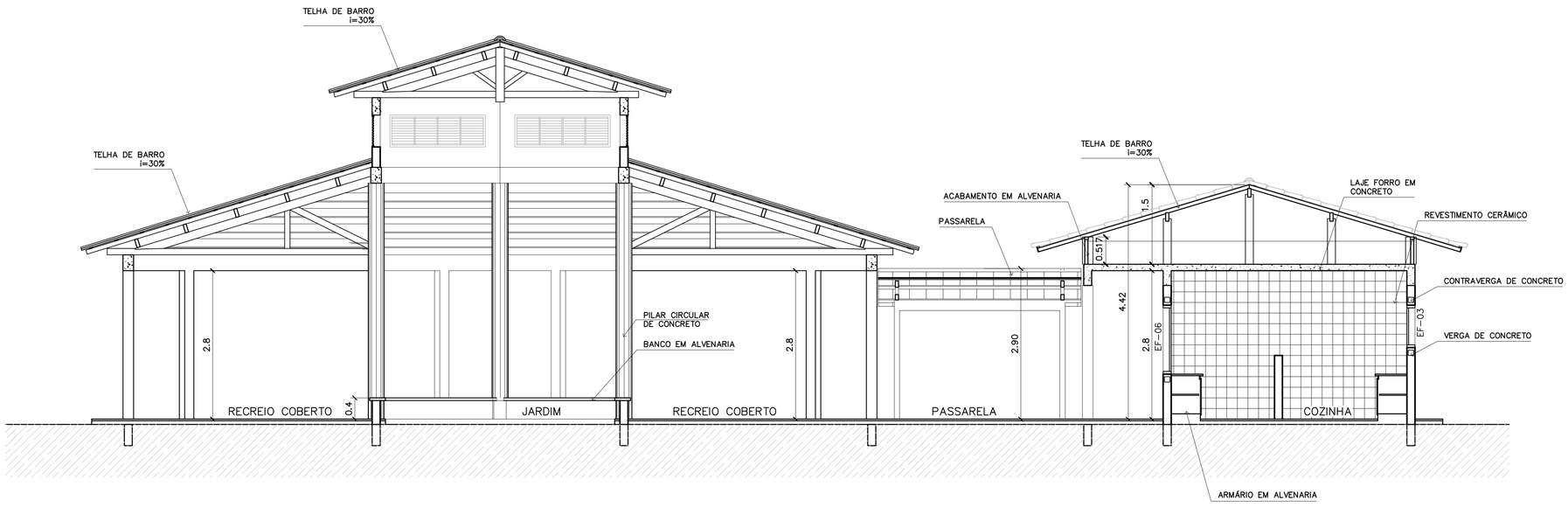
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	1/25		



1 CORTE A–A
ESCALA 1:50



3 CORTE PASSARELA
ESCALA 1:50



2 CORTE B–B
ESCALA 1:50

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCELO TONIAZZO LISSA

GUSTAVO SILVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO CREA 8.432 D–DF

AUTOR DO PROJETO CREA 9.784 D–DF

RESP. TÉCNICO

DLFO

CREA

DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

Vloco Arquitetura e Construção

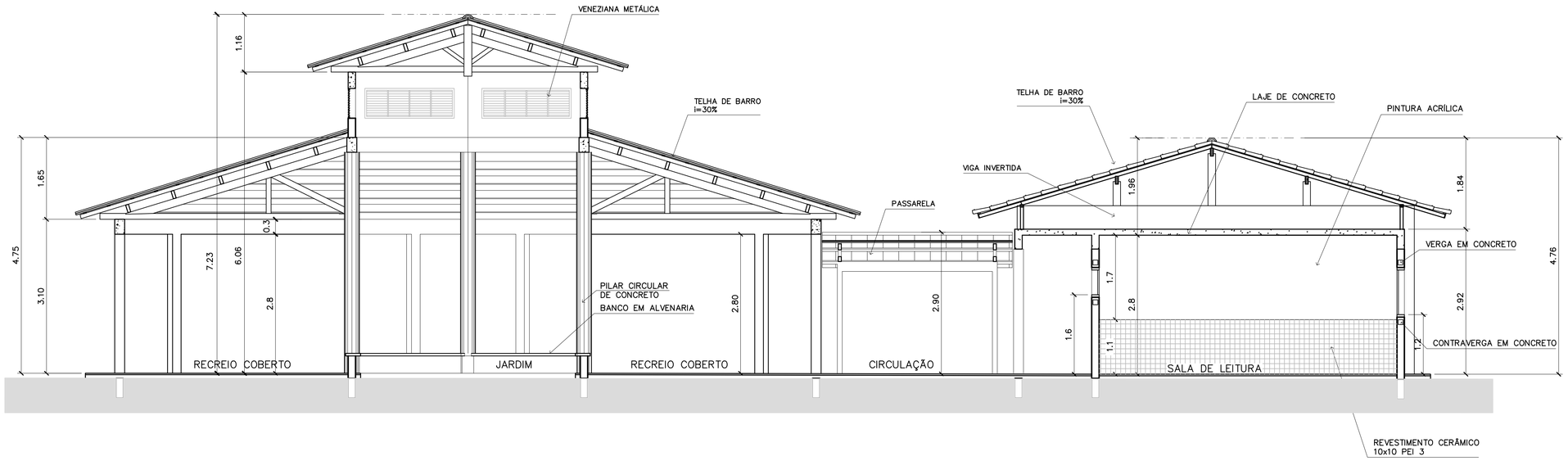
ARQ

ARQUITETURA

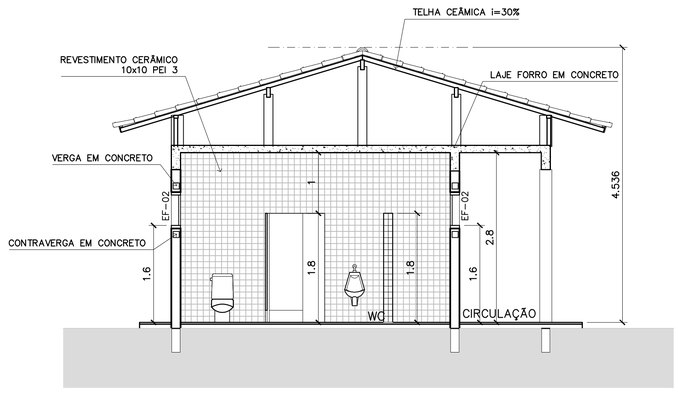
CORTES AA e BB
CORTES – PASSARELAS

FOLHA 09/16

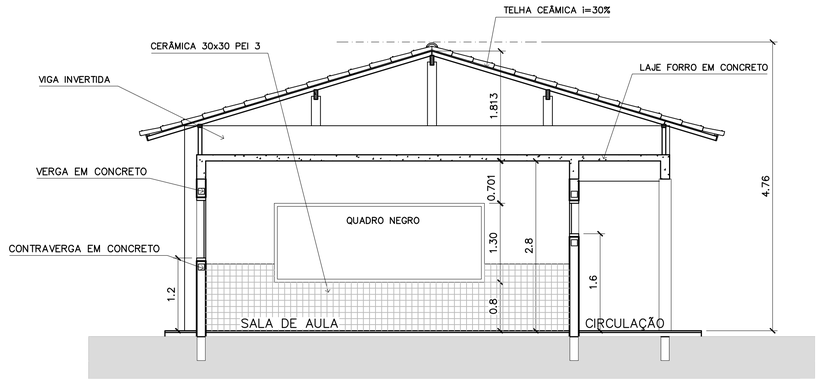
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		



3 CORTE C–C
ESCALA 1:50



4 CORTE D–D
ESCALA 1:50



5 CORTE E–E
ESCALA 1:50

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCELO TONIAZZO LISSA

GUSTAVO SILVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA

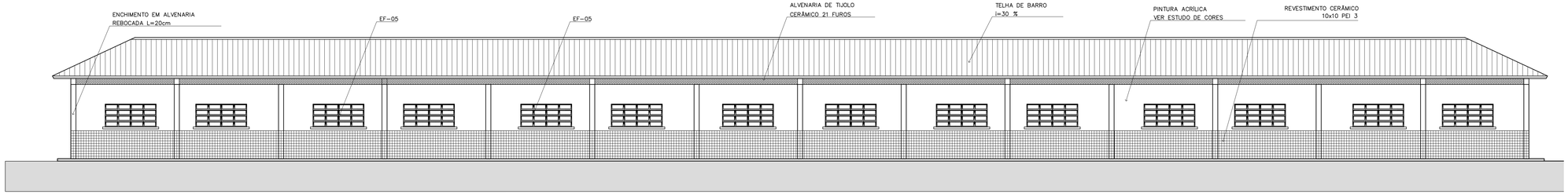
DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

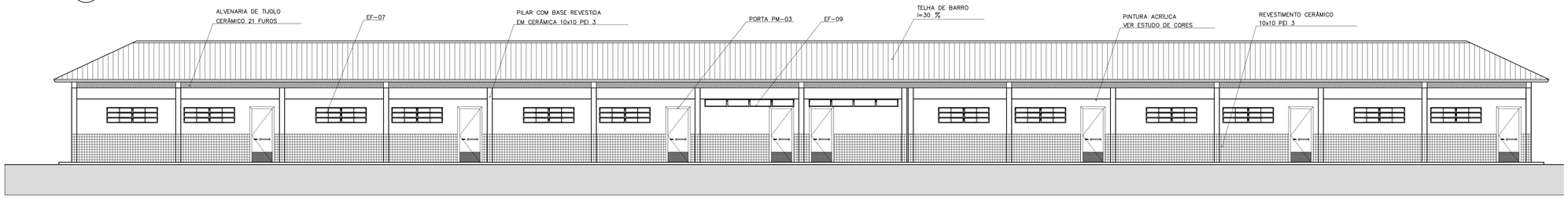
ARQ | ARQUITETURA | FOLHA 10/16

CORTES CC, DD e EE

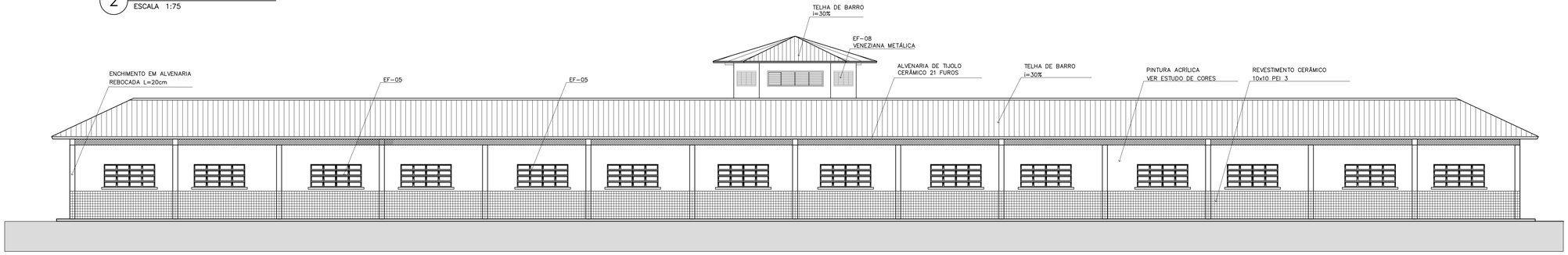
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		



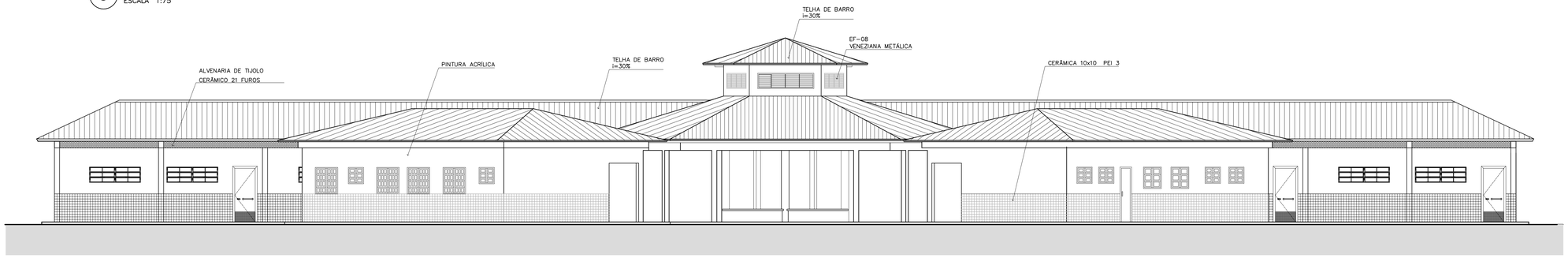
1 VISTA 6 – PEDAGÓGICO
ESCALA 1:75



2 VISTA 7 – PEDAGÓGICO
ESCALA 1:75



3 VISTA 8
ESCALA 1:75



4 VISTA 5
ESCALA 1:75

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5990 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3202 (TELEFAX)

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

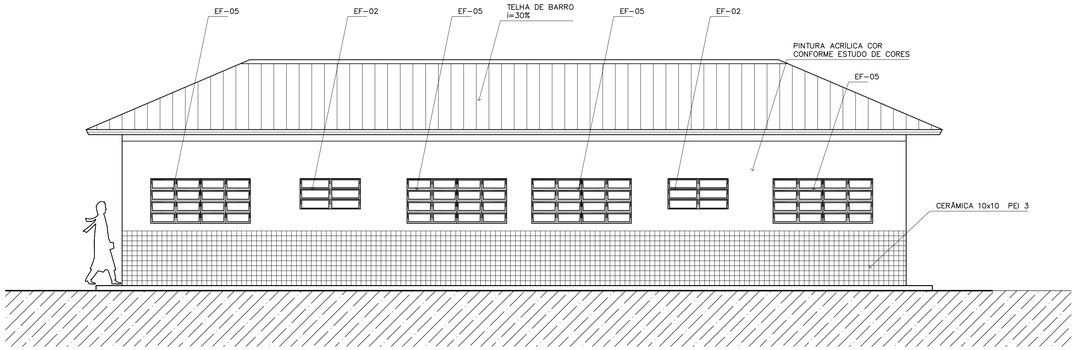
AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

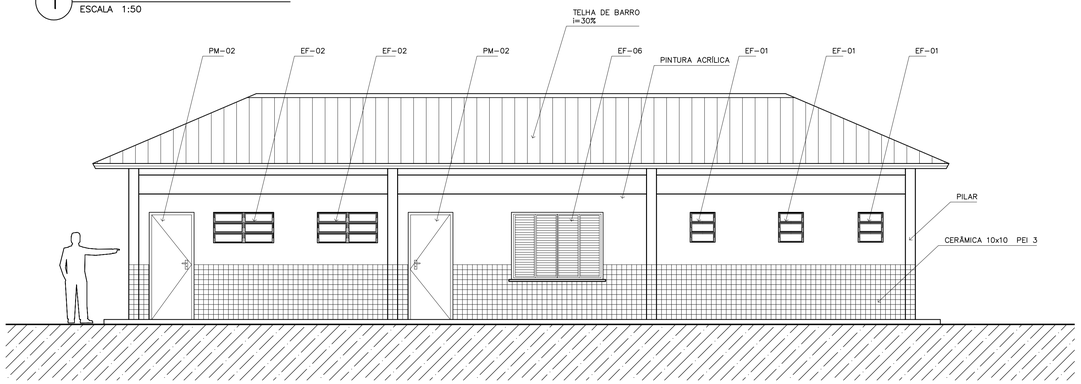
DLFO	CREA
	DLFO

ARQ	ARQUITETURA	FOLHA
	VISTAS EXTERNAS	11/16

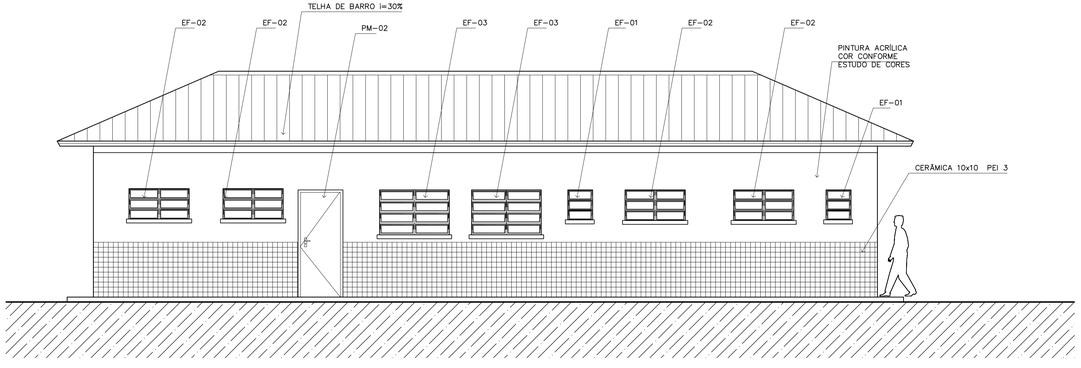
REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	INDICADA		



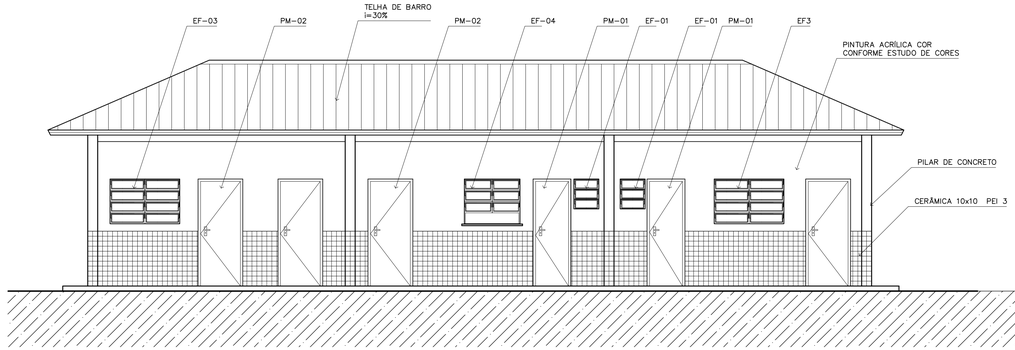
1 VISTA 1 – ADMINISTRATIVO
ESCALA 1:50



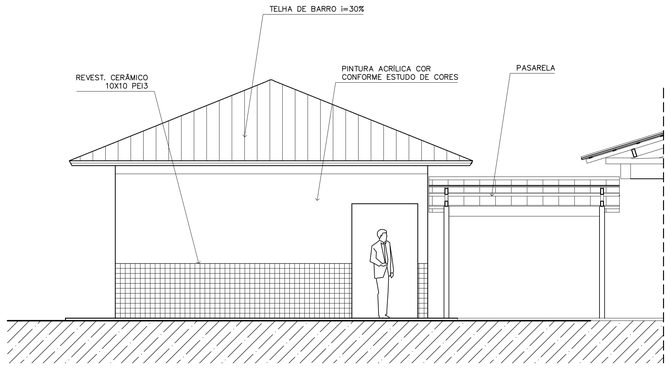
2 VISTA 2 – SERVIÇO
ESCALA 1:50



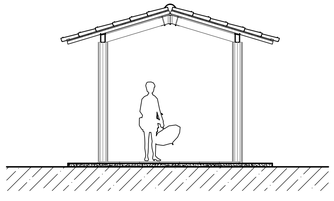
3 VISTA 3 – SERVIÇO
ESCALA 1:50



4 VISTA 4 – ADMINISTRATIVO
ESCALA 1:50



5 VISTA LATERAL – SERVIÇO / ADM.
ESCALA 1:50



7 VISTA LATERAL – PASSARELA PEDAG.
ESCALA 1:50

NOTAS:

- *NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA. CONFERIR DIMENSÕES IN LOCO*
- *VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL*
- *VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO*
- *EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO*

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

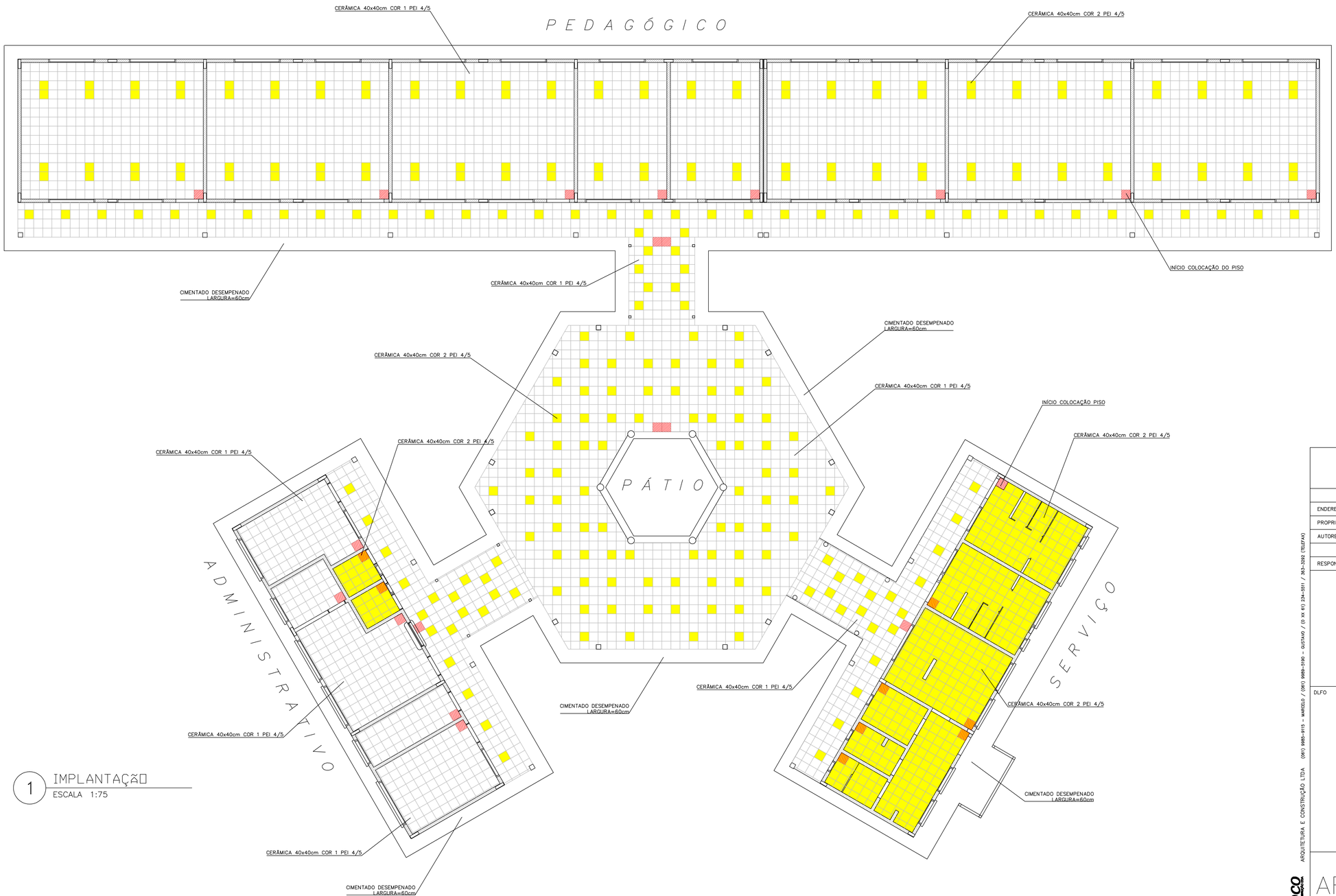
RESP. TÉCNICO

DLFO	CREA
	DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-8115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5811 / 383-3202 (TELEFAX)

ARQ	ARQUITETURA	FOLHA
	VISTAS EXTERNAS	12/16

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006	1:50		



1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:75

LEGENDA:

- CERÂMICA COR 1 40X40cm PEI 4/5 CINZA
- CERÂMICA COR 2 40X40cm PEI 4/5 BEGE
- INÍCIO DA COLOCAÇÃO DO PISO

Ministério da Educação

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA - FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

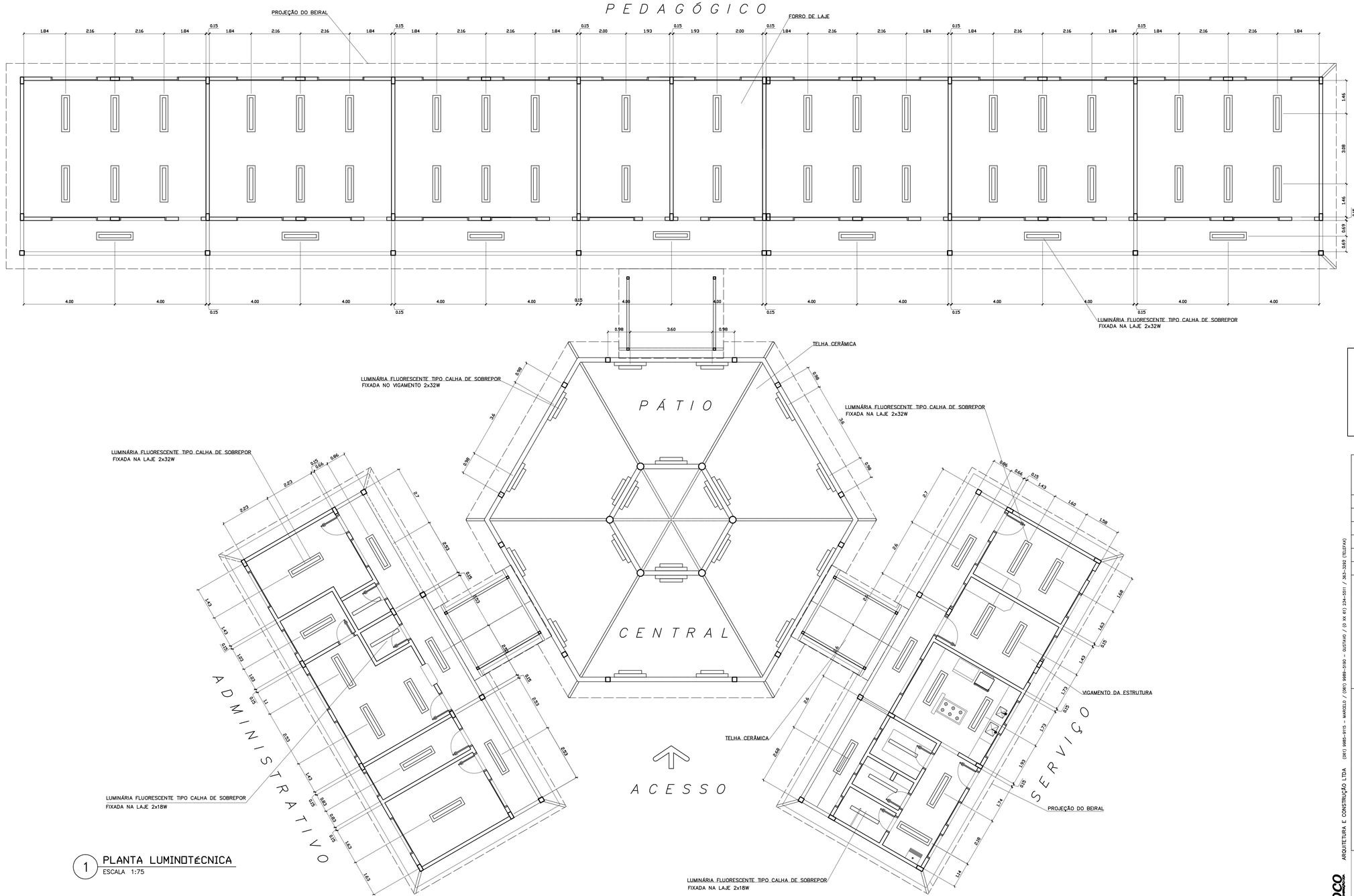
DLFO

CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

Vloco

ARQ	ARQUITETURA			FOLHA
	PAGINACAO			13/16
REVISÃO: 01-2006	DATA : ABRIL/2006	ESCALA : 1:75	DESENHO :	VISTO:



1 PLANTA LUMINOTÉCNICA
ESCALA 1:75

LEGENDA

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO CALHA DE SOBREPOR FIXADA NA LAJE 2x32W
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO CALHA DE SOBREPOR FIXADA NO VIGAMENTO 2x32W
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO CALHA DE SOBREPOR FIXADA NA LAJE 2x18W

NOTAS:

- NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA. CONFERIR DIMENSÕES IN LOCO
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

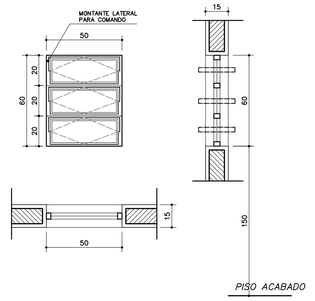
DLFO | CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 3085-3115 – MARCELO / (061) 9989-5160 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5851 / 383-3392 (TELEFAX)

ARQ | ARQUITETURA | FOLHA 14/16

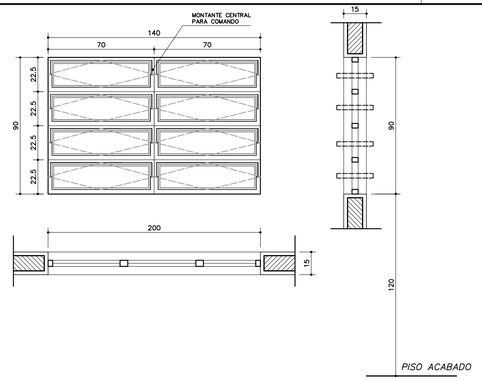
LUMINOTÉCNICA

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01–2006	ABRIL/2006	1:75		



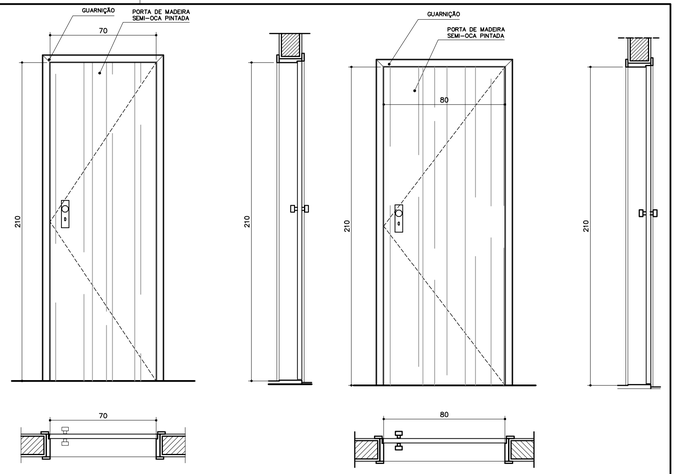
EF1

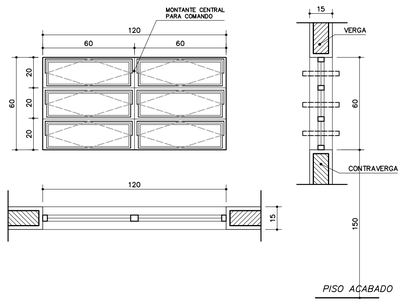
QUANTIDADE: 07
DIMENSÕES: 50x60 P:150
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA BASCULANTE
COMANDO CENTRAL
VIDRO CANELADO 4mm
LOCAL: WC's ADM, VEST, DESP.
DEPÓSITO, SANIT. SERV.



EF3

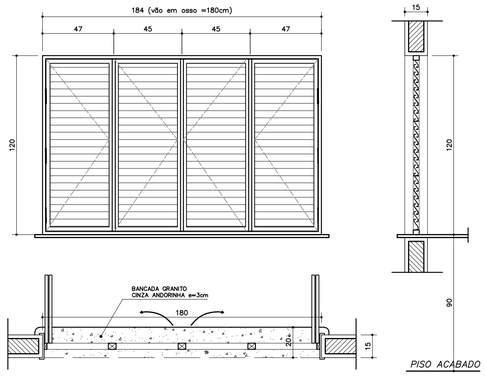
QUANTIDADE: 04
DIMENSÕES: 140x90 P:120
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA BASCULANTE
COMANDO CENTRAL
VIDRO LISO 4mm
LOCAL: COZINHA, SALA PROF
DIRETORIA





EF2

QUANTIDADE: 06
DIMENSÕES: 120x60 P:150
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA BASCULANTE
COMANDO CENTRAL
VIDRO LISO 4mm
LOCAL: ARQUIVO, ALMOXARIFADO
ÁREA SERV, SANITÁRIOS



EF6

QUANTIDADE: 01
DIMENSÕES: 180x120 P:90
MATERIAL: CHAPA DOBRADA
TIPO: JANELA VENEZIANA
TRAVA CENTRAL
PASSA-PRATO EM GRANITO
LOCAL: COZINHA

PM1

QUANTIDADE: 05
DIMENSÕES: 70x210
MATERIAL: MADEIRA C/ PORTAL
FOLHA EM PINTURA

LOCAL: ARQUIVO, WC's, DESP.

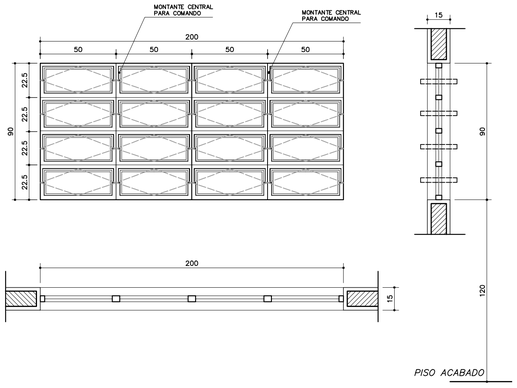
PM1

QUANTIDADE: 05
DIMENSÕES: 70x210
MATERIAL: MADEIRA C/ PORTAL
FOLHA EM PINTURA

LOCAL: ARQUIVO, WC's, DESP.

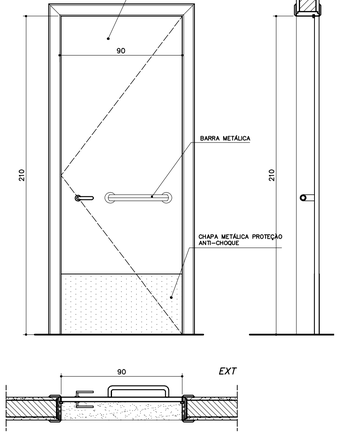
NOTAS:

- COTAS INDICADAS EM CENTÍMETROS
- NÃO RETIRAR MEDIDAS EM ESCALA
- VERIFICAR DETALHAMENTO NA PRANCHA DET01 E DET02
- "PM3" ADEQUADA À NORMA ABNT 9050/2004



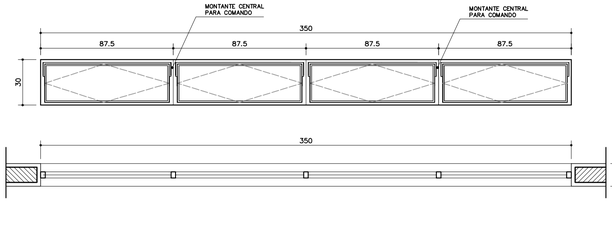
EF5

QUANTIDADE: 14
DIMENSÕES: 200x90 P:120
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA BASCULANTE
COMANDO CENTRAL
VIDRO LISO 4mm
LOCAL: DIRETORIA, SALA PROF
SECRETARIA, SALAS AULA



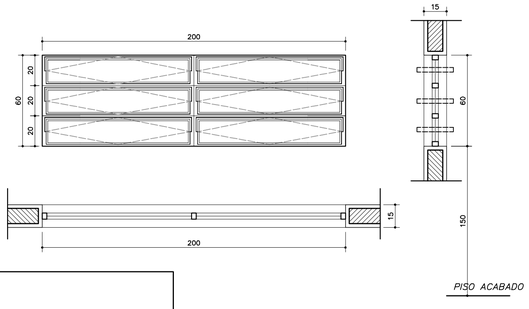
PM3

QUANTIDADE: 08
DIMENSÕES: 90x210
MATERIAL: MADEIRA C/ PORTAL
FOLHA EM PINTURA
LOCAL: SALAS DE AULA
SALAS INFO E LEITURA



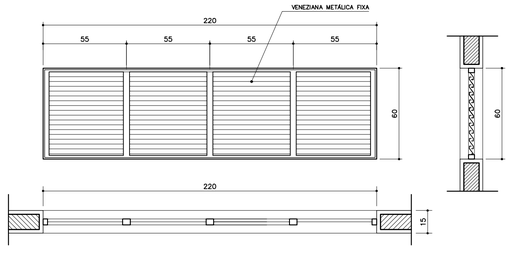
EF9

QUANTIDADE: 02
DIMENSÕES: 350x30 P:223
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA BASCULANTE
COMANDO CENTRAL
VIDRO LISO 4mm
LOCAL: SALA INFORMÁTICA
SALA LEITURA



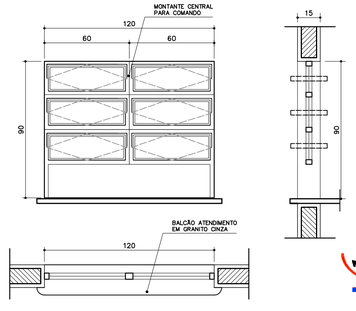
EF7

QUANTIDADE: 12
DIMENSÕES: 200x60 P:150
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA BASCULANTE
COMANDO CENTRAL
VIDRO 4mm
LOCAL: SALAS DE AULA



EF8

QUANTIDADE: 06
DIMENSÕES: 220x60 P: ---
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA VENEZIANA
FIXA
SEM VIDRO
LOCAL: LANTERNIM



EF4

QUANTIDADE: 01
DIMENSÕES: 120x90 P:120
MATERIAL: FERRO
TIPO: JANELA BASCULANTE
COMANDO CENTRAL
VIDRO 4mm
LOCAL: SECRETARIA

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO:	DIVERSOS
PROPRIETÁRIO:	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA
AUTORES DO PROJETO :	MARCELO TONIAZZO LISSA
	GUSTAVO SILVEIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

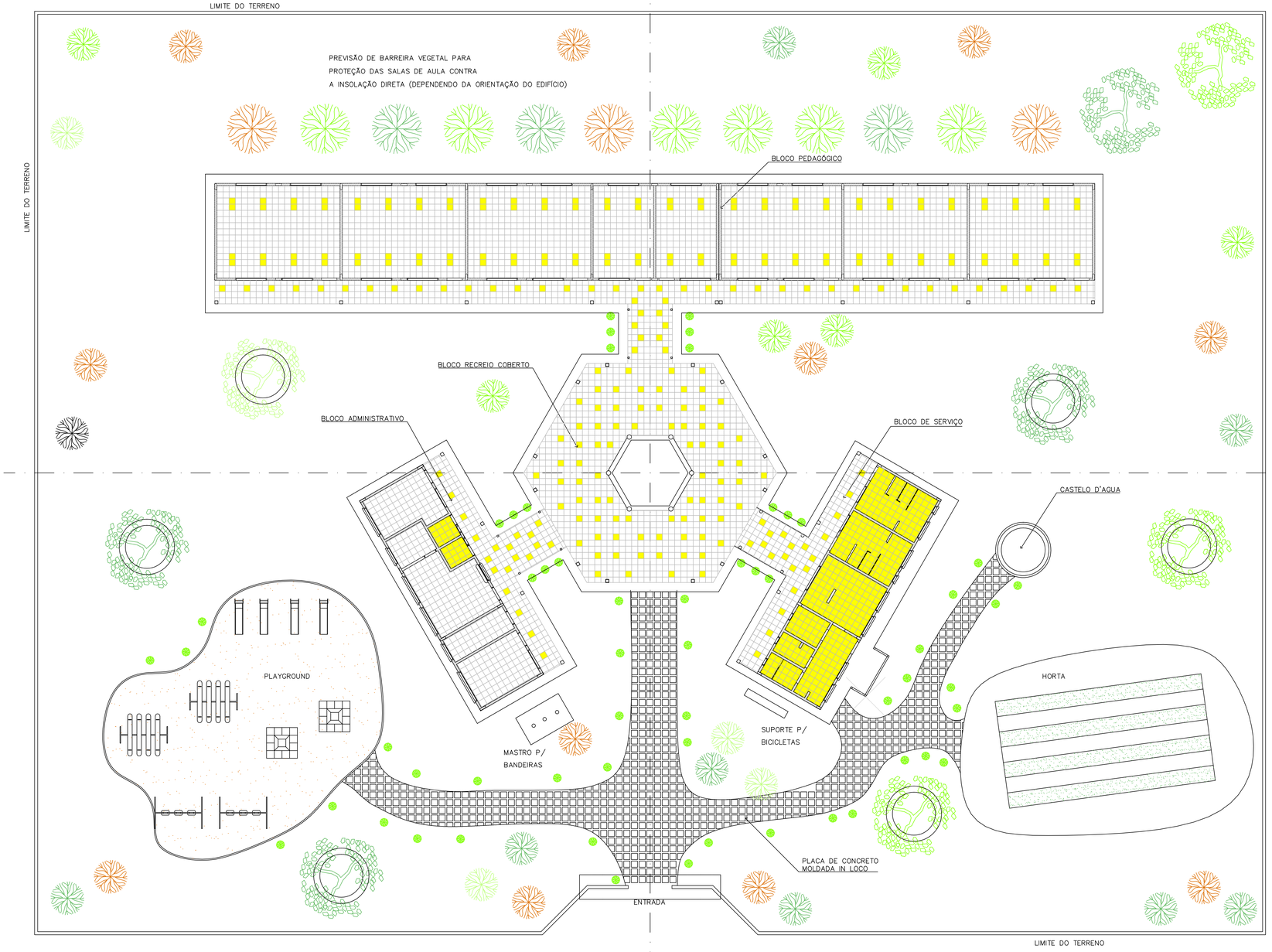
RESP. TÉCNICO

DLFO	CREA
	DLFO

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

ARQ	ARQUITETURA	FOLHA
	PLANTA DE ESQUADRIAS VÁRIOS	15/16

REVISÃO:	DATA :	ESCALA :	DESENHO :	VISTO:
01-2006	ABRIL/2006			



1 PAISAGISMO
ESCALA 1:125

NOTA :

A IMPLANTAÇÃO APRESENTADA É APENAS SUGESTIVA, EM UM TERRENO FICTÍCIO, DEVENDO HAVER PROJETO ESPECÍFICO PARA CADA SITUAÇÃO.

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

ENDEREÇO: DIVERSOS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA

AUTORES DO PROJETO : MARCELO TONIAZZO LISSA

GUSTAVO SILVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA. (061) 9985-4915 – MARCELO / (061) 9989-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5611 / 362-3292 (TELEFAX)

ARQ | ARQUITETURA | PROPOSTA DE PAISAGISMO | FOLHA 16/16

REVISÃO: 01-2006 | DATA : ABRIL/2006 | ESCALA : 1:125 | DESENHO : | VISTO:

- ANEXO II -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], após exame do documento que compõem o presente procedimento licitatório, propomos realizar os serviços constantes desta Proposta de Preços, pelo valor total de R$ [...] [valor total da proposta por extenso], conforme planilhas de custos e cronogramas de pagamentos adiante indicados.

Informamos que os preços ofertados são firmes e irreajustáveis durante o prazo e validade desta proposta e que estão inclusos nesses preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretos e/ou indiretos. São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que porventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.

Prazo de Execução dos Serviços [...] dias.
Prazo de Validade da Proposta de [...] dias.
Outras informações: Razão Social da Proponente, Endereço, Telefone, CNPJ n° [...], Inscrição Estadual e inscrição Municipal, se houver, Banco, nome, n°, Agência e Conta corrente.

Comprometemo-nos, caso vencedor, executar os serviços de acordo com os detalhes executivos, especificações técnicas e quantitativas fornecidas pelo Município de Miguel Alves/PI pelos preços unitários e nos prazos constantes desta Proposta de Preços.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO III -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PREENCHIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], para cumprimento do previsto no inciso I do artigo 63 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, declara que cumpre plenamente os requisitos de habilitação estabelecidos no presente Edital do Concorrência Eletrônica em epígrafe e seus anexos, estando ciente de todos os seus termos.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO IV -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7° DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei n° 14.133, de 1º de abril de 2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz. (Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva presente).

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO V -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO QUE A REFERIDA EMPRESA NÃO ESTÁ CUMPRINDO PENALIDADE DE INIDONEIDADE, SUSPENSÃO OU IMPEDIMENTO

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], com vistas ao credenciamento junto ao Município de Miguel Alves/PI, para a prestação de serviços, declara, por meio de seu representante legal, sob as penas da lei, que a referida empresa não está cumprindo penalidade de inidoneidade, suspensão ou impedimento de contratar com a Administração Pública.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO VI -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA LICITAR E CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento de licitação acima referido, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a nossa habilitação e que estamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Por ser expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO VII -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DA PROPOSTA

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, para fins de atendimento às exigências editalícias, sob as penas da legislação, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) A proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente pela licitante e o conteúdo da mesma não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar desta Licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação quanto a participar ou não da referida licitação;

d) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta Licitação antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Administração do Município de Miguel Alves/PI antes da abertura oficial das propostas, e;

f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-las.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO VIII -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO POSSUIR EM SEU QUADRO SERVIDOR PÚBLICO

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, para fins do disposto na legislação, que não possui no seu quadro de pessoal servidores públicos do Município de Miguel Alves/PI, exercendo funções de gerência, administração, tomada de decisão ou assessoramento, na forma do Art. 9°, §1°, da Lei n° 14.133/21, para fins a que venha impedir de participar de licitações em órgãos da Administração Pública licitante.

Por ser expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO IX -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO E EXECUÇÃO DO CONTRATO

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, para fins de habilitação neste certame licitatório, que:

a) Encontra-se ciente das condições da licitação e tem conhecimento de todas as informações, das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação e obteve todos os esclarecimentos necessários à formulação da proposta;

b) Assume inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, observando o disposto nos normativos vigentes;

c) Que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela Prefeitura Municipal de Miguel Alves/PI;

d) Compromete-se a executar os serviços de acordo com as especificações da Prefeitura Municipal, inclusive prazos, disponibilizando os recursos materiais e humanos necessários e que tomará todas as medidas para assegurar a qualidade dos serviços.

Por ser expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO X -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, para fins do disposto na legislação, que os serviços são prestados por empresas que comprovam cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendem às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 63, inciso IV, da Lei n° 14.133/21.

Por ser expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO XI -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE SUAS PROPOSTAS ECONÔMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS PARA ATENDIMENTO DOS DIREITOS TRABALHISTAS ASSEGURADOS, NOS TERMOS DO ART. 63, §1° DA LEI 14.133/21

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, para todos os fins legais para todos os fins legais e em atendimento art. 63, §1° da Lei 14.133/21, que possui aptidão financeira para a execução do CONTRATO e que a sua PROPOSTA DE PREÇO compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Por ser expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO XII -

Ref.: PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006

Ao Sr. Agente de Contratação/Pregoeiro e Equipe de Apoio do Município de Miguel Alves/PI,

[Nome da Empresa], inscrita no CNPJ n° [...], estabelecida no [Endereço], por intermédio de seu representante legal Sr(a). [Nome], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....], declara, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, e atesta a aptidão para usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar federal n. 123/06, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da referida Lei.

Por ser expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

[Local e data]
[Nome e assinatura do representante legal]

[Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa emissora]

- ANEXO XI -

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1512/2026 – PMMA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 003/2026
CONTRATO ADMINISTRATIVO N° [.....]/2026

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES/PI E A EMPRESA [.....] QUE TEM POR OBJETO O FIM ADIANTE ESPECIFICADO, NOS TERMOS DAS CLÁUSULAS A SEGUIR AJUSTADAS.

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES, estado do Piauí, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ n° [.....], estabelecido na [.....] em Miguel Alves/PI, neste ato representado por seu [.....], [.....] e inscrito no CPF n° [.....], estabelecido na [.....] em Miguel Alves/PI.

CONTRATADA: [**DENOMINAÇÃO SOCIAL**], pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ n° [.....], sediada na [.....], neste ato representada pelo(a) Sr(a). [.....], brasileiro(a), [estado civil], [profissão], portador(a) da Cédula de Identidade/RG n° [.....] e inscrito(a) no CPF sob o n° [.....], residente e domiciliado(a) em [.....].

Os Contratantes acima qualificados, tendo entre si justo e avençado, celebram o presente ajuste oriundo do Concorrência Eletrônica n° 003/2026, instruído através do Processo Administrativo n° 1512/2026 – PMMA, sujeitando-se as partes às normas disciplinares da Lei n° 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais legislações pertinentes, nos termos das cláusulas adiante esposadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de ....., nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Item	**Especificação**	**Med.**	**Quant.**	**Valor Unitário**	**Valor Total**	**Empresa Detentora**
[.....]	[.....]	[.....]	[.....]	[.....]	[.....]	[.....]

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:
O Termo de Referência;
O Edital da Licitação;
A Proposta do contratado;
Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de ..... contados do(a) ....., prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.
2.1.1. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.
2.2. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.
2.4. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R$..... (.....)
5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O pagamento será realizado pelo setor competente da Prefeitura Municipal de Miguel Alves/PI, até 30 dias após a solicitação que deverá ser protocolada até o 5° (quinto) dia do mês subsequente ao fornecimento definitivo dos bens ou entrega dos produtos, acompanhado da nota fiscal/fatura, emitida juntamente com recibo em 04 (quatro) vias de igual valor, cópia do contrato/nota de empenho, cópia das certidões de regularidade junto ao INSS e FGTS certidões conjunta de dívida ativa e débitos fiscais junto à união, certidão negativa de débitos junto a fazenda estadual, certidão negativa de débitos municipais, ordem de fornecimento do objeto, firmado pela autoridade competente, e em conformidade com o disposto na Lei n° 14.133/21.
6.2. As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à contratada e neste caso o vencimento dar-se-á no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da documentação devidamente corrigida e válida, não ocorrendo neste caso, quaisquer ônus por parte da Administração.

6.3. Nenhum pagamento será efetuado aos adjudicatários enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou falta de entrega dos produtos e/ou prestação dos serviços.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE DOS PREÇOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA (art. 92, V)

7.1. Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses a partir da data base e serão realizados conforme os procedimentos:

a) O índice de reajuste será o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, instituído pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

b) A data base adotada será a data 01 (um) ano posterior ao início da vigência contratual.

c) Para o cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

$R = V \times \frac{I - Io}{Io}$ = onde:

R - Valor do reajustamento calculado;
V - Valor contratual do objeto a ser reajustados;
I - Índice (IPCA), correspondente a data do reajuste (12 meses da data base);
Io – Índice (IPCA), correspondente à data base.

7.2. Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da Contratada, conforme solicitações de fornecimento realizadas pelo Contratante.
7.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará à Contratada a importância calculada pelo índice anual vigente, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
7.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
7.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.
7.6. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:
8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.
8.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
8.8. Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
8.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
8.10. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.
8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
8.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
9.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto;
9.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
9.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores do Município, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
4) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do contratado;
5) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
6) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
9.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
9.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
9.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
9.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);
9.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);
9.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
9.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
9.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
9.17. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
9.18. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
9.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
9.20. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
9.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; c) der causa à inexecução total do contrato;
d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. A Contratada estará sujeita à imputação das penalidades, conforme decidir a autoridade competente em caso de cometimento de infração administrativa nos termos Título IV, Capítulo I da Lei n° 14.133/21, ante a eventual inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2°, da Lei n° 14.133/21).
b) Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida e de 1,0% (um por cento) por dia, após o trigésimo dia de atraso acumulada com as multas cominatórias abaixo:
   I - Multa de 5,0% (cinco por cento) do valor do total do contrato por faltas médias, assim entendidas aquelas que acarretam transtornos significativos e, na sua reincidência, esse percentual será de 10% (dez por cento).
   II - Multa de 10,0% (dez por cento) do valor total do contrato, nas hipóteses de inexecução total, com ou sem prejuízo para o ente público contratante.
b.1) A multa não poderá ser superior a 30,0% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei n° 14.133/21.
b.2) A multa de mora poderá ser convertida em compensatória de 30,0% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas hipóteses de inexecução total, nos termos do art. 162, parágrafo único da Lei n° 14.133/21.
b.3) O atraso superior a 45 (quarenta e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n° 14.133/21.
c) Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, quando praticadas as condutas descritas abaixo, e sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4°, da Lei n° 14.133/21):
c.1) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c.2) Der causa à inexecução total do contrato;
c.3) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
c.4) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
c.5) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
c.6) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, quando praticadas as condutas descritas abaixo, bem como as descritas no subitem anterior que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5°, da Lei n° 14.133/21):

d.1) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;

d.2) Fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

d.3) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

d.4) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;

d.5) Praticar ato lesivo previsto no art. 5° da Lei n° 12.846, de 1° de agosto de 2013.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9°, da Lei n° 14.133/21).

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7°, da Lei n° 14.133/21).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei n° 14.133/21).

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8°, da Lei n° 14.133/21).

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei n° 14.133/21, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1°, da Lei n° 14.133/21):

a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
b) As peculiaridades do caso concreto;
c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) Os danos que dela provierem para o Contratante;
e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n° 14.133/21, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n° 12.846/13, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei n° 14.133/21).

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei n° 14.133/21).

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de

publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art. 161, da Lei n° 14.133/21.
11.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei n° 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.
12.1.1. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.
12.1.2. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.
12.1.3. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.
12.2. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
12.2.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
12.3. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
12.3.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
12.4. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos; 12.4.2.
Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
12.4.3. Indenizações e multas.
12.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021).
12.6. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).
12.7. O presente ajuste poderá ser rescindido unilateralmente ou por acordo entre as partes nas formas e condições definidas na legislação vigente.
12.7.1. Para a extinção do contrato por ato unilateral a Contratante deve proceder a notificação da empresa Contratada, por escrito, concedendo prazo mínimo de 05 (cinco) dias corridos para apresentação de suas razões, sem que lhe caiba qualquer ônus. Dispensa-se este prazo quando o motivo da rescisão for imputável à Contratada.
12.7.2. Por meio deste ajuste, as partes interessadas reconhecem os direitos da Administração, em caso de extinção determinada por ato unilateral da Administração prevista no artigo 139 da Lei n° 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E EMPENHO (art. 92, VIII)

13.1. Os recursos financeiros para a despesa decorrente desta contratação correm por conta da Prefeitura Municipal de Miguel Alves/PI, devidamente assegurados com a seguinte dotação orçamentária – Fonte dos recursos: [...] e Dotação: [...].
13.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO

14.1. A fiscalização da execução desta avença será exercida por fiscal de contrato ou equipe de fiscais designados pela Administração municipal. O fiscal designado anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da mesma, conforme art. 104, inciso III, e art. 117 da Lei n° 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, no Decreto Municipal n° 001/2024, demais normas aplicáveis e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.
16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;
16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).
16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o foro da Cidade e Comarca de Miguel Alves/PI, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste Contrato.

Por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor, que depois de lido e achado conforme é assinado pelos Contratantes e pelas testemunhas abaixo nomeadas.

Miguel Alves/PI, [.....] de [.....] de 2026

MUNICÍPIO DE MIGUEL ALVES
Secretaria Municipal de [.....]
Sr. [.....]
CONTRATANTE

[**EMPRESA**]
Sr(a). [Representante Legal]
CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1. Nome:
   CPF:

2. Nome:
   CPF:

ANEXO XIV
(ATESTADO DE VISITA)

Pelo presente instrumento, DECLARO que a firma/empresa, _____CNPJ nº _____, por intermédio do seu Engenheiro, Sr. (a). _____, esteve presente no local da obra, objeto da Concorrência Eletrônica nº. 003/2026, e a vistoriou tendo pleno conhecimento dos serviços/obras a serem executados, todas informações necessárias à boa e adequada execução do objeto da licitação, bem como, das eventuais dificuldades que poderão ocorrer no transcurso da realização dos mesmos.

Local, _____de _____de 2026

_____
Responsável designado pela Prefeitura

CPF nº _____

_____
Responsável designado pela empresa participante

CPF nº _____

ANEXO XV
(DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

À Comissão Permanente de Licitações

Ref.: Edital de Concorrência Eletrônica nº. **003/2026**

Declaramos, para efeito da licitação em epígrafe, conforme disposto em seu respectivo Edital e seus anexos, que indicamos o profissional responsável técnico caso venhamos a vencer a referida licitação:

1 Engenheiro residente

Nome: CREA Nº

Assinatura: Data de registro

Especialidade:

Declaramos, outrossim, que o engenheiro residente acima relacionado pertence ao nosso quadro técnico de profissionais permanentes, com relacionamento junto à empresa, dentro das leis trabalhistas vigentes.

(Local),_____de_____de 2026

(carimbo, nome e assinatura do responsável legal)
(carteira de identidade, número e órgão emissor)