



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-007.07/07

EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 00007/2022

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DO PINTADO, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB, ATRAVÉS DO CONVÊNIO 372/2022 SEC. DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

Abertura: 12 de Agosto de 2022, às 09h00min.

Central de Atendimento • Prefeitura de Esperança
esperanca.pb.certames@gmail.com



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-007.07/07

1. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA**, Estado da Paraíba, doravante denominada Prefeitura e/ou Contratante, com sede a Rua Antenor Navarro, nº 837, Centro Administrativo, Esperança - PB, através da Comissão Especial de Licitação, designada pela Portaria 108/2022, torna público aos interessados que fará realizar no dia **12/08/2022, às 09h00**, no Auditório do Centro Administrativo, localizado no endereço acima indicado, licitação na modalidade **Tomada de Preços**, processada sob o nº **00007/2022**, do tipo menor preço global com regime de execução indireta por empreitada por preço unitário. A presente licitação será regida pela Lei Federal 8.666/1993 alterada, Lei Complementar 123/2006 alterada, e demais legislação aplicável, bem como pelas condições estabelecidas neste instrumento.

2. OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DO PINTADO, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB, ATRAVÉS DO CONVÊNIO 372/2022 SEC. DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**, conforme especificações estabelecidas no Projeto Básico anexo.

2.2. As exigências constantes no presente instrumento convocatório visam o atendimento das disposições do que consta neste edital.

3. AQUISIÇÃO DO EDITAL

3.1. Os interessados em adquirir cópia do Edital e seus anexos, poderão fazê-lo diretamente no site **www.esperanca.pb.gov.br** ou, excepcionalmente, no Protocolo Central da Prefeitura Municipal, no endereço acima identificado, mediante apresentação de uma mídia gravável.

4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar desta licitação os interessados que atendam a todas as exigências fixadas nesta Seção 4 do presente Edital.

4.2. Os interessados em participar da presente licitação, deverão ser previamente registrados no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Esperança - PB, até o terceiro dia antecedente à data designada para o recebimento das propostas, a fim de obter o respectivo Certificado de Registro Cadastral.

4.2.1. As empresas interessadas, ainda não cadastradas, que atenderem integralmente as condições exigidas pela Administração poderão fazê-lo até as 13h00 do dia 09/08/2022, mediante a solicitação através da Central de Atendimento da Prefeitura - **esperanca.pb.certames@gmail.com** obrigando-se a encaminhar a seguinte documentação:

4.2.1.1. Certidão Simplificada fornecida pela Junta Comercial correspondente, expedida no corrente Exercício Social;

4.2.1.2. Alvará de localização e funcionamento expedido pelo órgão responsável da sede do licitante, dentro do prazo de validade.

4.2.1.3. Certidão atualizada de Registro e Quitação da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, e/ou CAU, da Unidade da Federação sede do licitante.

4.2.1.4. Certidão Consolidada emitida no portal do Tribunal de Contas da União, constando (i) Certidão Negativa de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, Certidão Negativa de Licitantes Inidôneos, e, a regularidade da empresa no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

4.2.2. A aceitação da Certidão exigida no item 4.2.1.4 está condicionada a não constatação de erro no resultado da consulta em qualquer das informações presentes em seu texto.

4.2.3. O encaminhamento dos documentos exigidos no item 4.2.1 deverá ocorrer exclusivamente pela Central de Atendimento da Prefeitura na internet: esperanca.pb.certames@gmail.com

4.2.4. Até o prazo de que trata o item 4.2.1 deverá ter sido encaminhada pela empresa interessada toda a documentação exigida para registro no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Esperança - PB.

4.2.5. A Comissão poderá realizar diligências para verificar a autenticidade dos documentos apresentados pelo licitante para fins de cadastro. A impossibilidade de tal verificação importará no indeferimento do pedido de registro cadastral.

4.2.6. Será indeferido o pedido de registro cadastral do licitante que encaminhar documentação fora do prazo, incorreta, incompleta, ilegível, rasurada, cortada, não autêntica, vencida, pendente e/ou não passível de verificação/validação via internet.

4.2.7. A Comissão poderá notificar a empresa interessada a apresentar os documentos originais para fins de verificação de sua autenticidade, nos termos da Lei Federal 13.726/2018;

4.2.8. Se notificada a empresa se recusar e/ou não encaminhar no prazo normativo (item 4.2.1) os documentos exigidos, restará impedida de participar do certame em razão de não estar devidamente registrada no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Esperança - PB.

4.2.9. Não será realizado cadastro presencial em razão das restrições impostas como medidas de enfrentamento a disseminação do novo coronavírus. Tal forma de cadastro restará autorizada apenas na comprovada impossibilidade de sua realização através da Central de Atendimento esperanca.pb.certames@gmail.com.

4.2.10. Erros no manuseio do sistema e/ou em razão de falhas de conexão de dados são de inteira responsabilidade do licitante e não serão aceitos como argumentos contra eventual indeferimento do pedido de cadastro.

4.2.11. Não constitui obrigação legal da Comissão Especial de Licitação "ensinar, tirar dúvidas, indicar/encaminhar links" relativos à forma de obtenção de qualquer documento exigido para participar do presente certame, restando inteiramente à empresa interessada a obrigatoriedade de verificar quais os procedimentos devem ser seguidos para a obtenção dos referidos documentos.

4.2.12. Não constitui obrigação legal da Comissão Especial de Licitação responder e-mails encaminhados a setores, comissões, servidores e/ou secretarias solicitando o cadastro em completo desacordo as normas estabelecidas no presente instrumento convocatório.

4.2.13. Caso a empresa interessada insista em encaminhar e-mails visando a obtenção do Certificado de Registro Cadastral em desacordo aos dispositivos normativos do presente instrumento convocatório, tal ocorrência será informada aos órgãos de controle a fim de que tomem ciência de que a negativa do registro no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços se deu em razão da reiterada tentativa da empresa de obter documento público via flagrante burla das normas editalícias.

4.2.14. A validade do Certificado de Registro Cadastral será de 60 (sessenta) dias corridos ou adstrita ao prazo de validade constante da Certidão de Registro e Quitação da empresa junto ao CREA e/ou CAU, se este for inferior ao período de dois meses supracitado.

4.2.15. O encaminhamento dos documentos elencados no item 4.2.1 supre apenas a exigência de tais para fins de concessão do Certificado de Registro Cadastral pela Prefeitura Municipal, não desobrigando o licitante de inseri-los junto dos demais documentos de habilitação exigidos no item 7 deste Edital, quando assim exigidos.

4.2.16. A Comissão terá até as 17h00 do dia 09/08/2022 para encaminhar os Certificados de Registro Cadastral das empresas que obedecerem ao disposto no item 4.2.1 do presente Edital, salvo se por

problemas técnicos e/ou razões de ordem administrativa não for possível encaminhar tal documento.

4.2.17. O Certificado de Registro Cadastral emitido pela Prefeitura Municipal deverá ser assinado pelo representante legal da empresa no campo específico, por se tratar de declarações de cunho obrigatório a ser firmado pelo proprietário e/ou procurador da empresa, e deve ser apresentado pelo licitante com firma reconhecida em Cartório, exceto quando o próprio representante legal e/ou procurador estiver presente para a entrega dos envelopes, ocasião em que será feita a conferência da assinatura, conforme a Lei Federal 13.726/2018.

4.2.18. O Certificado de Registro Cadastral emitido pela Prefeitura Municipal deverá constar junto com os demais documentos de habilitação exigidos no item 7 deste Edital.

4.2.19. Para fins de cumprimento do item 4.2.1 do presente Edital não será aceito o registro cadastral do SICAF, considerando que a Prefeitura Municipal de Esperança não é abrangida pelo referido sistema, conforme disposição do parágrafo único do art. 13 do Decreto Federal 3.555/2000;

4.3. Não poderão participar do certame as empresas:

4.3.1. Constituídas sob a forma de consórcio, uma vez que esta modalidade representa prática potencialmente anticompetitiva e lesiva ao erário, incompatível com a contratação de serviços complexos e desestimulada no diploma nacional que rege as Licitações e Contratos com a Administração Pública, além de dificultar a justa responsabilização das empresas consorciadas em caso de descumprimento contratual;

4.3.2. Estrangeiras que não funcionem no país;

4.3.3. Que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Esperança ou que por qualquer motivo tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública nos termos dos incisos III e IV do art. 87 da Lei Federal 8.666/1993;

4.3.4. Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração ambiental, nos termos do art. 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal 9.605/1998;

4.3.5. Que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública; ou tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública nos termos dos incisos IV e V do art. 33 da Lei Federal 12.527/2011;

4.3.6. Que tenham sido declaradas inidôneas na forma estipulada pelo art. 46 da Lei Federal 8.443/1992;

4.3.7. Que tenham sido declaradas inidôneas nos termos do art. 78-A, inciso V, da Lei Federal 10.233/2001;

4.3.8. Que tenham sido proibidas de participar de licitações públicas e de celebrar contratos com o Poder Público nos termos do art. 81, § 3º, da Lei Federal 9.504/1997;

4.3.9. Empresa ou sócio que tenha sido condenado a pena de proibição de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei Federal 8.429/1992, com a redação dada pela Lei Federal 12.120/2009;

4.3.10. Que estejam em processo de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.11. Que tenha objeto social, atividade principal e/ou secundária incompatível com o objeto licitado, de acordo com a tabela CNAE;

4.3.12. Cujos diretores, sócios, ou responsáveis técnicos, sejam servidores ou dirigentes da Prefeitura Municipal de Esperança - PB;

4.3.13. Que estejam impedidas de participar de licitações ou de firmar novos contratos com entes públicos em razão de decisão judicial, ainda que oriunda de processo em curso, sem trânsito em julgado;

4.3.14. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas do art. 9º da Lei Federal 8.666/1993;

4.4.14.1. Entende-se por "participação indireta" a que alude o art. 9º da Lei Federal 8.666/1993, a

participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure como sócio, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório;

4.3.15. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

4.3.16. Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra firma que esteja participando desta licitação;

4.3.17. Que tenham responsável técnico ou integrante da equipe técnica pertencente à outra empresa que esteja participando desta licitação, ocasião em que ambas as empresas serão inabilitadas e/ou desclassificadas, conforme o caso;

4.3.18. Cooperativa de mão de obra, conforme disposto no art. 5 da Lei Federal 12.690/2012;

4.3.19. Que não estejam devidamente cadastradas na Prefeitura Municipal de Esperança;

4.3.20. Que não atenderem as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior a data da abertura da licitação;

4.3.21. Que encaminhem documentação para cadastro junto a Prefeitura em prazo distinto do disposto do § 2º do art. 22 da Lei Federal 8.666/1993 alterada.

4.4. Não será considerada a participação de Licitante cujos envelopes sejam entregues em local e/ou horário diferentes do descrito no preâmbulo do presente Edital.

4.5. Não será permitida a participação de Licitantes retardatários.

4.6. Não será considerada a participação de Licitante cujos envelopes contendo a Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação sejam entregues à Comissão Especial em data posterior ao dia marcado para o recebimento dos respectivos envelopes, ainda que encaminhados via postal em data anterior à realização do certame.

5. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

5.1. Até às 09h00 da data indicada no preâmbulo deste Edital será realizado o credenciamento do representante da Licitante, mediante apresentação de documentos que comprovem esta situação.

5.2. Cada Licitante credenciará apenas um representante, que será o único admitido a intervir nas etapas desta licitação e a responder por sua representada, para todos os atos e efeitos previstos neste Edital.

5.3. Não será admitida a representação concomitante de um mesmo representante para mais de uma empresa Licitante.

5.4. O titular da empresa Licitante deve fornecer cópia da Cédula de Identidade ou outro documento de identificação oficial que contenha fotografia, acompanhada da(s) cópia(s) do(s) ato(s) constitutivo(s) da empresa, sendo que em tais documentos devem constar poderes expressos para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

5.5. Caso o proponente queira se representar através de um Procurador, este deverá portar, além de documento oficial que contenha fotografia, a Procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame, acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa que comprove os poderes do mandante para a outorga.

5.5.1. Caso a Procuração seja particular e não esteja com firma reconhecida em cartório competente, a Comissão poderá exigir a apresentação do documento original de identidade do signatário para fins de verificação da assinatura constante na Procuração, nos termos da Lei Federal 13.726/2018. Neste caso, a não apresentação do documento para fins de conferência tornará a procuração inapta.

5.6. A não apresentação dos documentos para credenciamento e/ou procuração, ou a sua incorreção não impedirá a participação da Licitante no certame, porém, impossibilitará o representante de se manifestar e responder pela empresa, não podendo rubricar documentos ou fazer qualquer

observação ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.

5.7. Os documentos para representação e credenciamento, que deverão estar fora de qualquer dos Envelopes, deverão ser apresentados em cópias autenticadas por cartório competente ou publicação na imprensa oficial, ou, ainda, por cópias não autenticadas, desde que sejam exibidos os originais para conferência pela Comissão Especial de Licitação, até o instante em que seja oficialmente declarada aberta a Sessão Pública; após esse momento não será aceita documentação visando o credenciamento.

5.8. Iniciada a Sessão e antes da abertura dos envelopes, a Comissão verificará o efetivo credenciamento dos representantes das Licitantes que se fizerem presentes.

5.9. Será indeferido o credenciamento sempre que não forem apresentados os documentos necessários à identificação do interessado ou demonstrada sua condição de representante legal do Licitante, e dos poderes específicos para prática dos atos do certame.

5.10. A inobservância dessas regras impedirá ainda a Licitante de formular e manifestar a intenção de recorrer e de desistir e renunciar ao direito de interpor recursos.

5.11. Os interessados em acompanhar as Sessões de abertura dos envelopes que não tenham sido credenciados, poderão fazê-lo desde que comuniquem previamente à Comissão, através da Central de Atendimento da Prefeitura Municipal esperanca.pb.certames@gmail.com, a fim de que esta organize lugares extras, se for o caso, para que não haja interferência no bom andamento dos trabalhos, e sejam respeitadas as diretrizes sanitárias constantes do Decreto Municipal 2.056/2021.

6. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

6.1. Os envelopes contendo respectivamente a documentação referente à habilitação e proposta de preço, deverão ser entregues na data, horário e local indicados no preâmbulo deste Edital, devidamente fechados, contendo na face de cada qual os seguintes dizeres:

TOMADA DE PREÇOS Nº 00007/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ESPERANÇA/PB
- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
-

TOMADA DE PREÇOS Nº 00007/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ESPERANÇA/PB
- PROPOSTA DE PREÇOS -
PROPONENTE: NOME / CNPJ /

7. DOCUMENTAÇÃO REFERENTE À HABILITAÇÃO

No Envelope "HABILITAÇÃO" devem constar os seguintes documentos:

7.1. Prova atualizada de inscrição e de situação cadastral "Ativa" no CNPJ - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Economia, acompanhada da consulta do QSA - Quadro de Sócios e Administradores, emitido, de igual modo, pelo portal da RFB;

7.2. Cédula de Identidade e CPF do titular e/ou sócio administrador, ou documento que os substituam, acompanhados de:

7.2.1. No caso de Empresário Individual: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva Sede, e todas as alterações subsequentes ou a respectiva Consolidação, devidamente registrada na Junta Comercial;

7.2.2. No caso de Sociedade Empresária: Ato constitutivo em vigor e todas as alterações subsequentes ou a respectiva Consolidação, devidamente registrada na Junta Comercial, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, quando for o caso;

7.2.3. No caso de Sociedade Limitada Unipessoal: Ato constitutivo em vigor e todas as alterações

subsequentes ou a respectiva Consolidação, devidamente registrada na Junta Comercial;

7.3. Alvará de funcionamento válido expedido pelo órgão responsável da sede do licitante;

7.4. Certificado de Registro Cadastral de que trata o item 4.2 deste Edital;

7.5. Regularidade para com a Fazenda Nacional - Certidão Conjunta Negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou, se for o caso, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos emitida conjuntamente pela Receita Federal (RFB) e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN);

7.6. Regularidade para com a Fazenda Estadual (Certidão de Tributos Estaduais) emitido pelo órgão competente, da localidade de domicílio ou sede da empresa do proponente, na forma da Lei;

7.7. Regularidade com a Fazenda Municipal, emitida pelo órgão competente, da localidade de domicílio ou sede da empresa proponente, na forma da Lei, não sendo aceita Certidão Específica de Inscrição Mobiliária;

7.8. Certificado de Regularidade do FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, expedido pela Caixa Econômica Federal;

7.9. Certidão Negativa de Débito Trabalhista, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

7.10. Balanço Patrimonial do último Exercício Social já exigível, apresentado na forma da lei, devidamente registrado na Junta Comercial competente, acompanhado dos respectivos Termos de Abertura e de Encerramento (autenticado pela Junta Comercial competente) e/ou Termo de Autenticação fornecido pela Junta Comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. São considerados aceitos na forma da lei, o Balanço Patrimonial que seja apresentado com as assinaturas do empresário e do técnico contábil responsável.

7.10.1. A obrigatoriedade da apresentação do Balanço Patrimonial exigido no item 7.10 se estende às empresas constituídas no exercício em curso, que deverão apresentar tais documentos exatamente nos termos do item supracitado.

7.10.2. Para a empresa com obrigatoriedade ou adesão voluntária ao SPED Contábil, o Balanço Patrimonial será aceito se acompanhado do (i) Recibo de Transmissão, (ii) dos correspondentes Termos de Abertura e Encerramento integrantes da escrituração cuja autenticação se comprove pelo correspondente recibo de transmissão, nos termos do Decreto 8.683/2016, (iii) e das respectivas Demonstrações Contábeis, geradas a partir do próprio SPED, devidamente assinadas pelo representante legal da empresa e do técnico contábil responsável.

7.11. Certidão Negativa de Falência vigente, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

7.12. Comprovante da empresa licitante, em que a mesma possui um capital social igual ou superior a R\$. 65.000,00(sessenta e cinco mil reais), devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação dos envelopes na forma da lei.

7.13. Comprovação de registro e quitação da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, e/ou CAU, dentro do prazo de validade.

7.14. Comprovação de registro e quitação dos responsáveis técnicos do licitante perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, e/ou CAU, dentro do prazo de validade.

7.14.1. Neste caso, deverá ser comprovada a regularidade apenas dos responsáveis técnicos cujos acervos foram utilizados pelo licitante para comprovação de capacidade técnico-profissional.

7.15. Comprovação de capacidade técnico-profissional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando que o Responsável Técnico designado pelo licitante (devidamente regular junto a entidade profissional competente), possui experiência cumulativa na execução de serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior aos itens:

a) Estrutura treliçada de cobertura, tipo fink;

b) Telhamento com telha de aço/alumínio.

7.15.1. O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitido pelo conselho regional de fiscalização profissional competente.

7.16. Comprovação de que a empresa possui no seu quadro de pessoal Engenheiro Civil e/ou

profissional equivalente legalmente habilitado, o qual será o Responsável Técnico da execução dos serviços. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante:

- a)** Cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada, ou da Ficha de Registro do Empregado;
- b)** Instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente assinado pelas partes;
- c)** Contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa.

7.17. Atestado de Visita Técnica referente ao local onde será executada a obra objeto do presente certame, emitido pelo Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Esperança. A obtenção do referido atestado obedecerá às seguintes regras:

7.17.1. A visita técnica poderá ser realizada por representante da empresa formalmente designado e deverá ser agendada com um dia de antecedência (contando-se apenas os dias úteis) através do número (83) 99643-3329, não sendo possível agendá-la para sábados, domingos, feriados ou o próprio dia do certame, e deverá ser realizada até o dia útil imediatamente anterior à licitação, no horário das 09h às 13 horas;

7.17.2. O interessado, que deve se identificar por qualquer meio legalmente aceito como credenciado pela empresa, deverá se inteirar oficialmente dos serviços a executar, obter todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato, conhecer a complexidade dos serviços e eventuais problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução;

7.17.3. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser invocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos;

7.17.4. Nenhuma declaração apresentada pelo Licitante poderá substituir para efeito de habilitação no presente certame a visita técnica exigida, uma vez que só é possível conhecer as particularidades e complexidade da obra na íntegra por meio de tal verificação "in loco". Tal exigência, portanto, apresenta-se como imprescindível para assegurar que o Licitante não utilizará o desconhecimento de qualquer fato para apresentar questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Esperança.

7.17.5. Todos os custos associados com a visita serão de inteira responsabilidade da Licitante.

7.18. Declaração firmada por representante legal da proponente, em atendimento ao disposto no art. 27, inciso V, da Lei Federal 8.666/1993, combinado com o art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal, de que não emprega Menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a Menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;

7.19. Declaração de que não há superveniência de fato impeditivo para a habilitação;

7.20. Declaração atestando o atendimento das disposições legais aplicadas ao procedimento licitatório, expressando o conhecimento e aceitação de todas as cláusulas do presente instrumento convocatório e submissão integral às suas condições, atestando a veracidade das informações prestadas e a autenticidade dos documentos apresentados, sob as penas da lei;

7.21. Declaração atestando que não possui em seu quadro societário (sócio, dirigente, acionista, controlador), e/ou corpo de colaboradores (gerente, responsável técnico, funcionário ou terceirizado) servidor público da ativa ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sob qualquer regime de contratação/vínculo, que lhe preste qualquer tipo de serviços, inclusive consultoria, assistência técnica/administrativa e assemelhados;

7.22. Declaração atestando que é de sua inteira responsabilidade a qualidade das obras, materiais e serviços executados, inclusive a promoção de readequações sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;

7.23. Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) a

regularidade de seus representantes legais, comprovando que estão desimpedidos para contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516/2010;

7.24. Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) a regularidade de seus responsáveis técnicos (na forma do item 7.14.1), comprovando que estão desimpedidos para contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516/2010;

7.25. Comprovação de regularidade da empresa junto ao SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, comprovando que não está impedida ou suspensa de participar ou contratar com o Poder Público;

7.26. Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, com data de emissão conforme item 4.2.1.1, caso o licitante se enquadre como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte e queira se beneficiar do tratamento diferenciado e favorecido na forma do disposto na Lei Complementar 123/2006.

7.26.1. A apresentação da certidão mencionada no item anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

7.26.2. A apresentação do documento "Declaração de Enquadramento de Microempresa/Empresa de Pequeno Porte" não atenderá à exigência do disposto no item 7.26, por se tratar de um requerimento endereçado à Junta Comercial, através do qual o empresário pede o enquadramento como ME ou EPP. Portanto, tal documento não será válido para fins de enquadramento no regime diferenciado concedido pela Lei Complementar 123/2006 e suas alterações, por não substituir, em nenhuma das hipóteses, a declaração ora exigida.

8. DAS DISPOSIÇÕES REFERENTES À DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos exigidos neste Edital poderão ser apresentados:

- a) Em cópia autenticada por Cartório competente;
- b) Por publicação original em órgão da imprensa oficial;
- c) Em cópias não autenticadas, desde que sejam apresentados no ato os originais para conferência pela Comissão até às 09h00 do dia marcado para recebimento das propostas;
- d) Em via emitida por site institucional do órgão público emissor, através do qual seja possível verificar a autenticidade do documento mediante a consulta das informações nele constantes;

8.1.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período a critério da Administração, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.1.2. Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido;

8.1.3. Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em papel timbrado, em nome do licitante, contendo o número do CNPJ e com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte (condição válida, também, para pagamento dos serviços, se for o caso):

8.1.4. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz, ou;

8.1.5. Se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto a Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim quanto ao Certificado de Regularidade do FGTS, quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, desta forma, apresentar o documento comprobatório de autorização para a centralização, ou;

8.1.6. Se o licitante for a matriz e o fornecedor do bem ou prestadora dos serviços for a filial, os

documentos deverão ser apresentados com o número de CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;

8.1.7. Serão dispensados da apresentação de documentos com o número do CNPJ da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;

8.1.8. A falta de qualquer documento exigido, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado.

8.1.9. A apresentação de certidão e/ou qualquer outro documento após o prazo de validade constante do próprio documento tornará o respectivo licitante inabilitado.

8.1.10. Ocorrendo a inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a inclusão da Proposta de Preços no Envelope dos Documentos de Habilitação, acarretará a inabilitação da Licitante do certame.

8.1.11. Não serão aceitas cópias ilegíveis, que não ofereçam condições de leitura das informações nelas contidas;

8.1.12. Não serão aceitos os documentos cujas datas estejam ilegíveis ou rasuradas;

8.1.13. Não serão autenticados documentos após o início da Sessão Pública de recebimento das propostas.

8.1.14. As declarações de que tratam os itens 7.18, 7.19, 7.20, 7.21 e 7.22 deverão estar assinadas de forma manuscrita, não sendo aceitas quando apresentadas com assentamento de assinatura digital, uma vez que tal forma não detém código de verificação para consultar a sua autenticidade.

8.1.15. A Comissão reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que houver dúvida e/ou julgar necessário, nos termos da Lei Federal 13.726/2018;

8.1.16. Se a documentação restar incompleta, incorreta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital ou de Lei, a Comissão considerará a Licitante inabilitada.

8.1.17. Caso os documentos estejam numerados (manualmente ou via impressão computadorizada), a Comissão analisará previamente a existência de todas as folhas numeradas a fim de verificar eventual ausência de documento, não havendo, portanto, presunção de que o número de folhas corresponde à quantidade exata apresentada.

8.1.18. A Licitante é responsável pela fidelidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a inabilitação e/ou desclassificação da Licitante queo tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

8.1.19. De maneira cautelar, a Comissão poderá afastar de qualquer fase do certame a empresa contra a qual existam medidas restritivas expedidas pelos órgãos de controle, Poder Judiciário e/ou Tribunal de Contas, de todas as esferas e/ou instâncias, ainda que proveniente de processo administrativo, investigativo e/ou judicial que não tenha trânsito em julgado;

8.1.20. O afastamento poderá ocorrer ainda quando verificada a existência de medida restritiva contra um de seus sócios e/ou responsáveis técnicos, mesmo que proveniente de processo administrativo, investigativo e/ou judicial em curso;

8.1.21. O ato da Comissão poderá ser afastado por decisão administrativa e/ou judicial, e considerar-se-á corroborado quando da homologação do certame pela autoridade superior.

8.1.22. Ainda de maneira cautelar, a Comissão poderá afastar de qualquer fase do certame as empresas cujos representantes legais e responsáveis técnicos sejam parentes de primeiro grau, uma vez caracterizado que conheciam previamente os valores e termos das propostas de um para com o outro, ferindo, portanto, o carácter competitivo do certame, decisão esta que poderá ser revogada por decisão administrativa e/ou pela via judicial;

8.1.23. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, a Comissão poderá fixar-lhes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novos documentos escoimados das causas referidas no ato inabilitatório (art. 48, § 3º, da Lei Federal 8.666/1993). Neste caso, serão exigidos para reapresentação

apenas os documentos desqualificados e não aceitos.

9. DA PROPOSTA DE PREÇO

9.1. A Proposta de Preços, que deve referir-se a todo o especificado no objeto da presente licitação, deverá ser apresentada em uma via impressa, processada em computador, em papel timbrado (nome empresarial, CNPJ e endereço), redigida em língua portuguesa, em linguagem clara, devidamente datada e assinada conjuntamente na última folha pelo representante legal e pelo seu responsável técnico, e rubricada nas demais folhas por ambos, com os valores expressos em moeda corrente do país, sem rasuras, emendas e borrões, estando inserida em envelope fechado/lacrado, contendo obrigatoriamente:

9.1.1. Carta de Apresentação da Proposta de Preços, conforme modelo no Anexo I deste Edital.

9.1.2. Planilha Orçamentária, preenchida nas colunas de preços unitários (por item) e total, elaborada seguindo todas as especificações e sequências constantes em anexo a este Edital, contendo todos os itens e quantitativos de serviços a serem executados;

9.1.3. Cronograma Físico-financeiro, contendo as etapas de execução das diversas fases da obra, levando-se em consideração o prazo máximo de execução da obra que será de 06 (seis) meses, e demonstrando:

- a)** Pelo sistema de barras, a evolução física da execução de cada item e/ou subitem de serviços;
- b)** Percentagens entre o valor global de cada item e o valor correspondente ao período de execução do item, compatibilizados com o cronograma físico;
- c)** Valores mensais do faturamento previsto;
- d)** Valores acumulados do faturamento previsto, ao longo da execução da obra.

9.1.4. Quadro de composição do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizado;

9.1.6.1. Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram individualmente o Contratado, não devendo ser repassado à Prefeitura na qualidade de Contratante.

9.2. A proposta deve conter:

- a)** Especificação clara e completa dos serviços oferecidos, sem conter alternativas de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado;
- b)** Preço global da proposta em algarismo e por extenso, que corresponderá ao somatório total da planilha orçamentária.
- c)** Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de apresentação;

9.3. Todas as especificações/informações/declarações contidas na proposta vinculam a Licitante proponente;

9.4. A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita execução do objeto será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo a Licitante pleitear acréscimo após a apresentação da proposta.

9.5. A elaboração da Proposta e da planilha de custos e formação de preço deve ser feita com o rigor e cuidados necessários para atendimento das exigências do certame, sob pena de desclassificação da proposta.

9.6. A licitante será responsável pelos quantitativos apresentados com base no Projeto Básico e especificações que integram a presente licitação

9.7. Com o recebimento da proposta, a Comissão entenderá que todo o projeto, prazos, especificações e local de execução dos serviços foram detalhadamente analisados pelo licitante e que todos os materiais e mão de obra foram considerados para a sua execução;

9.8. A proposta deverá referir-se a todo o especificado no objeto da presente licitação, e fazer menção expressa ao objeto deste certame;

9.9. A apresentação da proposta por parte da licitante significa pleno conhecimento e integral

concordância com as cláusulas e condições desta licitação e total sujeição à legislação pertinente;

9.10. A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o Licitante o compromisso de executar o objeto 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.

9.11. Os preços contratados serão considerados completos e suficientes para a execução objeto deste contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da Licitante vencedora;

9.12. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser invocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos;

9.13. É de inteira responsabilidade da licitante vencedora a qualidade das obras e dos serviços executados, bem como dos materiais empregados na execução, inclusive a promoção de adequações necessárias, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução, uso e funcionalidade do objeto contratado.

10. DO PROCEDIMENTO

10.1. Para o recebimento dos envelopes e abertura da Sessão Pública poderá ser concedido uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

10.2. Serão abertos os envelopes contendo a documentação relativa à Habilitação dos proponentes, e posteriormente procedida a sua apreciação;

10.3. Serão considerados inabilitados os proponentes que não apresentarem os documentos exigidos no item 7 deste Edital;

10.4. Os envelopes contendo a proposta de preço serão devolvidos fechados aos proponentes considerados inabilitados, desde que não tenha havido recurso ou após a sua denegação;

10.5. Serão abertos os envelopes contendo a proposta de preço dos proponentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos;

10.6. Será verificada a conformidade de cada proposta com os requisitos exigidos no item 9 deste Edital, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;

10.7. Julgamento e classificação das propostas serão de acordo com o estabelecido no item 11 deste Edital.

11. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

11.1. A ausência de documento inabilitará a proponente com base no Item 7, impossibilitando a abertura do envelope de proposta de preços;

11.2. Em caso de divergências de informações contidas em documentação impressa e na proposta específica, prevalecerão às da proposta.

11.3. Para o julgamento da proposta mais vantajosa, levar-se-á em conta, como fator determinante, o menor preço global da proposta, desde que observadas as especificações e atendidos os requisitos estabelecidos neste ato convocatório e os previstos na legislação pertinente. Ainda assim, não será aceita proposta com preço unitário superior ao estimado para qualquer um dos itens indicados na respectiva Planilha Orçamentária;

11.4. Em conformidade com o disposto nos arts. 3º e 10, inciso II, alínea "a", da Lei Federal 8.666/1993, adotar-se-á critério de adjudicação por menor preço, representado pelo menor valor global, resultante do somatório de todos os itens licitados, tendo em vista a inviabilidade de adjudicação por

item, e em razão da possibilidade de ganho de escala pelo somatório dos serviços contratados, bem assim em razão da necessidade de se atribuir responsabilidade pela execução dos serviços, na forma contratada, à empresa prestadora dos serviços, pelo que, a adjudicação por item, havendo adjudicadas diferentes, poderia trazer incerteza quanto à responsabilização por eventuais falhas na prestação dos serviços, comprometendo a consecução dos objetivos desta licitação e a segurança.

11.5. Considera-se preço global da proposta a soma dos valores relativos ao custo total apresentado na planilha incluído o BDI;

11.6. A empresa licitante deverá apresentar preços compatíveis com os valores praticados no mercado, inclusive quanto aos insumos, salários e demais despesas operacionais;

11.7. Prevalecerá o preço unitário em caso de divergência entre este e o preço total.

11.8. Prevalecerá o preço expresso por extenso em caso de divergência entre este e o preço expresso por algarismos;

11.9. Não serão considerados motivos para desclassificação simples omissões ou erros na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos dos demais licitantes;

11.10. As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação;

11.11. Na hipótese de se verificar que ocorreram erros de cálculo no orçamento estimado para a obra objeto do presente certame, para fins de tratamento isonômico para com os participantes classificados, fica a Comissão autorizada a cancelar, quando do julgamento das propostas, os itens que incorreram em tais falhas, desde que a inconsistência no cálculo acarrete divergência de interpretação no valor global das propostas, em face da dúvida quanto à contabilização ou não do item que restou prejudicado;

11.12. Na hipótese do item 11.11 a Comissão deverá realizar tal julgamento consubstanciada em parecer técnico emitido pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura.

11.13. Será desclassificada a proposta que:

11.13.1. Não atender aos requisitos deste instrumento convocatório;

11.13.2. Não contenha a identificação e assinaturas na forma manuscrita do representante legal e do responsável técnico da empresa; não será aceita proposta de preços que contenha assinatura eletrônica impressa, uma vez que não possui código para verificação de sua autenticidade.

11.13.3. Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes, além de decisões judiciais de repercussão geral;

11.13.4. For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e equipamentos de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

11.13.5. Com valores unitários que não venham a ser demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade e composição dos custos unitários sejam compatíveis com a execução do objeto do contrato (art. 48, II da Lei Federal 8.666/1993);

11.13.6. Proposta com valores unitários: simbólico, irrisório, de valor zero, incompatível com os preços de mercado inclusive dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos;

11.13.7. Não respeitar o preço global máximo proposto pela Administração;

11.13.8. Deixar de cotar qualquer dos itens e/ou alterar quantidade constante da planilha de quantitativo de preços unitários;

11.13.9. Contiver em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidades ou defeito de linguagem capaz de gerar dúvidas sobre o julgamento, assim como aquelas que enquadrem em qualquer das situações previstas no art. 48 da Lei Federal 8.666/1993;

- 11.13.10.** Apresentar preço baseado em outra(s) proposta(s), inclusive com oferecimento de redução sobre a de menor valor;
- 11.13.11.** Contiver preços excessivos ou manifestamente inexequíveis. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei Federal 8.666/1993;
- 11.13.11.1.** Considerar-se-á excessivo o preço global e/ou unitário fixado em valor superior ao orçado pelo Departamento de Engenharia, constante da planilha de orçamento anexa a este Edital;
- 11.13.11.2.** Considerar-se-á inexequível a Proposta cujo valor global seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- a)** Valor orçado pela Prefeitura;
 - b)** Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pelo Departamento.
- 11.14.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do art. 43 da Lei Federal 8.666/1993, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta;
- 11.15.** Quando o licitante apresentar preço final 30% (trinta por cento) inferior ao da média dos preços ofertados, será realizada diligência para o exame da proposta.
- 11.16.** Será facultado ao licitante o prazo de 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do art. 48, inciso II, da Lei Federal 8.666/1993, sob pena de desclassificação.
- 11.17.** Para verificação da exequibilidade da proposta de preço, a Comissão poderá exigir no prazo fixado no item 11.16 a apresentação da Composição de Custo Unitário utilizado pelo Licitante. A não apresentação da Composição de Custo Unitário requerida ensejará na desclassificação do proponente.
- 11.18.** Todos os preços constantes da Proposta de Preços devem ser apresentadores em definitivo, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer outras vantagens em relação à proposta de preços de outro Licitante.
- 11.19.** Erros no preenchimento da planilha não se constituem em motivos suficientes para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.
- 11.20.** Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.
- 11.21.** Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 11.22.** Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 11.23.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á por sorteio promovido pela Comissão Especial de Licitação, nos termos do art. 45, §2º da Lei Federal 8.666/1993, se ultrapassado o critério do art. 3º, §2º, II;
- 11.24.** Como critério de desempate será assegurado preferência de contratação para as Microempresa e Empresa de Pequeno Porte;
- 11.25.** Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela Microempresa e Empresa de Pequeno Porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta melhor classificada;
- a)** A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta, a qual deverá ser feita no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após solicitação da Comissão, sob pena de preclusão do direito; caso ofereça proposta inferior à melhor classificada, passará

a condição de primeira classificada do certame;

b) Não ocorrendo interesse da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte na forma da alínea "a" deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 11.25 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e,

c) No caso de empate dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 11.25 deste Edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta;

11.26. Na hipótese da não contratação nos termos previstos no item 11.24 deste Edital, voltará à condição de primeira classificada, a empresa autora da proposta de menor preço originalmente apresentada;

11.27. O disposto nos itens 11.24 e 11.25 somente se aplicará quando a proposta de menor preço não tiver sido apresentada por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

11.28. As Microempresas e Empresa de Pequeno Porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição. Havendo alguma restrição na regularidade fiscal e trabalhista, será concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.29. A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito a contratação, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do Contrato, ou revogar a licitação.

11.30. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

11.31. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

11.32. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

11.33. O resultado do certame será divulgado na imprensa oficial.

12. DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS

12.1. No prazo de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes, qualquer cidadão poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar este instrumento convocatório, cuja petição deverá ser dirigida ao Prefeito Municipal, por intermédio da Comissão Especial de Licitação.

12.2. Ao licitante é facultado impugnar os termos do edital de licitação até o segundo dia útil que antecede a abertura dos envelopes de Habilitação, concernente as falhas ou irregularidades que eventualmente possam viciar o edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

12.3. As ocorrências havidas durante o ato de abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas de preços serão registradas em ata, que será assinada pelos membros da Comissão de Licitação e pelos demais presentes;

12.4. Das decisões da Comissão Especial de Licitação caberão recursos, nos termos do art. 109 da Lei Federal 8.666/1993.

12.5. As decisões e os avisos da autoridade superior serão publicados na imprensa oficial.

13. DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

13.1. O Contrato a ser firmado poderá ser alterado unilateralmente pela Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no art. 65 da Lei Federal 8.666/1993, que rege, de igual modo, a celebração de Termo Aditivo, vedada a modificação do objeto.

14. DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

14.1. O valor inicial do Contrato poderá ser aumentado ou suprimido conforme disposto no art. 65 da Lei Federal 8.666/1993 alterada;

14.2. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra, conforme art. 65, §1º da Lei Federal 8.666/1993 alterada;

14.3. A Contratada fica obrigada a aceitar até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) os acréscimos necessários na obra, particularmente por se tratar de construção;

14.4. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei Federal 8.666/1993, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

15. DOS REAJUSTES

15.1. Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei Federal 8.666/1993.

15.2. O prazo referido no item anterior tem início a partir da data de apresentação da proposta, que passa a ser a data-base (referência) para fins de reajuste anual.

15.3. As condições referentes a reajuste de preços poderão ser alteradas em face da superveniência de normas federais ou municipais sobre a matéria.

15.4. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei Federal 8.666/1993, mediante comprovação documental idônea e fundamentada e apresentação de requerimento expresso da Contratada.

15.5. As eventuais solicitações, observadas o dispositivo no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis, bem como de demonstração analítica de seu impacto nos custos do Contrato.

15.6. O reajuste dos preços será anual de acordo com o Índice Nacional de Custo de Construção, calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

15.6.1. Na hipótese de extinção do indicador a que se refere o item anterior, utilizar-se-á o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

15.7. A não apresentação do requerimento de reajuste à época oportuna caracterizará renúncia, por parte da Contratada, ao direito de reajuste.

15.8. A Contratada não fará jus ao reajuste de preço se der causar à prorrogação de vigência que completar o período referido no item anterior.

15.9. Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela Contratada no certame, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal de Esperança.

15.9.1. Nesse caso, o BDI a ser adotado não poderá ser superior ao fixado neste Edital.

16. DOS PRAZOS

16.1. Adjudicado o objeto da presente licitação, a Prefeitura convocará o adjudicatário para assinar o

Contrato em até 05 (cinco) dias, sob pena de decair o direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal 8.666/1993;

16.2. A Prefeitura poderá, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidos neste Edital, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com o presente Edital, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Federal 8.666/1993;

16.3. O licitante que ensejar o retardamento da execução da licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até cinco anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no contrato e das demais cominações legais;

16.4. A recusa injustificada do licitante vencedor em receber a ordem de serviço e/ou Nota de Empenho caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida;

16.5. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses corridos, compreendido neste período o prazo de execução da obra, o possível intervalo de tempo entre a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviços, o período de mobilização de maquinário, pessoal e insumos, e a apresentação final dos documentos exigidos para o recebimento definitivo do objeto contratual, dentre outras razões enquadradas como de caso fortuito e/ou força maior.

16.6. O prazo para a execução e entrega do objeto da presente licitação é de 06 (seis) meses, e será contado a partir da data da assinatura da ordem de serviço. O início da execução do objeto deve ocorrer em até 10 (dez) dias corridos, contados da data da emissão da ordem de serviço.

16.7. O prazo para a execução do objeto ora licitado admite prorrogação nos casos previstos pela Lei Federal 8.666/1993, quando devidamente justificado mediante comprovação idônea e desde que o não cumprimento do cronograma físico-financeiro não tenha sido provocado pela Contratada.

17. DA FISCALIZAÇÃO

17.1. A fiscalização do objeto do presente certame será exercida por servidor ou comissão designada pela Prefeitura de Esperança, legalmente habilitados e designados para desempenhar esta função, com poderes para praticar quaisquer atos que se destinem a preservar os direitos do Município, observando os dispositivos legais.

17.2. A fiscalização de que trata o item anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da Licitante, inclusive aquela resultante de imperfeições técnicas, vícios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e na ocorrência destes, não implica corresponsabilidade do Município ou de seus agentes.

18. DA RESPONSABILIDADE DA LICITANTE VENCEDORA

Caberá à Licitante vencedora:

18.1. Executar a obra, objeto deste contrato, segundo especificações do Projeto, cumprindo fielmente o Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas e atendendo as datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro;

18.2. Afixar placa com a identificação do empreendimento durante o período de duração da obra para fins de controle social, transparência, e proibida na aplicação dos recursos públicos, contendo todos os dados relacionados à contratação, bem como informação sobre o canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;

18.2.1. A placa deverá ser afixada no prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da autorização da Contratante para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos

recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Federal 9.504/1997.

- 18.3.** Inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras da Receita Federal.
- 18.4.** Fornecer toda a mão-de-obra, materiais (conforme Projeto e Memorial Descritivo), ferramentas, equipamentos, maquinários necessários à perfeita execução da obra de que trata o presente contrato;
- 18.5.** Responder pela qualidade, quantidade, perfeição, segurança e demais características da obra, bem como a observação às normas técnicas;
- 18.6.** Manter limpo os locais da obra, fazendo remover o lixo e entulhos para fora dos locais de trabalho, em forma periódica, em conformidade com as normas ambientais;
- 18.7.** Entregar a obra completamente limpa, acabada, desembaraçada de equipamentos, máquinas, sobras de material e com todas as instalações em perfeito funcionamento;
- 18.8.** Remover da obra de forma imediata todo e qualquer material não aprovado pela fiscalização;
- 18.9.** Substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;
- 18.10.** Substituir os serviços que venham a ser recusados por não atender as especificações, sem que isto acarrete qualquer ônus para a Contratante;
- 18.11.** Assumir perante a Contratante a responsabilidade por todos os serviços realizados;
- 18.12.** Reparar, corrigir ou efetuar substituição de material inadequado, sem qualquer ônus à Contratante, em até 10 (dez) dias consecutivos, em face de toda e qualquer impugnação feita pela Contratante; na impossibilidade de tal reparação, a Licitante Vencedora indenizará o valor correspondente, acrescido de perdas e danos;
- 18.13.** Dispor de máquinas, equipamentos e equipe técnica em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
- 18.14.** Assegurar o livre acesso por parte da fiscalização da Contratante à todas as partes da obra em andamento;
- 18.15.** Assegurar o livre acesso, a qualquer tempo, de servidores de qualquer órgão de controle externo aos locais de execução da obra, para fiscalização ou auditoria;
- 18.16.** Arcar com as despesas com demolições e reparos de serviços mal executados ou errados, por sua culpa;
- 18.17.** Assegurar os empregados contra riscos de acidentes de trabalho;
- 18.18.** Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pelas normas regulamentadoras, notadamente capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, entre outros, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;
- 18.19.** Assegurar durante a execução do contrato, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis, de forma a controlar a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como a manter a ordem e disciplina em todas as dependências das obras;
- 18.20.** Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- 18.21.** Atribuir os serviços a profissionais legalmente habilitados e idôneos;
- 18.22.** Apresentar a Contratante a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA, do Responsável Técnico pela obra, sem a qual esta não poderá ser iniciada, juntamente com os dados de identificação de seu preposto, nos termos do art. 68 da Lei Federal 8.666/1993;
- 18.23.** O Engenheiro Civil e/ou profissional equivalente legalmente habilitado indicado como Responsável Técnico será responsável pela execução dos serviços, por se tratar do profissional qualificado para tanto. O não cumprimento desta exigência ensejará a rescisão contratual;
- 18.24.** Manter um mestre-geral na obra, que dirija os operários e que possa, na ausência do empreiteiro, responder pelos respectivos trabalhadores;
- 18.25.** O encarregado de obras de que trata o item anterior deverá atender somente a obra objeto deste

certame;

18.26. A Licitante vencedora não poderá substituir os membros da equipe técnica, salvo casos de força maior, e mediante prévia anuência da Contratante, apresentando para tal fim, o acervo do novo técnico a ser incluído na equipe, que deverá ser igual ou superior ao anterior. Caso haja a substituição do responsável técnico, a Licitante vencedora deverá recolher, também, a ART referente à obra;

18.27. Arcar com todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado;

18.28. Arcar com encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, comerciais, embalagens, fretes, tarifas, seguros, tributários, descarga, transporte, material, mão-de-obra, maquinários, equipamentos, ferramentas, insumos necessários, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a execução resultante deste contrato, bem como os riscos atinentes à atividade;

18.29. Na hipótese de qualquer reclamatória trabalhista proposta contra a Contratante pelos empregados da Licitante vencedora, esta deverá comparecer espontaneamente em juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a Contratante no processo até sentença final, respondendo pelos ônus diretos e/ou indiretos de eventual condenação. Esta responsabilidade não cessa após o término ou rescisão do presente contrato;

18.30. Indenizar a terceiros e à Prefeitura Municipal de Esperança todo e qualquer prejuízo ou dano, decorrentes de dolo ou culpa, durante a execução do contrato, ou após o seu término, em conformidade com o art. 70 da Lei Federal 8.666/1993;

18.31. Informar imediatamente à Prefeitura Municipal de Esperança quando ocorrer alteração de sócio administrador, mudança de endereço comercial, telefone, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.

18.32. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;

18.33. Apresentar, sempre que exigidos pela Contratante, quaisquer documentos constantes das disposições contidas no Decreto 3.048/1999 e Lei Federal 8.212/1991 atualizada, e demais legislação previdenciária, bem como, os demais documentos apresentados na licitação, caso o vencimento da documentação apresentada no certame, seja anterior ao término da vigência desta contratação;

18.34. Em caso de eventual necessidade de aditamento de prazo, deverá protocolar junto ao Gestor do Contrato a respectiva solicitação, no máximo 30 (trinta) dias corridos antes do término do prazo constante do cronograma físico-financeiro;

18.35. Registrar diariamente, no Diário de Obras e/ou Serviços, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, se for o caso, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviços e toda e qualquer ocorrência que mereça ser registrada, devendo ser entregue à Contratante quando da medição final e entrega das obras;

18.36. Prestar esclarecimentos à Contratante e/ou qualquer órgão de controle externo sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam independentemente de solicitação;

18.37. Apresentar mensalmente a fiscalização da Contratante, a relação de operários empregados na execução do contrato, com os correspondentes comprovantes de pagamento dos encargos sociais, previdenciários e trabalhistas.

18.38. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste certame, sem prévia autorização da Contratante;

18.39. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causara pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato.

19. DO PAGAMENTO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

19.1. As despesas decorrentes do objeto da presente licitação correrão por conta da seguinte

GOVERNO DO ESTADO

SEC. DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

22.101.12.361.5006.2769.00000000287.44405100.50000;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

02.0000 - EXECUTIVO;

02.007 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO;

12.361.1003.1008 - CONST REFORMA E AMPLICACAO DE UNID EDUCACIONAIS;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 500;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 540;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 542;

dotação:

19.2. A licitante deverá apresentar Nota Fiscal para liquidação e pagamento da despesa pela Prefeitura de Esperança, e manter as condições iniciais de habilitação.

19.3. Os pagamentos serão de acordo com o cronograma físico-financeiro e serão efetuados até 30 dias após a execução de cada serviço atestado, conforme a medição realizada pelo fiscal da obra.

19.4. O pagamento somente será efetivado à vista da respectiva documentação fiscal;

19.5. Previamente ao pagamento, serão verificadas as condições de habilitação e qualificação da Contratada, especialmente quanto à regularidade fiscal, que poderá ser feita em sites oficiais, podendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento;

19.6. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a licitante vencedora providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando ônus para a Contratante.

19.7. A Prefeitura de Esperança poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes às multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora nos termos deste certame.

19.8. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento.

19.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável;

19.10. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar;

19.11. O pagamento será efetuado mediante ordem bancária e/ou cheque nominativo, ou por meio de transferência para conta corrente de titularidade da Contratada, sendo vedada transferência para terceiros, ainda que autorizada pela licitante;

19.12. Será considerada data do pagamento o dia em que constar no comprovante da transferência na conta bancária da Contratada.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

20.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas, o que não se aplica aos licitantes remanescentes.

20.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará à multa de mora, na forma estabelecida a seguir:

- a) 0,3% (três décimo por cento), por dia de atraso até o trigésimo dia;
- b) 10% (dez por cento) após ultrapassado o prazo da alínea anterior.
- c) As multas, a que se refere este item, incidem sobre o valor do contrato, e serão descontados dos pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura, ou quando for o caso, cobrados judicialmente.

20.3. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Prefeitura poderá aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura, no prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, facultada a defesa prévia no prazo de 10 (dez) dias.

20.4. As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d", do item 20.3 poderão ser aplicadas conjuntamente com a da alínea "b", facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

20.5. Ocorrendo a inexecução de que trata o item 20.1, reserva-se à Prefeitura o direito de optar sucessivamente pela oferta que se apresentar como aquela mais vantajosa, pela ordem de classificação, comunicando, em seguida, à Procuradoria Jurídica do Poder Executivo Municipal para as providências cabíveis.

20.6. A Segunda adjudicatária, ocorrendo a hipótese do item anterior, ficará sujeita às mesmas condições estabelecidas neste Edital.

21. DA RESCISÃO

21.1. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Federal 8.666/1993.

21.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

21.3. A rescisão do Contrato poderá ser:

21.3.1. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria;

21.3.2. Determinada por ato unilateral da Prefeitura, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a licitante vencedora com a antecedência mínima de 10 (dez) dias;

21.3.3. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo neste certame, desde que haja conveniência para a Prefeitura, e com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, sem interrupção do curso normal da execução do Contrato;

21.4. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

21.5. A rescisão contratual observará as demais disposições complementares constantes no Contrato a ser firmado entre a Prefeitura e a empresa vencedora do certame.

22. RECEBIMENTO DO OBJETO DE LICITAÇÃO

22.1. O objeto contratual será recebido provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização que for designado pela Contratante para tanto, mediante termo circunstanciado, o qual será assinado pelas partes, nas condições previstas no projeto básico.

22.2. Definitivamente, a Prefeitura designará Comissão, que lavrará termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Federal 8.666/1993;

23. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 23.1.** Esclarecimentos relativos a presente licitação e as condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objeto, somente serão prestados quando solicitados formalmente através da Central de Atendimento da Prefeitura - esperanca.pb.certames@gmail.com.
- 23.2.** Na hipótese de se verificar a impossibilidade de utilização da Central de Atendimento da Prefeitura de Esperança na internet, excepcionalmente será recepcionado o pedido de informação e/ou esclarecimentos através do endereço eletrônico esperanca.pb.certames@gmail.com.
- 23.3.** Não serão fornecidos esclarecimentos por telefone, por não ser possível comprová-los em seu interior teor para fins de instrução processual nos autos do procedimento licitatório, tampouco exigir dos demais licitantes o enquadramento em informações eventualmente repassadas por telefone.
- 23.4.** Na hipótese de não haver expediente no dia de abertura da presente licitação, ficará esta transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e horário, anteriormente estabelecidos;
- 23.5.** No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para o recebimento dos documentos de habilitação e classificação, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas por parte de licitantes potencialmente aptos a participar do certame;
- 23.6.** Poderão ser publicadas erratas, adendos e/ou outros esclarecimentos com vistas a prestar aos licitantes informações complementares para o perfeito entendimento das disposições contidas no presente Edital.
- 23.7.** No julgamento da documentação e das propostas a Comissão Especial de Licitação poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados;
- 23.8.** É facultado à Comissão de Licitação em qualquer fase do processo licitatório, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento;
- 23.9.** As observações e/ou ressalvas eventualmente apresentadas na Sessão Pública de entrega dos envelopes serão consideradas tão somente se arguidas pelos representantes legais devidamente credenciados no ato e que sejam consignadas na correspondente Ata, não sendo, portanto, consideradas manifestações verbais cujos autores não solicitem expressamente o seu lançamento na ata dos trabalhos da Comissão;
- 23.10.** A apresentação da proposta implica para a Licitante a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste Edital, sendo responsável pela legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
- 23.11.** Nenhuma indenização será devida às Licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente Edital;
- 23.12.** A Licitante inabilitada deverá retirar sua proposta, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de intimação do ato. Decorrido este prazo, sem que a proposta seja retirada, a Prefeitura Municipal de Esperança providenciará a sua destruição;
- 23.13.** Os recursos eventualmente interpostos serão dirigidos ao Chefe do Poder Executivo do Município, aos cuidados da Comissão Especial de Licitação;
- 23.14.** O resultado da licitação será publicado na imprensa oficial e no portal da Prefeitura Municipal de Esperança: www.esperanca.pb.gov.br/public/portal/publicacoes/editais.
- 23.15.** A licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. 49 da Lei Federal 8.666/1993, não cabendo aos licitantes direito à indenização.
- 23.16.** A Prefeitura de Esperança, por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando oficialmente à Licitante Contratada tal

decisão.

23.17. A homologação do resultado deste certame não implicará direito à contratação.

23.18. A nulidade do procedimento licitatório induz à anulação da Nota de Empenho, sem prejuízo do disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei Federal 8.666/1993.

23.19. É vedado a qualquer Licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante utilização de recursos ou de meios meramente proletários, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas previstas no art. 93 da Lei Federal 8.666/1993;

23.20. Havendo indícios de conluio entre as empresas licitantes ou de qualquer outro ato de má-fé, a Prefeitura Municipal de Esperança comunicará os fatos verificados aos órgãos de controle e autoridades competentes, para as devidas providências;

23.21. A Prefeitura Municipal de Esperança poderá cancelar de pleno direito a Nota de Empenho que vier a ser emitida em decorrência desta licitação, bem como rescindir o respectivo Contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que motivado o ato e assegurados à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa quando esta:

a) Venha a ser atingida por protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam a sua capacidade econômico-financeira;

b) For envolvida em escândalo público e notório;

c) Quebrar sigilo profissional;

d) Utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações não divulgadas ao público e as quais tenha acesso por força de suas atribuições contratuais e que contrariem as condições estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Esperança; e

e) Na hipótese de ser anulada a adjudicação em virtude de qualquer dispositivo legal que a autorize.

23.22. Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos, ou retificações aos documentos, após sua apresentação por parte dos licitantes;

23.23. Farão parte integrante da Nota de Empenho, independentemente de transcrição, as condições previstas neste Edital e na proposta do Licitante que vier a ser consagrada vencedora deste certame;

23.24. As omissões e dúvidas decorrentes do presente certame serão dirimidas à luz do contido na Lei Federal 8.666/1993;

23.25. As questões decorrentes da aplicação deste Edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Esperança, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

23.26. A Sessão Pública do presente certame será realizada em conformidade com as diretrizes sanitárias constantes do Decreto Municipal nº 2.056/2021, e poderá ser adiada por razões de conveniência administrativa, ocasião em que tal adiamento deverá ser veiculado na imprensa oficial.

Esperança - PB, 25 de Julho de 2022.

NOBSON PEDRO DE ALMEIDA

P r e f e i t o



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-007.07/07 | Tomada de Preços 00007/2022

ANEXO I - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

PAPEL TIMBRADO DA
EMPRESA NOME
PROponente CNPJ
PROponente
ENDEREÇO PROponente

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

Licitação: TOMADA DE PREÇOS 00007/2022

Órgão Realizador/Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA - PB

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DO PINTADO, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB, ATRAVÉS DO CONVÊNIO 372/2022 SEC. DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

Regime de execução: INDIRETO POR EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Valor global da proposta: R\$ _____ (em algarismos e por extenso)

Prazo de execução da obra: 06 (seis) meses

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos a partir da presente data

Declarações:

Declaramos que no preço global proposto estão incluídos todos os benefícios e os custos diretos e indiretos que forem exigidos para execução do objeto licitado, assim entendidos, não só as despesas diretas, com a aquisição de materiais e pagamento da mão de obra, como também, as despesas indiretas, dentre elas: transporte de pessoal, alimentação, despesas financeiras, serviços de terceiros, aluguel e aquisição de máquinas; equipamentos, ferramentas, veículos e transportes; impostos, taxas e emolumentos, taxas de administração, seguros, contribuições devidas à Previdência Social, encargos sociais e trabalhistas incidentes sobre a prestação do serviço, lucro, obrigações fiscais (principais ou acessórias), fretes, bem como quaisquer outras diretas e indiretas, quaisquer que sejam as suas naturezas, incidentes sobre os serviços;

Declaramos que nos comprometemos a proceder a adequada destinação dos resíduos de construção civil provenientes da obra, e somos os responsáveis diretos e exclusivos pela observância das normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual e federal na execução dos serviços.

Local e Data.

- Responsável Técnico
- Assinatura
Nome
Nº Registro
Profissional

- Representante Legal
- Assinatura
Nome
Nº RG e/ou
CPF



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-007.07/07 | Tomada de Preços 00007/2022

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO (Nº/ANO)

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURAMUNICIPAL DE ESPERANÇA &....., PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NOS TERMOS E CONDIÇÕES ABAIXO:

Pelo presente instrumento público de Contrato, de um lado a PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA, com sede na Rua Antenor Navarro, nº 837, Centro Administrativo, Esperança - PB, CNPJ 08.993.909/0001-08, neste ato representada pelo Prefeito Nobson Pedro de Almeida, brasileiro, portador do CPF, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado a empresa , CNPJ, com sede na, nº, bairro, - .., neste ato representado por , portador do CPF, doravante simplesmente CONTRATADA, têm, entre si, acordado os termos deste Contrato, objeto da Tomada de Preços nº 00007/2022, sujeitando-se as partes às cláusulas e condições a seguir estipuladas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

Parágrafo Primeiro. Constitui objeto do presente instrumento a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NO DISTRITO DO PINTADO, MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB, ATRAVÉS DO CONVÊNIO 372/2022 SEC. DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**, sob o regime de execução indireto por empreitada por preço unitário, conforme quantidades e especificação constantes no Projeto Básico, bem como da Proposta de Preços da CONTRATADA (Proposta, Planilha Orçamentária e respectivo Cronograma Físico-financeiro), que se vinculam a este instrumento, independentemente de transcrição.

Parágrafo Segundo. Fazem parte do presente Contrato, como se transcritos fossem, as disposições contidas no Processo Administrativo nº 2022.108.2-007.07/07, e quaisquer documentos juntados ao presente instrumento para esclarecer e/ou ratificar seus termos.

CLÁUSULA SEGUNDA - REGIME JURÍDICO

Parágrafo Primeiro. O presente Contrato rege-se pela Lei Federal 8.666/1993, a Lei Complementar 123/2006, e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

Parágrafo Segundo. Aplicam-se subsidiariamente a este instrumento os demais princípios que regem a Administração Pública, os preceitos da teoria geral dos Contratos, disposições de direito privado, quando pertinentes, Código de Defesa do Consumidor, se for o caso, e ainda normas relativas às boas práticas da Engenharia, notadamente reconhecidas pelos órgãos de controle e fiscalização, bem como os dispositivos legais constantes deste Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - PRAZOS

Parágrafo Primeiro. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, compreendido neste período o prazo de execução da obra, o possível intervalo de tempo entre a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviços, o período de mobilização de maquinário, pessoal e insumos, e a apresentação final dos documentos exigidos para o recebimento definitivo do objeto contratual, dentre outras razões enquadradas como de caso fortuito e/ou força maior.

Parágrafo Segundo. O objeto deste Contrato deverá ser executado no prazo de 06 (seis) meses e será contado a partir da data da assinatura da ordem de serviço. O início da execução do objeto deve ocorrer em até 10 (dez) dias corridos, contados da data da emissão da ordem de serviço. A execução deve obedecer rigorosamente ao cronograma apresentado na proposta da CONTRATADA.

Parágrafo Terceiro. A inobservância do prazo de execução estipulado neste Contrato ocasionará a aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

Parágrafo Quarto. O prazo para a execução do objeto admite prorrogação nos casos previstos pela Lei Federal 8.666/1993, quando devidamente justificado mediante comprovação idônea e desde que o não cumprimento do cronograma físico-financeiro não tenha sido provocado pela Contratada.

CLÁUSULA QUARTA - PREÇOS

Parágrafo Primeiro. Os preços para a execução do objeto deste Contrato são os apresentados na Proposta da CONTRATADA, os quais totalizam o valor de R\$_____.

Parágrafo Segundo. Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, a contar da data de apresentação da proposta de preços, exceto para os casos previstos no art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei Federal 8.666/1993.

Parágrafo Terceiro. Para fins de reajuste anual, a data base tomará o mês da apresentação da proposta como referência, e as condições referentes a reajuste de preços poderão ser alteradas em face da superveniência de normas federais ou municipais sobre a matéria.

Parágrafo Quarto. A CONTRATADA não fará jus ao reajuste de preços se der causar ao não cumprimento do cronograma físico-financeiro de execução da obra.

Parágrafo Quinto. O reajuste dos preços anual será de acordo com o INCC - Índice Nacional de Custo de Construção, e na hipótese de sua extinção utilizar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo.

Parágrafo Sexto. O pedido de reajuste anual deve ser tempestivo, não sendo aceito se genérico, semo correspondente índice acumulado e se ausente a planilha de preços pretendida com os valores em conformidade com o que resta a executar da obra.

Parágrafo Sétimo. A não apresentação do requerimento de reajuste à época oportuna caracterizará renúncia, por parte da CONTRATADA, ao direito de reajuste.

Parágrafo Oitavo. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei Federal 8.666/1993, mediante comprovação documental idônea e fundamentada e apresentação de requerimento expresso da CONTRATADA.

Parágrafo Nono. Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela CONTRATADA no certame, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária da CONTRATANTE.

Parágrafo Décimo. Nesse caso disposto no parágrafo anterior, o BDI a ser adotado não poderá ser superior ao fixado neste Edital.

Parágrafo Décimo Primeiro. As despesas decorrentes do objeto da presente licitação correrão por conta da seguinte dotação:

GOVERNO DO ESTADO

SEC. DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

22.101.12.361.5006.2769.00000000287.44405100.50000;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

02.0000 - EXECUTIVO;

02.007 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO;

12.361.1003.1008 - CONST REFORMA E AMPLICACAO DE UNID EDUCACIONAIS;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 500;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 540;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 542;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 570.

Parágrafo Primeiro. A CONTRATANTE, através de agentes fiscalizadores, realizará medição dos trabalhos executados, emitindo o correspondente Boletim de Medição.

Parágrafo Segundo. Os serviços executados constarão nos Boletins de Medição emitidos pela fiscalização, permitindo à CONTRATADA encaminhar à CONTRATANTE, mediante protocolo, a Fatura/Nota Fiscal, à qual deve estar anexada cópia da planilha respectiva.

Parágrafo Terceiro. Os pagamentos serão de acordo com o cronograma físico-financeiro e serão efetuados até 30 dias após a execução de cada serviço atestado, conforme a medição realizada pelo fiscal da obra.

Parágrafo Quarto. Em hipótese alguma serão efetivados pagamentos antecipados ou sem a existência do correspondente Boletim de Medição.

Parágrafo Quinto. À CONTRATADA fica vedado negociar ou efetuar a cobrança ou o desconto da(s) duplicata(s) emitida(s) através de rede bancária ou com terceiros, permitindo-se, tão-somente, cobrança(s) em carteira simples, ou seja, diretamente na CONTRATANTE.

Parágrafo Sexto. A CONTRATANTE poderá descontar dos pagamentos importâncias que, a qualquer título, lhes sejam devidas pela CONTRATADA, por força deste Contrato.

Parágrafo Sétimo. Caso a execução não esteja em conformidade com as especificações técnicas e demais exigências fixadas neste Contrato, a CONTRATANTE fica, desde já, autorizada a reter o pagamento em sua integralidade, até que sejam processadas as alterações e retificações determinadas, aplicando-se à CONTRATADA a multa prevista no Parágrafo Sétimo da Cláusula Décima Segunda.

Parágrafo Oitavo. Durante o período de retenção, não correrão juros ou atualizações monetárias de natureza qualquer, sem prejuízo de outras penalidades previstas neste.

Parágrafo Nono. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA antes de paga ou relevada qualquer multa que lhe tenha sido aplicada e/ou sem que antes tenha sido comprovado o recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e do registro da obra no Cadastro Nacional de Obras.

Parágrafo Décimo. Previamente ao pagamento, a CONTRATANTE verificará condições de habilitação e qualificação da CONTRATADA, especialmente quanto à regularidade fiscal, que poderá ser feita em sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

Parágrafo Décimo Primeiro. O pagamento da primeira medição fica condicionado à entrega, por parte da CONTRATADA, dos documentos de Licença da Obra (CREA, Prefeitura, etc).

Parágrafo Décimo Segundo. A CONTRATADA deverá apresentar junto com a Fatura/Nota Fiscal, o comprovante de regularidade junto à Previdência Social, acompanhada do Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal.

Parágrafo Décimo Terceiro. O pagamento da última parcela pela CONTRATANTE ficará condicionado à apresentação da respectiva Certidão Negativa de Débito da CONTRATADA alusiva à regularidade da obra perante os órgãos federais e de fiscalização competentes, com as correspondentes baixas e quitação junto aos respectivos órgãos.

Parágrafo Décimo Quarto. Por ocasião do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

CLÁUSULA SEXTA - MARCAS, PATENTES E LICENÇAS

Parágrafo Primeiro. A CONTRATADA é a única responsável por eventuais infrações ao direito de uso de marcas, patentes ou licenças, responsabilizando-se pelo pagamento de royalties que forem devidos a terceiros, obrigando-se, igualmente, a obter para a CONTRATANTE o direito de continuar no uso dos produtos objeto de direito de terceiros, arcando com todas as despesas decorrentes das providências que forem tomadas para tanto.

CLÁUSULA SÉTIMA - TRANSFERÊNCIA DO CONTRATO

Parágrafo Primeiro. A CONTRATADA não poderá transferir o presente Contrato, no todo ou em parte, nem poderá subcontratar os serviços relativos ao seu objeto, sem expresse consentimento da CONTRATANTE, dado por escrito, sob pena da rescisão do ajuste.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Parágrafo Primeiro. Constituem obrigações da CONTRATADA:

- I. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do Contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- II. Executar a obra, objeto deste Contrato, segundo especificações do Projeto, cumprindo fielmente o Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo as datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, e arcando com todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado;
- III. Afixar placa com a identificação do empreendimento durante o período de duração da obra para fins de controle social, transparência, e probidade na aplicação dos recursos públicos, contendo todos os dados relacionados à contratação, bem como informação sobre o canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;
- IV. A placa deverá ser afixada no prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Federal 9.504/1997.
- V. Assumir perante a CONTRATANTE a responsabilidade por todos os serviços realizados;
- VI. Inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras da Receita Federal.
- VII. Atribuir os serviços a profissionais legalmente habilitados e idôneos;
- VIII. Informar imediatamente à CONTRATANTE quando ocorrer alteração de sócio administrador, endereço comercial, telefone, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.
- IX. Apresentar a CONTRATANTE a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA e/ou CAU, do Engenheiro Civil e/ou profissional equivalente legalmente habilitado responsável técnico pela obra, sem a qual esta não poderá ser iniciada, juntamente com os dados de identificação de seu preposto, nos termos do art. 68 da Lei Federal 8.666/1993;
- X. Apresentar, sempre que exigidos pela CONTRATANTE, quaisquer documentos constantes das disposições contidas no Decreto 3.048/1999 e Lei Federal 8.212/1991 atualizada, e demais legislação previdenciária, bem como, os demais documentos apresentados na licitação, caso o vencimento da documentação apresentada no certame, seja anterior ao término da vigência desta contratação;
- XI. Em caso de eventual necessidade de aditamento de prazo, a CONTRATADA deverá protocolar junto à CONTRATANTE a respectiva solicitação, no máximo 30 (trinta) dias consecutivos antes do encerramento do prazo contratual;
- XII. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades

objeto deste Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

XIII. Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE e/ou qualquer órgão de controle externo sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam independentemente de ordem judicial;

XIV. Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis.

XV. Apresentar mensalmente à fiscalização da CONTRATANTE, a relação de operários empregados na execução do Contrato, com os correspondentes comprovantes de pagamento dos encargos sociais, previdenciários e trabalhistas.

XVI. Assegurar o livre acesso, a qualquer tempo, de servidores de qualquer órgão de controle externo aos locais de execução da obra, para fiscalização ou auditoria;

XVII. Atender às normas sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do Contrato;

XVIII. Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pelas normas regulamentadoras, notadamente capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, entre outros, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;

XIX. Fornecer toda a mão-de-obra, materiais (conforme Projeto e Memorial Descritivo), ferramentas, equipamentos, maquinários necessários à perfeita execução da obra de que trata o presente Contrato;

XX. Responder pela qualidade, quantidade, perfeição, segurança e demais características da obra, bem como a observação às normas técnicas;

XXI. Reparar, corrigir ou efetuar substituição de material inadequado, sem qualquer ônus à CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias consecutivos, em face de toda e qualquer impugnação feita pela CONTRATANTE; na impossibilidade de tal reparação, a CONTRATADA indenizará o valor correspondente, acrescido de perdas e danos;

XXII. Assegurar os empregados contra riscos de acidentes de trabalho;

XXIII. Indenizar terceiros e à CONTRATANTE todo e qualquer prejuízo ou dano, decorrentes de dolo ou culpa, durante a execução do Contrato, ou após o seu término, em conformidade com o art. 70 da Lei Federal 8.666/1993;

XXIV. Não substituir os membros da equipe técnica, salvo casos de força maior, e mediante prévia anuência da CONTRATANTE, apresentando para tal fim, o acervo do novo técnico a ser incluído na equipe, que deverá ser igual ou superior ao anterior. Caso haja a substituição do responsável técnico, a CONTRATADA deverá recolher, também, a ART referente à obra;

XXV. Manter um mestre-geral na obra, que dirija os operários e que possa, na ausência do empreiteiro, responder pelos respectivos trabalhadores; o encarregado de obras deverá atender somente a obra objeto deste Contrato;

XXVI. Arcar com as despesas com demolições e reparos de serviços mal executados ou errados, por sua culpa;

XXVII. Remover da obra em forma imediata todo e qualquer material não aprovado pela fiscalização;

XXVIII. Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;

XXIX. Substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;

XXX. Dispor de máquinas, equipamentos e equipe técnica em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do Contrato;

XXXI. Substituir os serviços que venham a ser recusados por não atender as especificações, sem que isto acarrete qualquer ônus para a CONTRATANTE;

XXXII. Registrar diariamente, no Diário de Obras e/ou Serviços, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, se for o caso, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviços e toda e qualquer ocorrência que mereça ser registrada, devendo ser entregue à CONTRATANTE quando da medição final e entrega das obras;

XXXIII. Assegurar durante a execução do Contrato, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e

dos bens móveis e imóveis, de forma a controlar a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como a manter a ordem e disciplina em todas as dependências da obra.

XXXIV. Manter limpo os locais da obra, fazendo remover o lixo e entulhos para fora dos locais de trabalho, em forma periódica, em conformidade com as normas ambientais;

XXXV. Entregar a obra completamente limpa, acabada, desembaraçada de equipamentos, máquinas, sobras de material e com todas as instalações em perfeito funcionamento;

XXXVI. Arcar com encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, comerciais, embalagens, fretes, tarifas, seguros, tributários, descarga, transporte, material, mão-de-obra, maquinários, equipamentos, ferramentas, insumos necessários, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a execução resultante deste Contrato, bem como os riscos inerentes à atividade;

Parágrafo Segundo. Durante e após a vigência deste Contrato, a CONTRATADA obriga-se a manter a CONTRATANTE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, seja a que título for.

Parágrafo Terceiro. A CONTRATADA é a única e exclusiva empregadora e responsável por quaisquer ônus que a CONTRATANTE venha a arcar em qualquer época, decorrente de ações judiciais, procedimentos administrativos extrajudiciais, reivindicações ou reclamações trabalhistas.

Parágrafo Quarto. Na hipótese de qualquer reclamatória trabalhista proposta contra a CONTRATANTE pelos empregados da CONTRATADA, esta deverá comparecer espontaneamente em juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a CONTRATANTE no processo até sentença final, respondendo pelos ônus diretos e/ou indiretos de eventual condenação. Esta responsabilidade não cessa após o término ou rescisão do presente Contrato.

Parágrafo Quinto. A CONTRATADA é responsável direta e exclusivamente pela observância das normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual e federal, quando da execução do objeto do presente Contrato.

Parágrafo Sexto. A CONTRATADA é responsável direta e exclusivamente pela qualidade das obras, materiais e serviços executados contratados por força do presente instrumento, inclusive quanto à promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

Parágrafo Sétimo. A CONTRATADA é responsável direta e exclusivamente pela execução do objeto deste Contrato e, conseqüentemente, responde civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, venha, direta ou indiretamente, causar à CONTRATANTE ou a terceiros.

Parágrafo Oitavo. A CONTRATADA é responsável pela análise e estudo de todos os documentos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução dos serviços, não se admitido, em nenhuma hipótese, a alegação de ignorância, defeito ou insuficiência de tais documentos.

Parágrafo Nono. A CONTRATADA é a única e exclusiva responsável pelos encargos e despesas

de natureza trabalhista e previdenciária dos empregados que vierem a prestar serviços relacionados como objeto deste Contrato, respondendo por quaisquer ônus deles decorrentes, inclusive aqueles relativos às contribuições devidas às entidades de classe da categoria.

Parágrafo Décimo. A CONTRATADA é responsável por quaisquer diferenças, erros ou omissões na execução do objeto, não podendo alegar desconhecimento de alguma norma legal da qual não tenha tomado ciência.

Parágrafo Décimo Primeiro. Todo pessoal que trabalhe ou transite dentro dos limites da área de obras ou serviços, deverá usar, de modo bem visível, crachá de identificação, fornecido pela CONTRATADA;

Parágrafo Décimo Segundo. A CONTRATADA deverá manter dentro dos limites da área das obras ou serviços, a proteção e segurança de todas as pessoas que nela trabalhem ou transitem.

Parágrafo Décimo Terceiro. O Engenheiro Civil e/ou profissional equivalente legalmente habilitado indicado como Responsável Técnico assume acompanhar diariamente os serviços, por se tratar do profissional qualificado para tanto. O não cumprimento desta exigência ensejará a rescisão contratual;

CLÁUSULA NONA – ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

Parágrafo Primeiro. A fiscalização da obra e dos serviços contratados será efetuada por técnicos da CONTRATANTE, que deverão dispor de amplo acesso às informações, obras e serviços que julgarem necessários.

Parágrafo Segundo. Para fins de acompanhamento, poderão ser realizadas reuniões periódicas, na medida em que as necessidades do desenvolvimento dos trabalhos assim exigirem.

Parágrafo Terceiro. A CONTRATANTE poderá efetuar a verificação da qualidade dos serviços, bem com o cumprimento das especificações técnicas, mediante a realização de testes, ensaios e controle de qualidade, a qualquer tempo, durante a vigência do Contrato, com base nas normas técnicas vigentes, bem como exercer as prerrogativas asseguradas pelo Código de Defesa do Consumidor.

Parágrafo Quarto. Obras e serviços incompletos, defeituosos ou em desacordo com o Projeto e o Memorial Descritivo deverão ser refeitos imediatamente, não cabendo à CONTRATADA o direito à indenização, ficando a mesma sujeita às sanções previstas neste Contrato.

Parágrafo Quinto. Constituem ainda obrigações da CONTRATANTE:

- I. Fiscalizar, orientar, impugnar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado.
- II. Receber a obra contratada, lavrar termo de recebimento provisório. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações, rejeitá-lo-á no todo ou em parte, do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo.
- III. Efetuar o pagamento nos prazos condições e preços pactuados do presente Contrato.
- IV. Fornecer a Ordem de Início da obra, bem como o layout das placas.
- V. O recebimento definitivo não exime a CONTRATADA da responsabilidade pela perfeição, qualidade, quantidade, durabilidade, segurança, compatibilidade com o fim a que se destina e demais peculiaridades da obra.
- VI. Cumprir fielmente os termos do presente Contrato.
- VII. Manter o equilíbrio financeiro do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - RECEBIMENTO DO OBJETO

Parágrafo Primeiro. A CONTRATANTE, por meio do Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, designará servidor ou Comissão, para acompanhar, fiscalizar e atestar o cumprimento do objeto do Contrato, que farão o recebimento nos termos do art. 73, inciso I,

alíneas "a" e "b", da Lei Federal 8.666/1993, da seguinte forma:

- I. Provisoriamente, pelo responsável pela fiscalização, mediante termo circunstanciado, em até 15 (quinze) dias consecutivos, contados do aviso de conclusão de cada etapa da obra, feito por escrito, pela CONTRATADA, para efeito de posterior verificação da conformidade com o solicitado neste Contrato;
- II. Definitivamente, pela Comissão designada, mediante termo circunstanciado, após o decurso de prazo de observação, em até 60 (sessenta) dias consecutivos contados após o recebimento provisório.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA TÉCNICA E REPARAÇÕES

Parágrafo Primeiro. Após o recebimento definitivo do objeto contratual, por parte da CONTRATANTE, a empresa CONTRATADA ficará, ainda, responsável pelo prazo de 60 (sessenta) meses, contados da data de firmamento do Termo de Recebimento Definitivo, por quaisquer defeitos, inda que resultantes dos materiais empregados, quer sejam eles de natureza técnica ou operacional, obrigando-se, às suas expensas, às reparações e/ou substituições ou se fizerem necessárias para o perfeito cumprimento do contratado.

Parágrafo Segundo. A CONTRATADA deverá efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento da CONTRATANTE, sem prejuízo das demais cominações legais impostas por força da legislação civil comum e dos comandos normativos do Código de Defesa do Consumidor.

Parágrafo Terceiro. Se a CONTRATADA não executar os reparos e/ou substituições, nos prazos que lhe forem determinados pela CONTRATANTE, esta, se assim lhe convier, poderá mandar executá-los por conta e risco daquela, por outras empresas, cobrando-lhe os respectivos custos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PENALIDADES

Parágrafo Primeiro. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas, o que não se aplica aos licitantes remanescentes.

Parágrafo Segundo. O atraso injustificado na execução sujeitará o Contrato a multa de mora, na forma estabelecida a seguir:

- I. 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o trigésimo dia; e
- II. 10% (dez por cento) após ultrapassado o prazo constante do inciso anterior.

Parágrafo Terceiro. As multas a que se refere o Parágrafo Segundo desta Cláusula incidem sobre o valor do Contrato e serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou, quando for o caso, cobradas judicialmente.

Parágrafo Quarto. Pela inexecução total ou parcial do Contrato a CONTRATANTE poderá aplicar as seguintes sanções:

- I. Advertência;
- II. Multa de 10% (dez por cento) do valor do Contrato;
- III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE por período não superior a dois (2) anos; e
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Parágrafo Quinto. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas conjuntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de dez (10) dias úteis.

Parágrafo Sexto. A aplicação das penalidades previstas nesta Cláusula é de competência exclusivado Prefeito Municipal.

Parágrafo Sétimo. Respeitados os procedimentos e cálculos decorrentes deste Contrato e do Edital, incidirá Multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor do quantitativo total do

item que a CONTRATADA venha a entregar em desacordo com as especificações técnicas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO

Parágrafo Primeiro. A inexecução total ou parcial deste Contrato, além de ocasionar a aplicação das penalidades anteriormente enunciadas, ensejará também a sua rescisão, desde que ocorram quaisquer dos motivos enumerados no art. 78, da Lei Federal 8.666/1993.

Parágrafo Segundo. A rescisão do Contrato poderá se dar sob qualquer das formas delineadas no art. 79, da Lei Federal 8.666/1993.

Parágrafo Terceiro. Se a rescisão da avença se der por qualquer das causas previstas nos inc. I a XI, do art. 78, da Lei Federal 8.666/1993, a CONTRATADA sujeitar-se-á, ainda, ao pagamento de multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

Parágrafo Quarto. A CONTRATANTE poderá rescindir unilateralmente o Contrato de pleno direito, independentemente de qualquer interposição judicial ou extrajudicial e do pagamento de qualquer indenização pelos motivos:

- I. O não cumprimento, o cumprimento irregular ou lento, das cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos estabelecidos;
- II. A subcontratação de todos dos serviços e cessão total ou parcial do Contrato;
- III. A subcontratação parcial, sem a anuência da CONTRATANTE;
- IV. Quando restar comprovada a impossibilidade da conclusão da obra, no prazo estipulado, por culpa exclusiva da CONTRATADA;
- V. A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATANTE;
- VI. A associação da CONTRATADA com outrem, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitida no presente edital;
- VII. O descumprimento das determinações emanadas da fiscalização, assim como as de seus superiores;
- VIII. O cometimento reiterado de faltas na execução das obras, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da lei federal 8.666/1993;
- IX. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X. A dissolução da sociedade ou falecimento do proprietário/representante legal da CONTRATADA;
- XI. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do Contrato;
- XII. Razões de interesse público, na forma prevista na Lei federal 8.666/1993;
- XIII. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

Parágrafo Quinto. Decretada a rescisão contratual, pelos motivos delineados nos incisos anteriores, a CONTRATADA ficará sujeita a aplicação das sanções previstas neste Contrato, com exceção do caso previsto nos incisos XII e XIII do parágrafo anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DISPOSIÇÕES GERAIS

Parágrafo Primeiro. A publicação resumida deste Contrato na imprensa oficial, que é condição para a sua eficácia, nos termos da Lei Federal 8.666/1993, será providenciada pela CONTRATANTE até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

Parágrafo Segundo. A CONTRATANTE reserva-se no direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, mediante pagamento único e exclusivo daqueles já executados.

Parágrafo Terceiro. A CONTRATANTE reserva-se, ainda, no direito de recusar todo e qualquer serviço que não atender às especificações, ou que sejam considerados inadequados pela

fiscalização.

Parágrafo Quarto. A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelos danos que causar à CONTRATADA ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução dos serviços contratados, isentando a CONTRATANTE de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos serviços executados.

Parágrafo Quinto. A CONTRATADA será única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguro de acidentes do trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial no que diz respeito às normas de segurança do trabalho, prevista na Legislação Federal, sendo que o seu descumprimento poderá motivar a aplicação de multas por parte da CONTRATANTE ou rescisão contratual com a aplicação das sanções cabíveis.

Parágrafo Sexto. Fica expressamente vedada a subcontratação, sem prévia expressa e escrita autorização da CONTRATADA.

Parágrafo Sétimo. A CONTRATADA, por imperativo de ordem e segurança, obriga-se a prover de sinalização do local onde será executada a obra, colocando nos respectivos as placas e tapumes, a partir do dia em que os trabalhos forem iniciados, bem como placa indicativa da obra, de acordo com o texto e padrão a serem apresentados à CONTRATANTE para prévia aprovação, bem como munir de segurança a obra até o recebimento desta, sem ônus algum para a CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - TOLERÂNCIA

Parágrafo Primeiro. Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissões, a inobservância no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas e condições deste Contrato e/ou do Edital do Processo Administrativo 2022.108.2-007.07/07, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer forma afetar ou prejudicar esses mesmos termos e condições, os quais permanecerão inalterados, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

Parágrafo Primeiro. As partes se obrigam, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento de todas as cláusulas e condições do presente Contrato e elegem para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste o Foro da Comarca de Esperança, Estado da Paraíba, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, no que se refere a qualquer ação ou medida judicial originária ou referente a este instrumento contratual.

Parágrafo Segundo. E, por assim estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só e jurídico efeito, perante as testemunhas abaixo assinaladas, a tudo presentes.

Esperança - PB, de de 2022.

ASSINATURAS: PELO CONTRATANTE / PELO CONTRATADO

TESTEMUNHAS: NOME/CPF



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Distrito do Pintado no Município de Esperança - PB

REFERÊNCIA: Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI /abril - 2022 - Com desoneração

BDI: 23,92%

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
ORSE	51	1.1	Aquisição e assentamento de placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	10,00	371,73	460,65	4.606,50
SINAPI	99059	1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m ²	140,00	49,26	61,04	8.545,60
TOTAL DO ITEM SERVIÇOS PRELIMINARES								13.152,10

2.0 MOVIMENTO DE TERRA								
SINAPI	101114	2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS	m ³	371,80	3,70	4,59	1.706,56
SINAPI	CPU	2.2	Aterro mecanizado compactado com reaproveitamento de material escavado proveniente de corte de subleito	m ³	94,75	7,07	8,76	830,01
SINAPI	100993	2.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E DESCARGA LIVRE	m ³	302,88	4,40	5,45	1.650,70
SINAPI	97912	2.4	Transporte local com caminhão basculante 6m ³ , rodovia com revestimento primário, DMT 800 a 1.000 metros	m ³	302,88	1,57	1,95	590,62
TOTAL DO ITEM MOVIMENTO DE TERRA								4.777,89

3.0 FUNDAÇÃO								
SINAPI	93358	3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m ³	38,28	61,43	76,13	2.914,26
SINAPI	96541	3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES	m ²	29,47	161,80	200,51	5.909,03
SINAPI	96547	3.3	Armação de aço CA-50, diâmetro de 6,3mm (1/4") à 12,5mm (1/2") - Fornecimento / corte (perdas de 10%) / dobra / colocação	Kg	712,20	12,92	16,01	11.402,32
SINAPI	96544	3.4	Armação de aço CA-50 diâmetro de 3,4mm à 6,0mm - Fornecimento / corte (perdas de 10%) / dobra / colocação	Kg	106,20	17,71	21,95	2.331,09
SINAPI	96558	3.5	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m ³	14,93	483,45	599,10	8.944,56
SINAPI	98555	3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	m ²	145,49	24,02	29,77	4.331,24
SINAPI	93382	3.7	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	23,35	24,66	30,56	713,58
TOTAL DO ITEM FUNDAÇÃO								36.546,08

4.0 ESTRUTURA E COBERTA								
SINAPI	100778	4.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Kg	#####	11,78	14,60	234.150,86
SINAPI	100725	4.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	m ²	1.306,77	17,26	21,39	27.951,81
SINAPI	94213	4.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	m ²	1.109,30	94,50	117,11	129.910,12
SINAPI	CPU	4.4	Cumeira em alumínio - 30cm de cada lado, e = 0,8mm	m	37,30	39,30	48,70	1.816,51
TOTAL DO ITEM ESTRUTURA E COBERTA								393.829,30

5.0 ARQUIBANCADAS								
SINAPI	93358	5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m ³	8,58	61,43	76,13	653,20
SINAPI	92265	5.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	m ²	22,67	96,13	119,13	2.700,68
SINAPI	39849	5.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	m ³	20,54	415,46	514,84	10.574,81
SINAPI	103327	5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m ²	90,56	72,98	90,44	8.190,25
SINAPI	93382	5.5	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	32,03	24,66	30,56	978,84
SINAPI	87894	5.6	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada sem presença de vãos, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3, com preparo em betoneira 400 litros. AF 06/2014	m ²	199,00	5,06	6,27	1.247,73
SINAPI	87775	5.7	Massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com misturador 300Kg, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25mm. AF 06/2014	m ²	199,00	42,66	52,86	10.519,14
SINAPI	102491	5.8	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR	m ²	199,00	15,34	19,01	3.782,99
TOTAL DO ITEM ARQUIBANCADA								38.647,64

Phaogo Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Distrito do Pintado no Município de Esperança - PB

REFERÊNCIA: Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI / abril - 2022 - Com desoneração

BDI: 23,92%

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
6.0 ELEVAÇÃO / VEDAÇÃO								
SINAPI	93358	6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	8,28	61,43	76,13	630,36
SINAPI	102487	6.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	5,52	452,94	561,29	3.098,32
SINAPI	103327	6.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	9,20	72,98	90,44	832,05
SINAPI	89456	6.4	Alvenaria de blocos de concreto vedação tipo canaletas 14x19x19cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:11 (cimento:cal:areia)	m²	6,44	88,88	110,14	709,30
SINAPI	96544	6.5	Armação de aço CA-60 diâmetro 3,4 à 6,0mm - Fornecimento / corte (com perda de 10%), dobra e colocação	Kg	29,44	17,71	21,95	646,21
SINAPI	39849	6.6	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, INCLUI SERVICIO DE BOMBEAMENTO	m³	1,29	415,46	514,84	664,14
SINAPI	103329	6.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	48,00	68,16	84,46	4.054,08
SINAPI	87894	6.8	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada sem presença de vãos, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3, com preparo em betoneira 400 litros. AF 06/2014	m²	100,73	5,06	6,27	631,58
SINAPI	87775	6.9	Massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com misturador 300Kg, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25mm. AF 06/2014	m²	100,73	42,66	52,86	5.324,59
SINAPI	88431	6.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES	m²	100,73	17,99	22,29	2.245,27
TOTAL DO ITEM ELEVAÇÃO / VEDAÇÃO								18.835,90

7.0 FUNDAÇÃO / ANCORAGEM PARA ESTRUTURA DE BASQUETE								
SINAPI	93358	7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	3,65	61,43	76,13	277,87
SINAPI	96541	7.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES	m²	3,64	161,80	200,51	729,86
SINAPI	96547	7.3	Armação de aço CA-50, diâmetro de 6,3mm (1/4") à 12,5mm (1/2") - Fornecimento / corte (perdas de 10%) / dobra / colocação	Kg	61,20	12,92	16,01	979,81
SINAPI	96544	7.4	Armação de aço CA-50 diâmetro de 3,4mm à 6,0mm - Fornecimento / corte (perdas de 10%) / dobra / colocação	Kg	1,00	17,71	21,95	21,95
SINAPI	96558	7.5	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	1,64	483,45	599,10	982,52
SINAPI	93382	7.6	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	2,01	24,66	30,56	61,43
TOTAL DO ITEM FUNDAÇÃO / ANCORAGEM PARA ESTRUTURA DE BASQUETE								3.053,44

8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / SPDA								
ORSE	101489	8.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A	und	1,00	1.231,78	1.526,44	1.526,44
SINAPI	101877	8.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	50,59	62,69	62,69
SINAPI	101890	8.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	14,70	18,22	36,44
SINAPI	CPU	8.4	Disjuntor monopolar DR 30A / 250V - Dispositivo diferencial residual, tipo AC	und	1,00	13,97	17,31	17,31
ORSE	12577	8.5	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k	und	12,00	472,82	585,93	7.031,16
SINAPI	101632	8.6	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	53,05	65,74	394,44
SINAPI	74166/001	8.7	Caixa de passagem (inspeção) em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa de cimento e areia no traço 1:4, espessura de 2cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo em concreto 15Mpa Tipo C - Escavação e confecção	und	8,00	163,21	202,25	1.618,00
SINAPI	91871	8.8	Eletroduto de PVC rígido roscável DN 25mm (1"), incluindo conexões, fornecimento e instalação	m	118,54	10,04	12,44	1.474,64
SINAPI	91929	8.9	Cabo de cobre com isolamento termoplástico 0,6/1kv 4,0mm² / Antichama - Fornecimento e instalação	m	148,18	7,11	8,81	1.305,47
SINAPI	91927	8.10	Cabo de cobre com isolamento termoplástico 0,6/1kv 2,5mm² / Antichama - Fornecimento e instalação	m	256,78	5,04	6,25	1.604,88
SINAPI	93008	8.11	Eletroduto de PVC rígido roscável, DN 50mm (2"), incluindo conexões - Fornecimento e instalação	m	21,60	13,91	17,24	372,38
SINAPI	96985	8.12	Haste Copperweld 5/8" x 3m, com conector	und	6,00	70,78	87,71	526,26
SINAPI	96973	8.13	Cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 35,00 mm² - Fornecimento e instalação	m	51,48	53,83	66,71	3.434,23
SINAPI	72272	8.14	Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm² - Fornecimento e instalação	und	6,00	11,51	14,26	85,56
TOTAL DO ITEM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / SPDA								19.489,90

Phago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Distrito do Pintado no Município de Esperança - PB

REFERÊNCIA: Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI / abril - 2022 - Com desoneração

BDI: 23,92%

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
9.0 PISO								
9.1 Área de Jogo								
SINAPI	39849	9.1.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	m ³	82,80	415,46	514,84	42.628,75
SINAPI	21141	9.1.2	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15x15cm	Kg	1.622,02	12,28	15,22	24.687,14
SINAPI	CPU	9.1.3	Junta de dilatação com preenchimento em isopor (h=7cm) e mastique (h=5cm), e=2cm, para pisos em concreto com h=12 à 15cm	m	848,16	7,13	8,84	7.497,73
SINAPI	CPU	9.1.4	Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples	m ²	828,00	20,72	25,68	21.263,04
SINAPI	102506	9.1.5	Pintura de demarcação de quadra poliesportiva com tinta epóxi, e = 5 cm, aplicação manual	m	435,64	7,64	9,47	4.125,51
SINAPI	101733	9.1.6	PISO DE BORRACHA PASTILHADO/FRISADO, ESPESSURA 7MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	m ²	0,50	243,80	302,12	151,06
9.2 Calçada de Contorno								
SINAPI	93358	9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m ³	16,46	61,43	76,13	1.253,10
SINAPI	102487	9.2.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m ³	16,46	452,94	561,29	9.238,83
SINAPI	103327	9.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m ²	38,76	72,98	90,44	3.505,45
SINAPI	98679	9.2.4	Piso cimentado E=20mm, com argamassa 1:3, cimento e areia alisado com colher de pedreiro, sobre base existente	m ²	196,80	27,70	34,33	6.756,14
SINAPI	101733	9.2.5	PISO DE BORRACHA PASTILHADO/FRISADO, ESPESSURA 7MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	m ²	3,55	243,80	302,12	1.072,53
SINAPI	102491	9.2.6	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR	m ²	14,18	15,34	19,01	269,56
TOTAL DO ITEM PISO								122.448,84

10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
SINAPI	25398	10.1	Conjunto de traves para Futsal pintadas	und	1,00	5.237,08	5.970,27	5.970,27
SINAPI	25399	10.2	Conjunto para vôlei (Postes H=2,55m com rede de nylon)	und	1,00	3.179,37	3.939,93	3.939,93
SINAPI	25400	10.3	Par de tabelas de basquete em compensado naval de 1,80m x 1,20m, com aro de metal e rede (sem suporte de fixação)	und	1,00	1.694,19	1.931,38	1.931,38
-	ORÇAMEN	10.4	Estrutura metálica para fixação de tabelas de basquete	und	2,00	800,00	991,37	1.982,74
ORSE	8759	10.5	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm	m	3,37	299,48	371,12	1.250,67
TOTAL DO ITEM SERVIÇOS COMPLEMENTARES								15.074,99

TOTAL DA OBRA C/ BDI								665.856,08
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------------

OBSERVAÇÃO: Para os equipamentos / acessórios de esportes (itens 10.1 e 10.3) cujos não necessitam de estrutura civil para sua fixação/implantação, foi adotado DBI de 14%.

Phuago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB				CÓDIGO: 2.2	DATA: 04/2022		
				SERVIÇO: Aterro mecanizado compactado com reaproveitamento de material escavado proveniente de corte de subleito	FOLHA: 1		
					UNIDADE: m³		
FORTE	TIPO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$) OPERACIONAL	CUSTO (R\$) HORÁRIO
SINAPI	COMP	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO	H	0,0050000	229,19	1,15
SINAPI	COMP	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO.	H	0,0100000	123,71	1,24
SINAPI	COMP	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO - ESPAGIDOR	H	0,0100000	50,77	0,51
SINAPI	COMP	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO	H	0,0500000	78,71	3,94
TOTAL (A)							6,84
FORTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS (B)	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO (R\$) UNITÁRIO	CUSTO (R\$) TOTAL
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
TOTAL (B)							0,00
FORTE	TIPO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (C)	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CUSTO (R\$) HORÁRIO
SINAPI	COMP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150000	15,53	0,23
TOTAL (C)							0,23
CUSTO DIRETO TOTAL (A) + (B) + (C)							7,07

Phuago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB				CÓDIGO: 8.4	DATA: 04/2022		
				SERVIÇO: Disjuntor monopolar DR 30A / 250V - Dispositivo diferencial residual, tipo AC	FOLHA: 2		
					UNIDADE: und		
FUNTE	TIPO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$) OPERACIONAL	CUSTO (R\$) HORÁRIO
TOTAL (A)							0,00
FUNTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS (B)	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO (R\$) UNITÁRIO	CUSTO (R\$) TOTAL
SINAPI	INSUMO	2370	Disjuntor monopolar DR 30A / 250V - Dispositivo diferencial residual, tipo AC	und	1,0000000	11,50	11,50
TOTAL (B)							11,50
FUNTE	TIPO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (C)	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CUSTO (R\$) HORÁRIO
SINAPI	COMP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	19,79	2,47
TOTAL (C)							2,47
CUSTO DIRETO TOTAL (A) + (B) + (C)							13,97

Phuago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB				CÓDIGO: 9.1.3	DATA: 04/2022		
				SERVIÇO: Junta de dilatação com preenchimento em isopor (h=7cm) e mastique (h=5cm), e=2cm, para pisos em concreto com h=12 à 15cm	FOLHA: 3		
					UNIDADE: m		
FUNTE	TIPO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$) OPERACIONAL	CUSTO (R\$) HORÁRIO
TOTAL (A)							0,00
FUNTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS (B)	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO (R\$) UNITÁRIO	CUSTO (R\$) TOTAL
SINAPI	INSUMO	11615	Isopor espessura 1cm - placa 100x50cm p/ junta de dilatação	m²	0,1400000	2,84	0,40
SINAPI	INSUMO	3410	Mastique elástico 310ml	l	0,0500000	29,26	1,46
							0,00
							0,00
							0,00
TOTAL (B)							1,86
FUNTE	TIPO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (C)	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CUSTO (R\$) HORÁRIO
SINAPI	COMP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	15,53	2,33
SINAPI	COMP	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	19,57	2,94
TOTAL (C)							5,27
CUSTO DIRETO TOTAL (A) + (B) + (C)							7,13

Phuago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

OBRA:			CÓDIGO: 10.4				DATA:	04/2022
Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB			SERVIÇO: Estrutura metálica para fixação de tabelas de basquete				FOLHA:	4
							UNIDADE:	und
FORNTE	TIPO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$) OPERACIONAL	CUSTO (R\$) HORÁRIO	
SINAPI	INSUMO	3290	Lixadeira elétrica industrial p/ corte ou desbaste diâmetro 7" - Portátil	h	3,2560000	0,47	1,53	
SINAPI	COMP	83761	Grupo de soldagem c/ gerador a diesel 33hp para solda elétrica, sobre rodas	h	4,2698000	7,59	32,41	
SINAPI	COMP	90957	Compressor de ar diesel rebocável 189 pcm	h	4,1240000	3,93	16,21	
SINAPI	INSUMO	4036	Maquina de dobrar aço	h	2,1580000	4,05	8,74	
TOTAL (A)								58,89
FORNTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS (B)	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO (R\$) UNITÁRIO	CUSTO (R\$) TOTAL	
SINAPI	INSUMO	1319	Chapa de aço fina forjada quente preta #3/16 (4,76mm) 37,348Kg/m²	Kg	185,6195600	9,60	1.781,95	
SINAPI	INSUMO	1333	Chapa de aço grossa preta #1/2" (12,7mm) 99,593Kg/m²	Kg	7,4694750	10,46	78,13	
SINAPI	INSUMO	11977	Chumbador 1/2" com porca	und	4,0000000	11,59	46,36	
SINAPI	INSUMO	13348	Arruela redonda FG diâmetro externo 35mm, espessura 3mm, furo 18mm	und	4,0000000	1,10	4,40	
SINAPI	INSUMO	10999	Eletrodo AWS E-6013, diâmetro 4mm	Kg	3,4623000	33,12	114,67	
SINAPI	INSUMO	26018	Disco de corte para estrutura metálica 300 x 3,2 x 19,05mm	und	2,0000000	22,39	44,78	
SINAPI	INSUMO	11174	Primer universal, fundo anticorrosivo tipo zarcão	l	1,5896000	28,16	44,76	
SINAPI	INSUMO	5318	Solvente diluente a base de aguarras	l	0,6231000	15,59	9,71	
SINAPI	INSUMO	7288	Tinta esmalte sintético fosco	l	1,5896000	23,93	38,04	
TOTAL (B)								2.162,80
FORNTE	TIPO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (C)	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CUSTO (R\$) HORÁRIO	
SINAPI	INSUMO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3260000	15,53	20,59	
SINAPI	INSUMO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3260000	19,57	25,95	
SINAPI	INSUMO	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,2698000	21,02	89,75	
SINAPI	INSUMO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,1240000	20,65	85,16	
SINAPI	INSUMO	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	7,4870000	16,72	125,18	
TOTAL (C)								346,63
CUSTO DIRETO TOTAL (A) + (B) + (C)								2.568,32

Phuago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB				CÓDIGO: 9.1.4	DATA: 04/2022		
				SERVIÇO: Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples	FOLHA: 6		
					UNIDADE: m ²		
FORTE	TIPO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$) OPERACIONAL	CUSTO (R\$) HORÁRIO
SINAPI	INSUMO	13954	Polidora de piso (politriz) elétrica, motor monofásico	und	0,0002137	6.691,04	1,43
TOTAL (A)							1,43
FORTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS (B)	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO (R\$) UNITÁRIO	CUSTO (R\$) TOTAL
SINAPI	INSUMO	2705	Energia elétrica até 2000KWh industrial, sem demanda	KW/h	3,2000000	0,76	2,43
SINAPI	INSUMO	5327	Pigmento em pó para argamassas, cimentos e outros	Kg	0,0800000	30,42	2,43
SINAPI	INSUMO	1380	Cimento branco	Kg	0,0800000	1,79	0,14
TOTAL (B)							5,00
FORTE	TIPO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (C)	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CUSTO (R\$) HORÁRIO
SINAPI	COMPOS.	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3800000	15,53	5,90
SINAPI	COMPOS.	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4300000	19,50	8,39
TOTAL (C)							14,29
CUSTO DIRETO TOTAL (A) + (B) + (C)							20,72

Phuago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB				CÓDIGO: 4.4	DATA: 04/2022		
				SERVIÇO: Cumeeira em alumínio - 30cm de cada lado, e = 0,8mm	FOLHA: 5		
					UNIDADE: m		
FORNTE	TIPO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$) OPERACIONAL	CUSTO (R\$) HORÁRIO
TOTAL (A)							0,00
FORNTE	TIPO	CÓDIGO	INSUMOS (B)	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO (R\$) UNITÁRIO	CUSTO (R\$) TOTAL
SINAPI	INSUMO	7241	Cumeeira de alumínio - e = 0,8mm	m²	0,6000000	58,57	35,14
TOTAL (B)							35,14
FORNTE	TIPO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (C)	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CUSTO (R\$) HORÁRIO
SINAPI	INSUMO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1200000	15,53	1,86
SINAPI	INSUMO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1200000	19,14	2,30
TOTAL (C)							4,16
CUSTO DIRETO TOTAL (A) + (B) + (C)							39,30

Phuago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,90	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,39	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,23	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	7,40	6,16	7,40	7,40	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65	Conforme Legislação Específica											

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão

B.D.I = 23,92%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Distrito do Pintado no Município de Esperança - PB

REFERÊNCIA: Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI /abril - 2022 - Com desoneração

BDI: 23,92%

ITEM	FASES/ETAPAS	PERÍODO				TOTAL
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					13.152,10
	Financeiro	13.152,10				
	Percentual	1,98%				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					4.777,89
	Financeiro	4.777,89				
	Percentual	0,72%				
3.0	FUNDAÇÃO					36.546,08
	Financeiro	36.546,08				
	Percentual	5,49%				
4.0	ESTRUTURA E COBERTA					393.829,30
	Financeiro	78.765,86	315.063,44			
	Percentual	11,83%	47,32%			
5.0	ARQUIBANCADAS					38.647,64
	Financeiro			38.647,64		
	Percentual			5,80%		
6.0	ELEVAÇÃO / VEDAÇÃO					18.835,90
	Financeiro			18.835,90		
	Percentual			2,83%		
7.0	FUNDAÇÃO / ANCORAGEM PARA ESTRUTURA DE BASQUETE					3.053,44
	Financeiro			3.053,44		
	Percentual			0,46%		
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / SPDA					19.489,90
	Financeiro			19.489,90		
	Percentual			2,93%		
9.0	PISO					122.448,84
	Financeiro			24.489,77	97.959,07	
	Percentual			3,68%	14,71%	
10.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					15.074,99
	Financeiro				15.074,99	
	Percentual				2,26%	
	TOTAL DO PERÍODO	133.241,93	315.063,44	104.516,65	113.034,06	
	TOTAL ACUMULADO	133.241,93	448.305,37	552.822,02	665.856,08	665.856,08
	PERCENTUAL ACUMULADO NO PERÍODO	20,01%	47,32%	15,70%	16,98%	

Thiago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

PROJETO BÁSICO

PROCESSO Nº:

ORGÃO REQUISITANTE: Prefeitura Municipal de Esperança/PB

SETOR REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Educação

1. OBJETO

- 1.1. O presente projeto básico tem como objetivo a Construção de Quadra Poliesportiva no Distrito do Pintado no Município de Esperança - PB, visando atender a demanda dos atuais e futuros alunos da rede municipal de ensino.
- 1.2. O preço, a descrição do serviço e quantidade são os que seguem abaixo:

Item	Descrição	VALOR CONCEDENTE (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	Construção de Quadra Poliesportiva no Distrito do Pintado no Município de Esperança - PB	R\$ 665.856,08	R\$ 665.856,08

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. O município de Esperança nos últimos anos vem registrando um aumento de jovens ociosos o que contribui para a aquisição de comportamentos de riscos. Portanto, tentando reverter essa situação o município apresenta o referido Projeto, que tem por objeto a Construção de Quadra Poliesportiva no Distrito do Pintado no Município de Esperança - PB.

Tal iniciativa dotará o município de equipamentos poliesportivo, capaz de seduzir o público infanto-juvenil para a realização de práticas esportivas, o que vai ocupar o período ocioso de adolescentes e jovens residentes no município, diminuindo os índices de pequenos delitos.

Vale salientar que o referido ginásio é uma aspiração da população, tendo em vista que o município não dispõe de muitos equipamentos voltados para a prática esportiva o que dificulta a democratização do acesso a atividades esportivas e complementares, principalmente ao alunado da referida escola.

Através da referida construção o município espera, por meio das atividades realizadas, desenvolver valores sociais, a melhoria das capacidades físicas e habilidades motoras; acarretando também a melhoria da qualidade de vida da população, a diminuição da

exposição aos riscos sociais, assim como, a conscientização da prática esportiva, assegurando a todos o exercício da cidadania.

3. OBRIGAÇÕES DO CONVENENTE

3.1. São obrigações do convenente:


3.1.1. A contratada deve cumprir todas as obrigações e responsabilidades assumidas na assinatura do contrato, inclusive os riscos e as despesas decorrentes da boa execução do objeto.

3.1.2. A contratada deve realizar a prestação de contas das parcelas recebidas o mais rápido possível, sob pena de ocorrer atrasos nos pagamentos das seguintes.

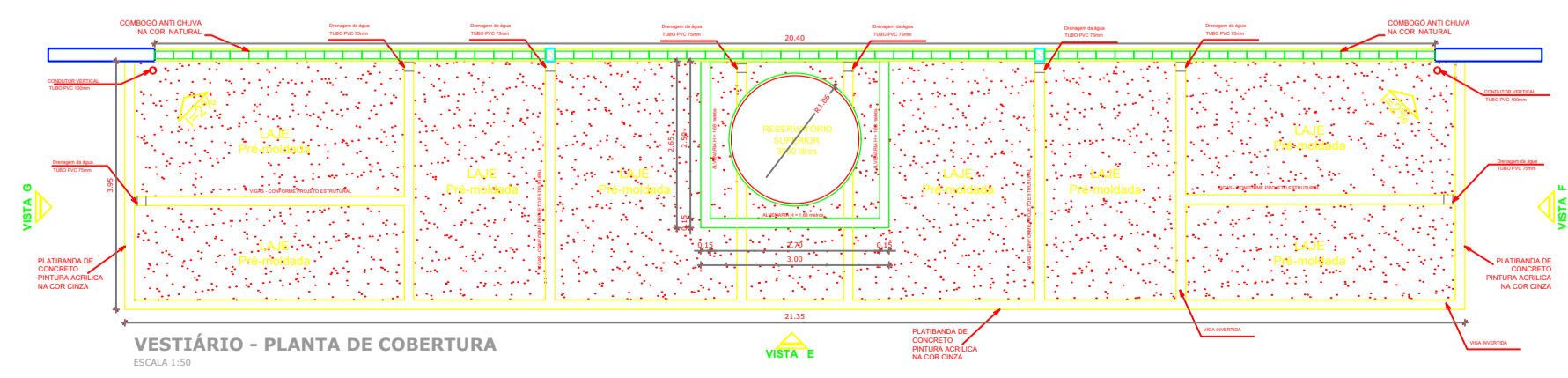
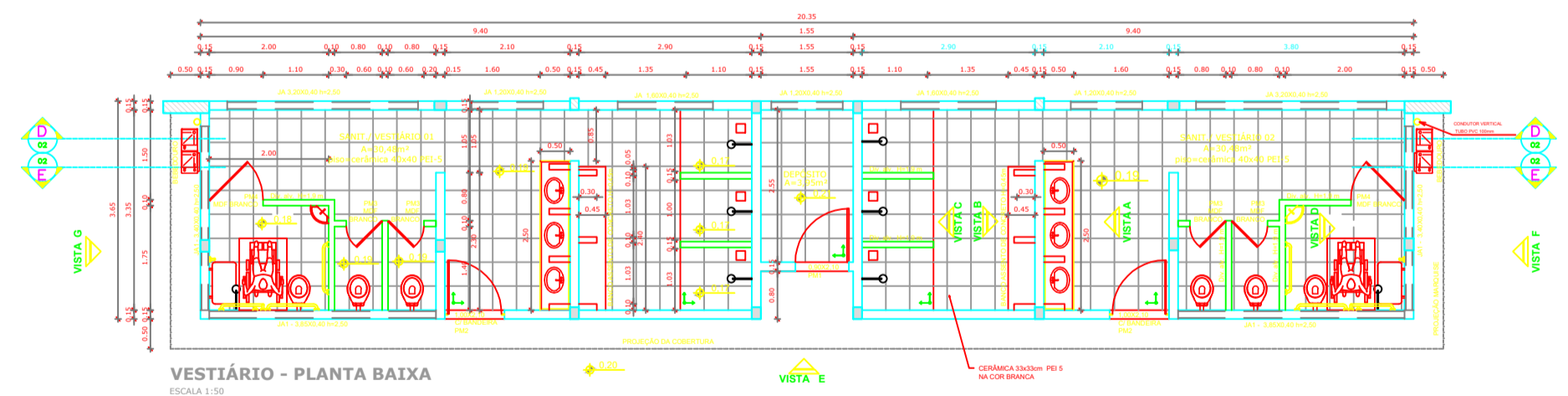
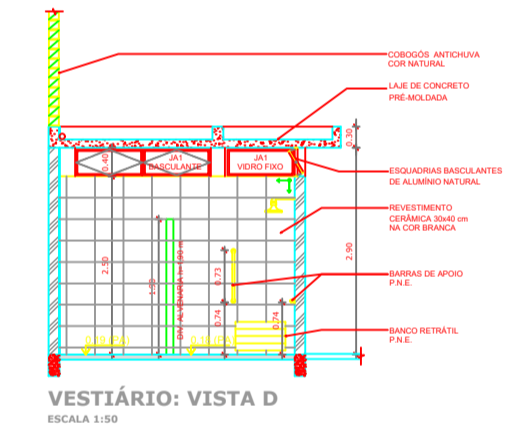
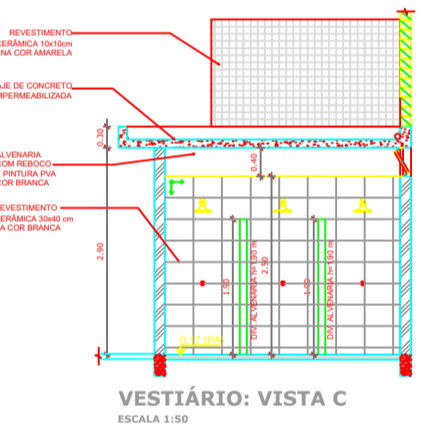
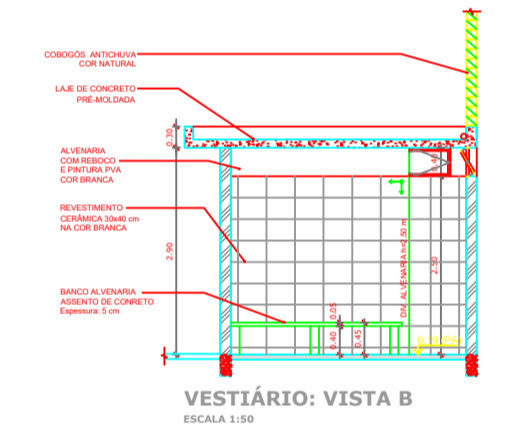
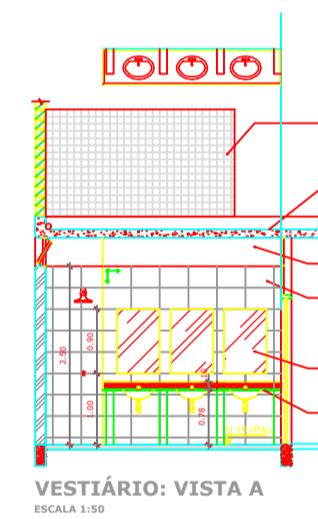
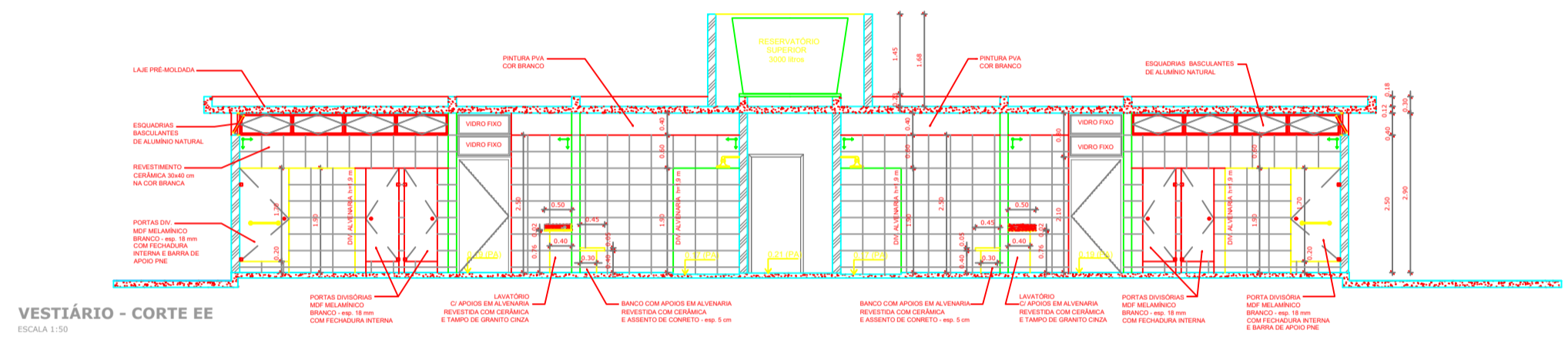
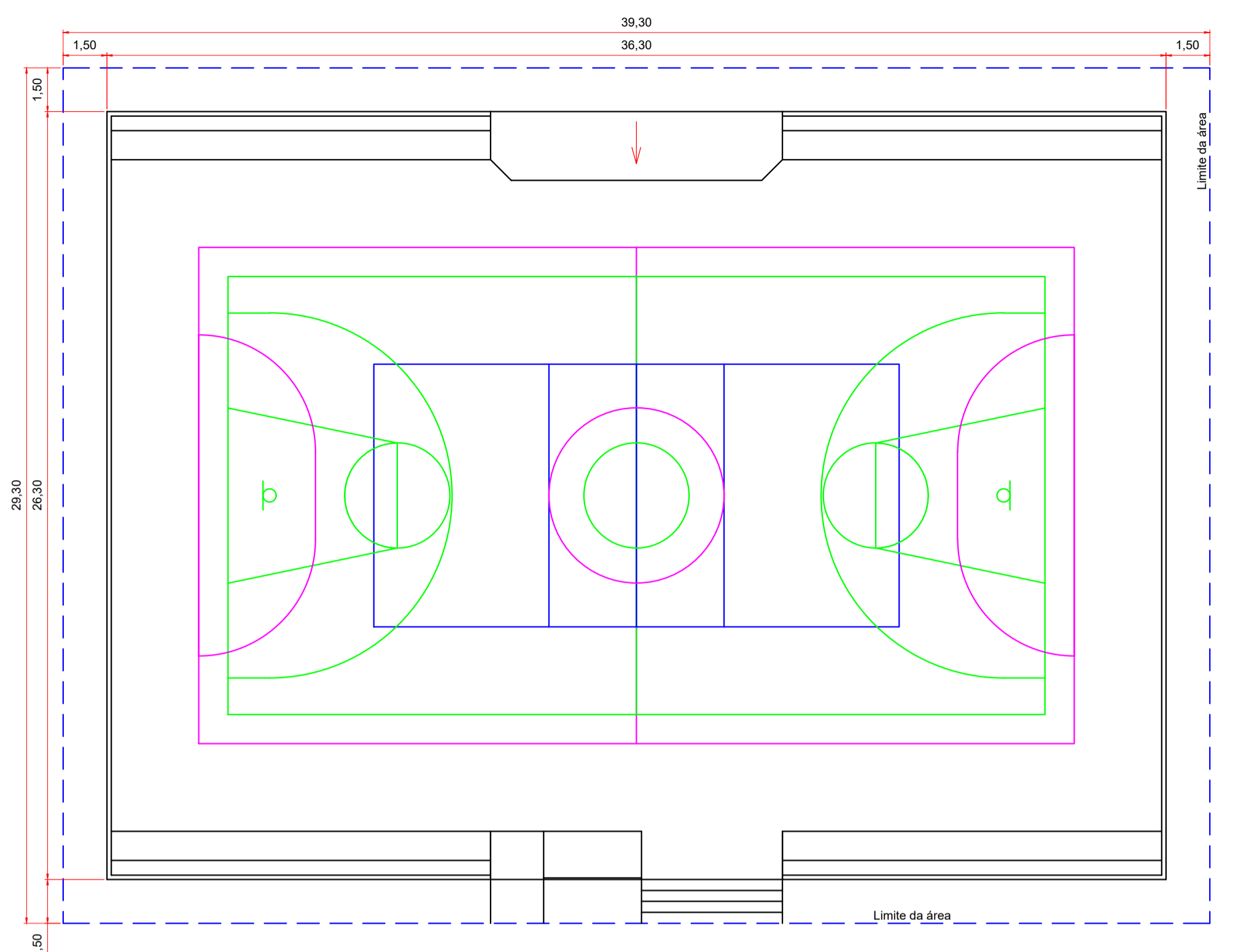
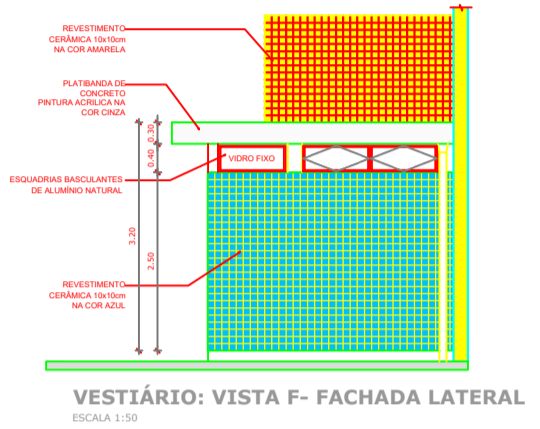
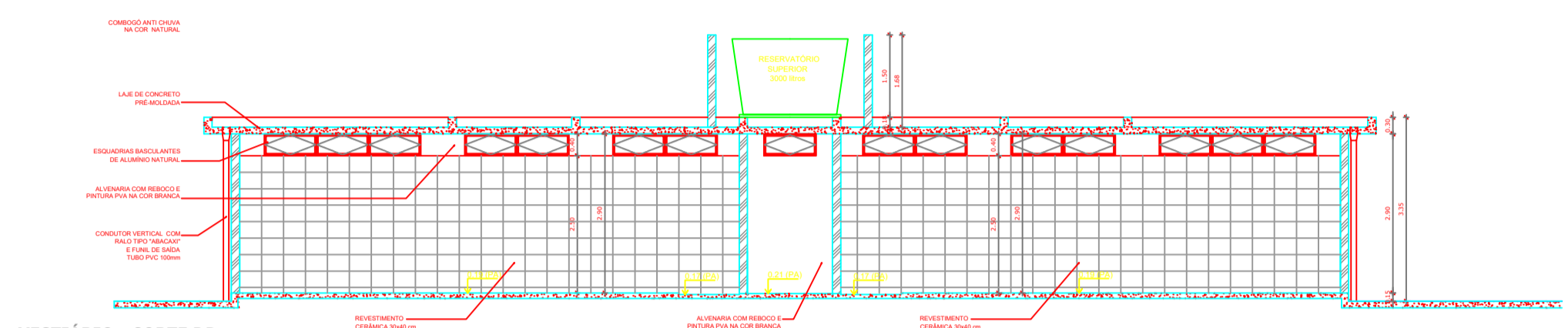
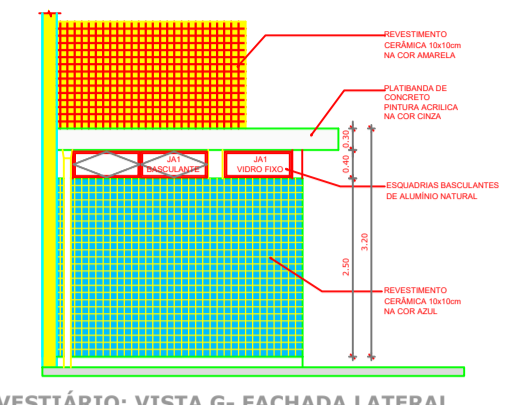
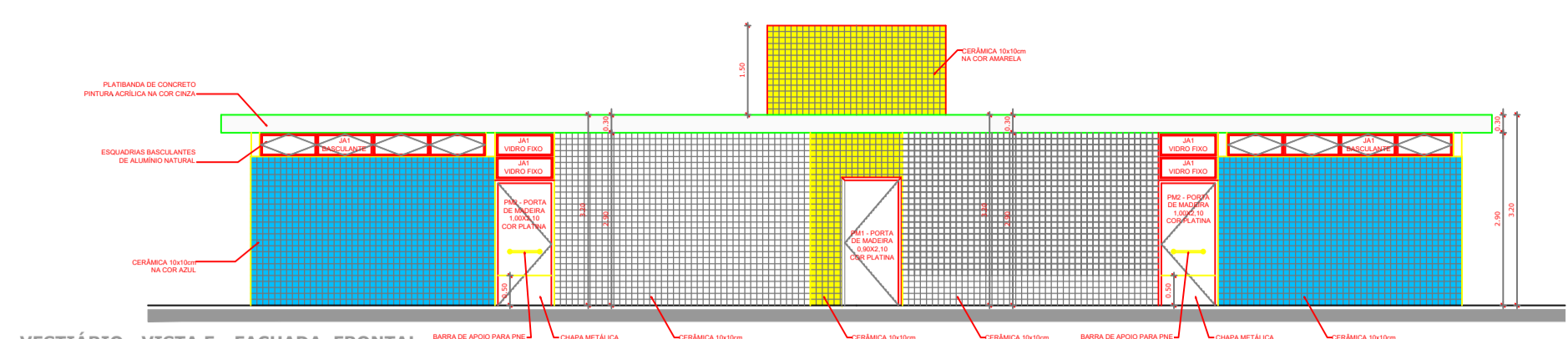
4. VIGÊNCIA DO CONVÊNIO

4.1. O prazo de vigência do convênio será a partir da data de assinatura do contrato até o fim do exercício financeiro para sua execução, acrescido de 60 dias para a apresentação da prestação de contas final.

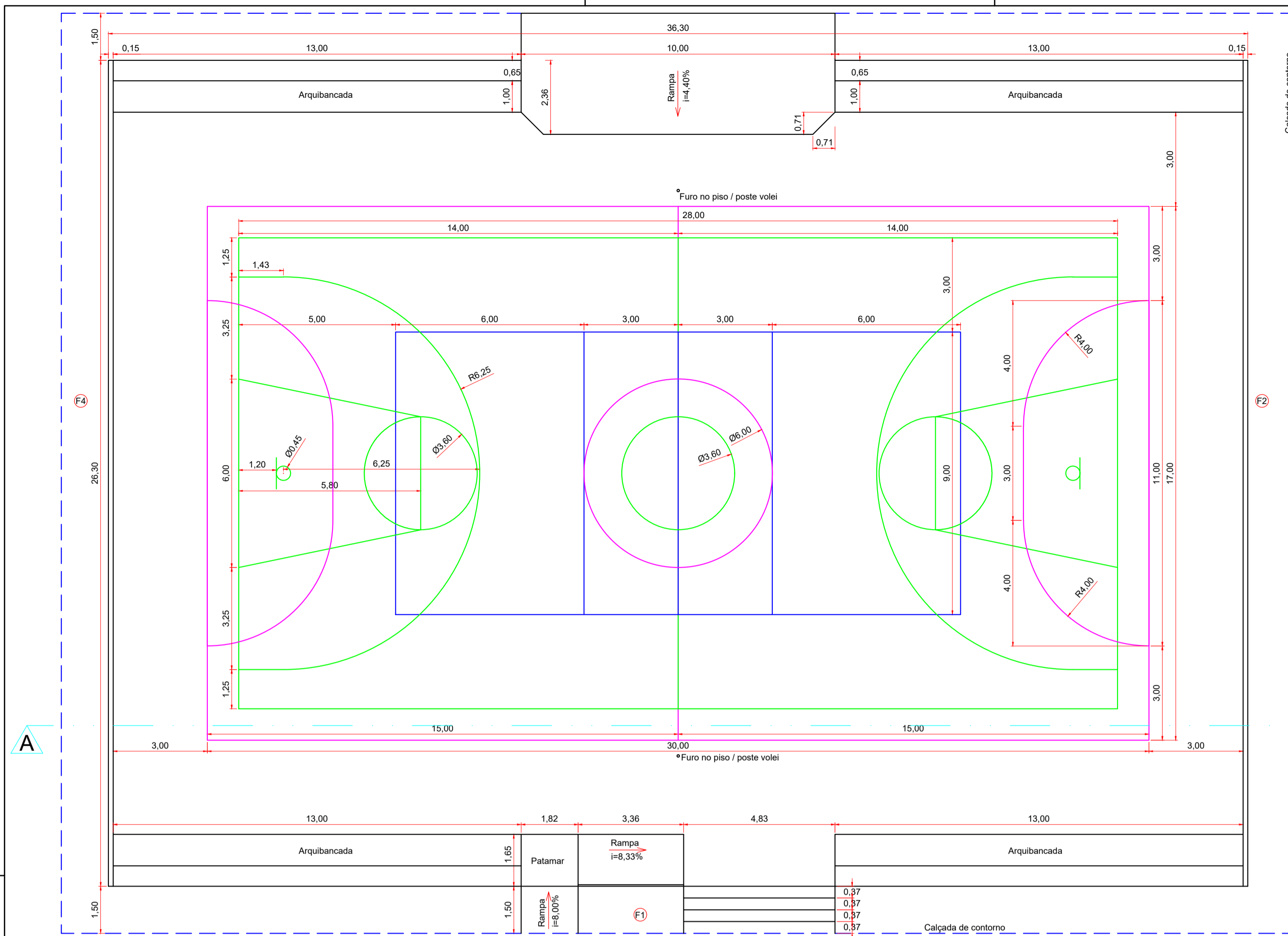
Esperança– PB, 22 de junho de 2022.



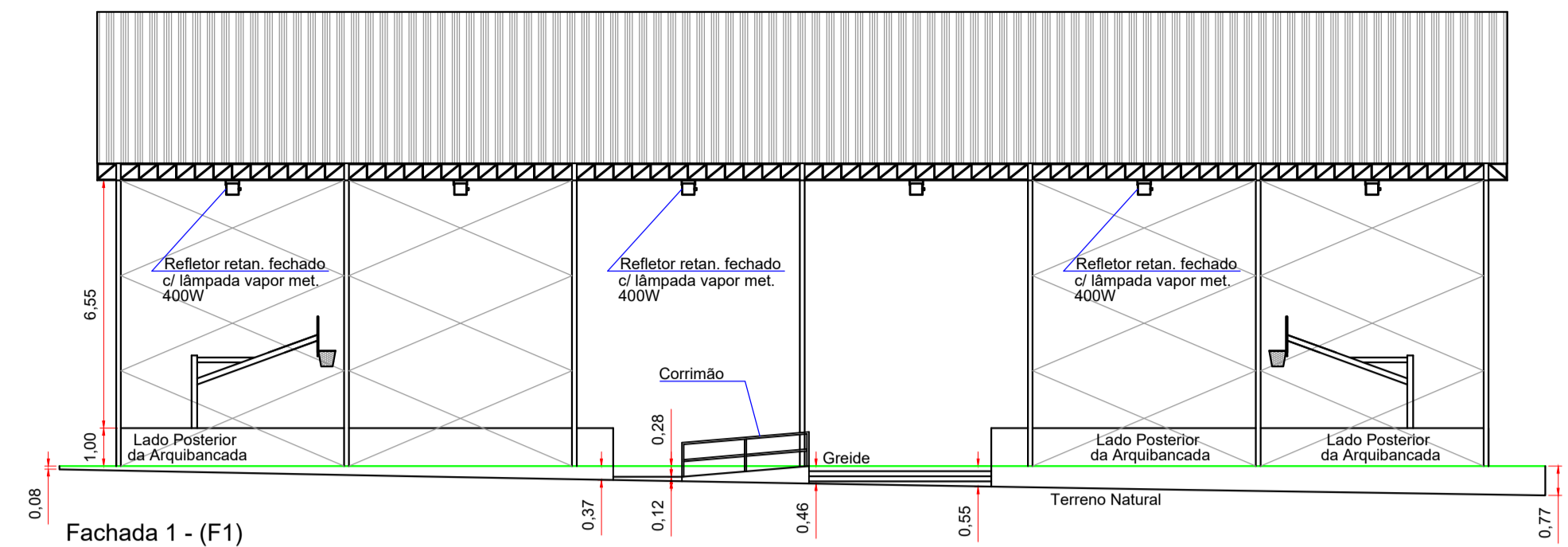
Nobson Pedro de Almeida
Prefeito Constitucional
CPF: 51157608434



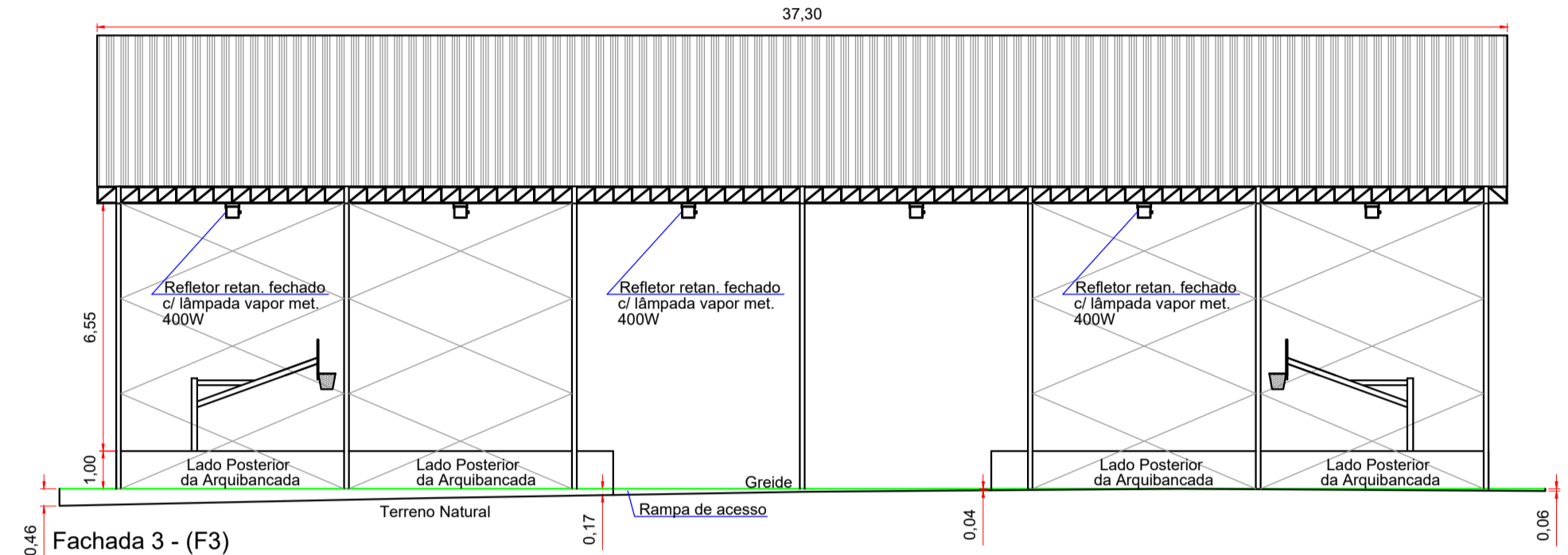
MUNICÍPIO / UF: Esperança			
PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura Municipal de Esperança - PB			
ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB			
Prefeitura Municipal de Esperança		08.993.909/0001-08	
PROPRIETÁRIO (A):		CPF: / CNPJ:	
Thiago Fernandes da Silva		1612584950	
RESP. TÉCNICO		CREA	
OBSERVAÇÕES:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER			
DESENHO: - Planta de Situação - Planta de Locação - Vestuário		PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB	
ELEMENTO DO PROJETO: Arquitetônico		REVISÃO: R-00	ESCALA: Indicadas
FORMATO: A1 (840 x 594)		DATA: 06 / 2022	PRANCHA: 01 / 12



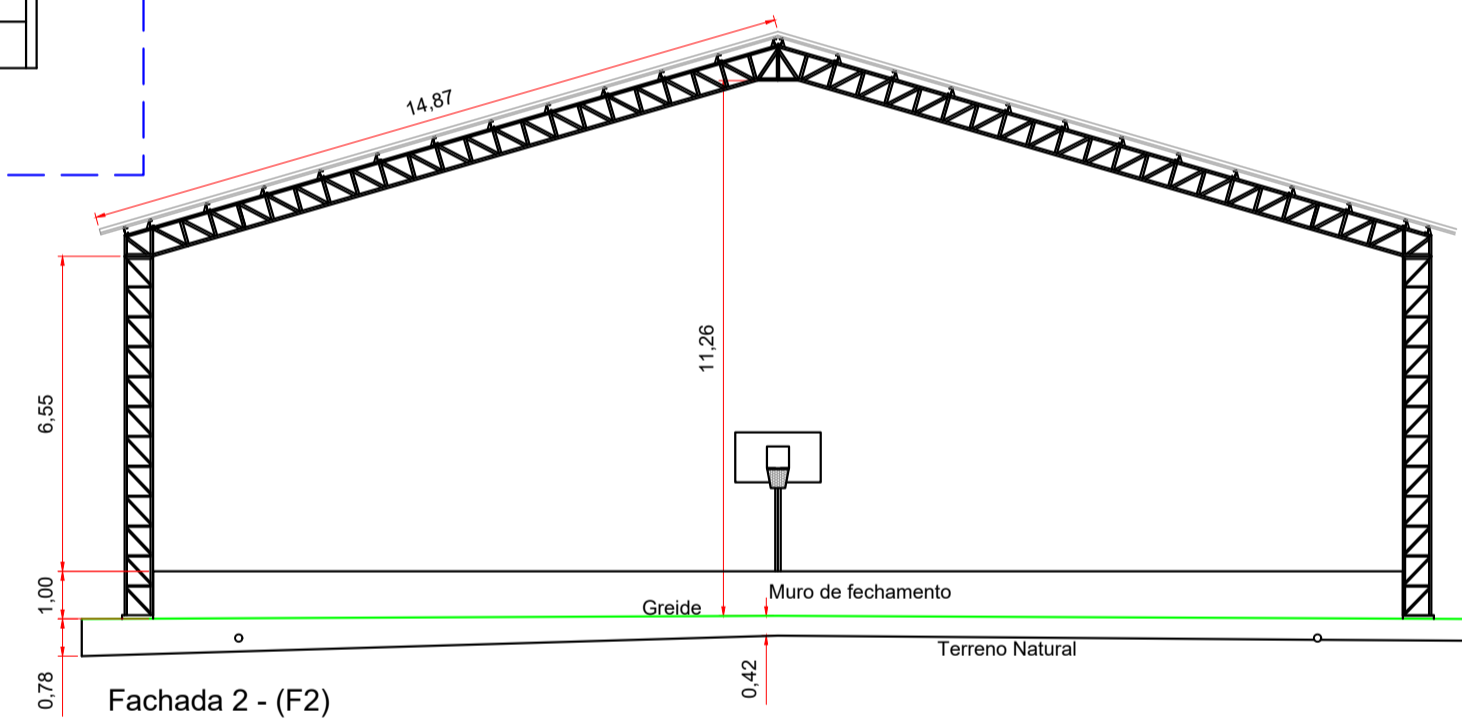
03 Planta Baixa
Escala: 1 / 100



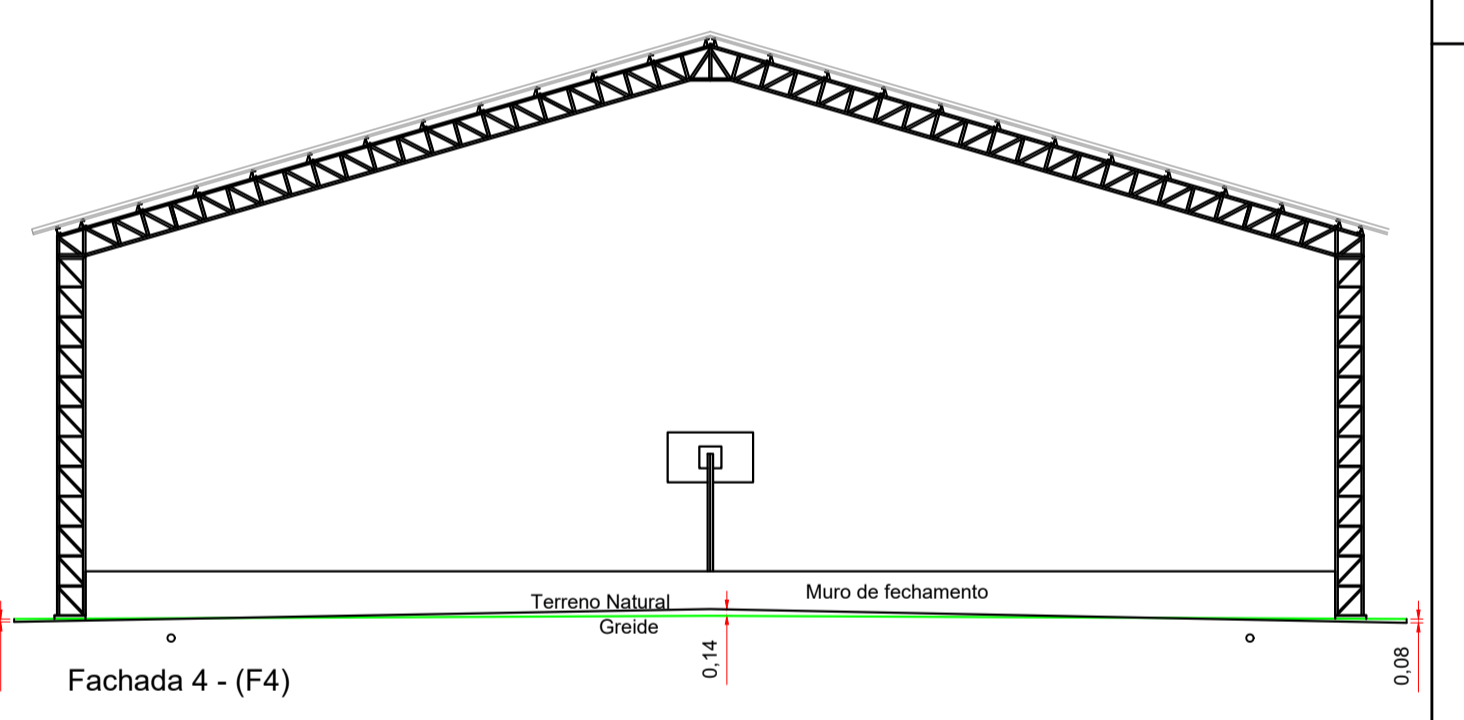
Fachada 1 - (F1)



Fachada 3 - (F3)

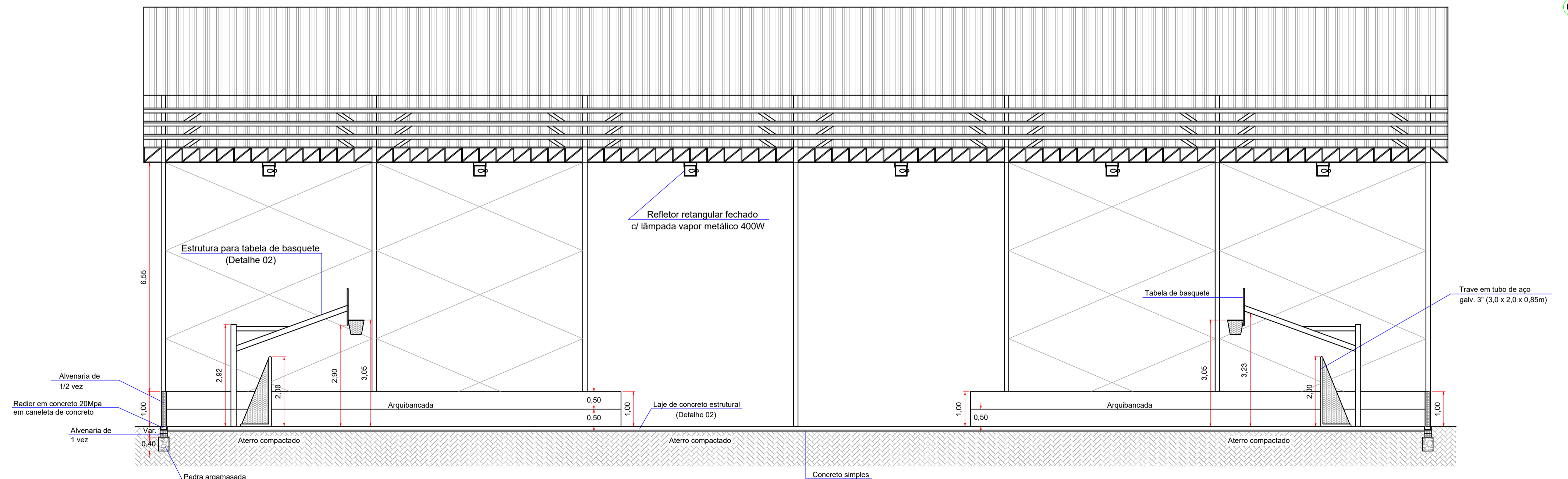


Fachada 2 - (F2)



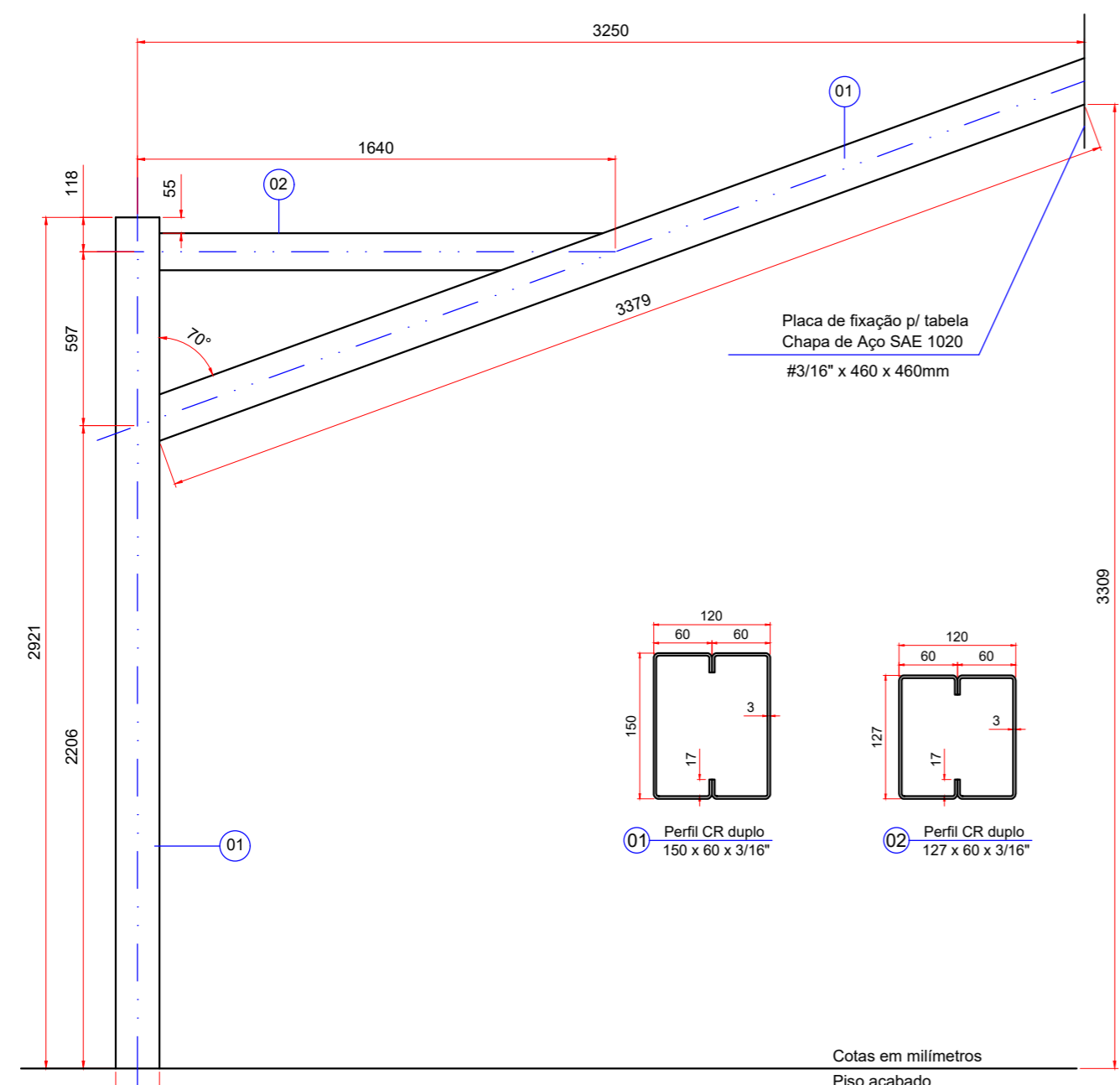
Fachada 4 - (F4)

05 Fachadas
Escala: 1 / 150

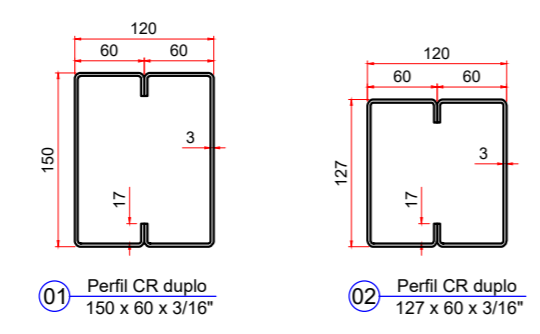


04 Corte AA
Escala: 1 / 75

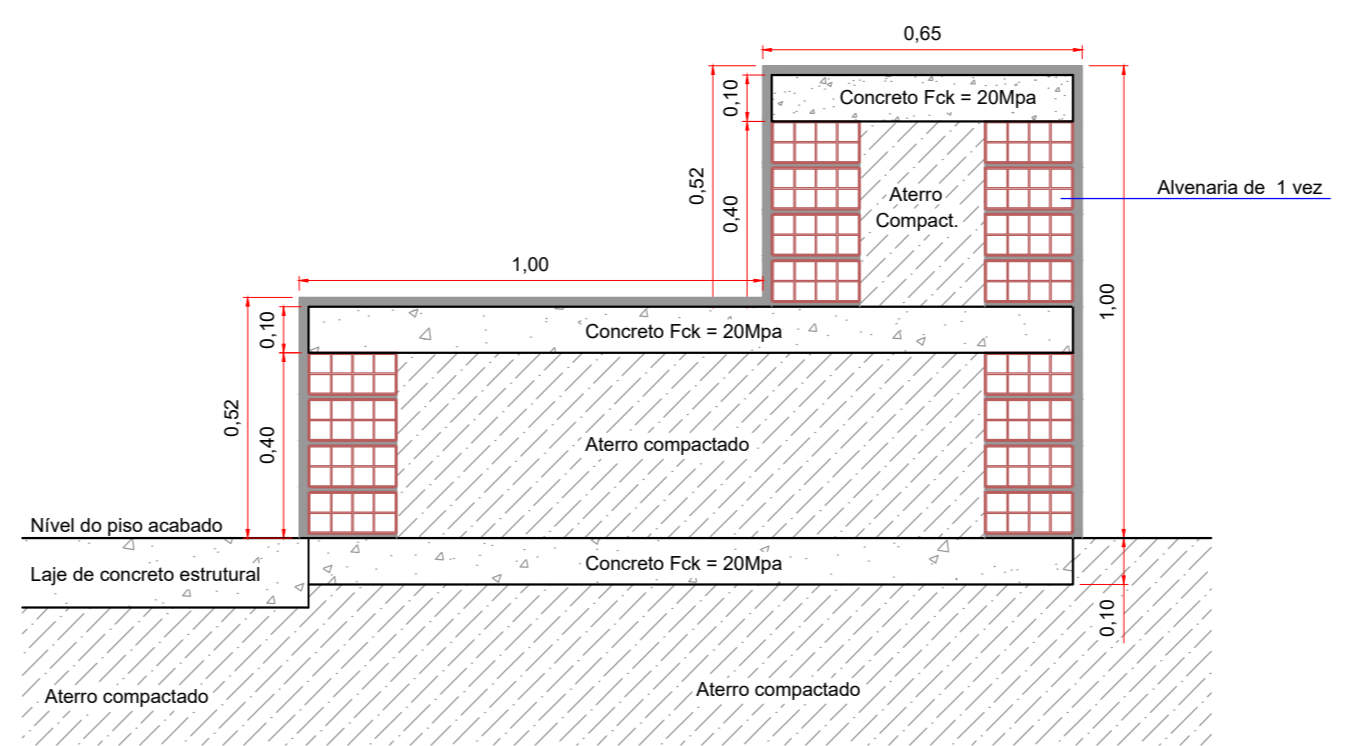
MUNICÍPIO / UF: Esperança			
PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura Municipal de Esperança - PB			
ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB			
Prefeitura Municipal de Esperança		08.993.909/0001-08	
PROPRIETÁRIO (A):		CPF: / CNPJ:	
Thiago Fernandes da Silva		1612584950	
RESP. TÉCNICO:		CREA:	
OBSERVAÇÕES:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER			
DESENHO: Indicados	PROJETO:	Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB	
ELEMENTO DO PROJETO: Arquitetônico	REVISÃO: R-00	ESCALA: Indicadas	PRANCHA: 02 / 12
FORMATO: A1 (840 x 594)	DATA: 06 / 2022		



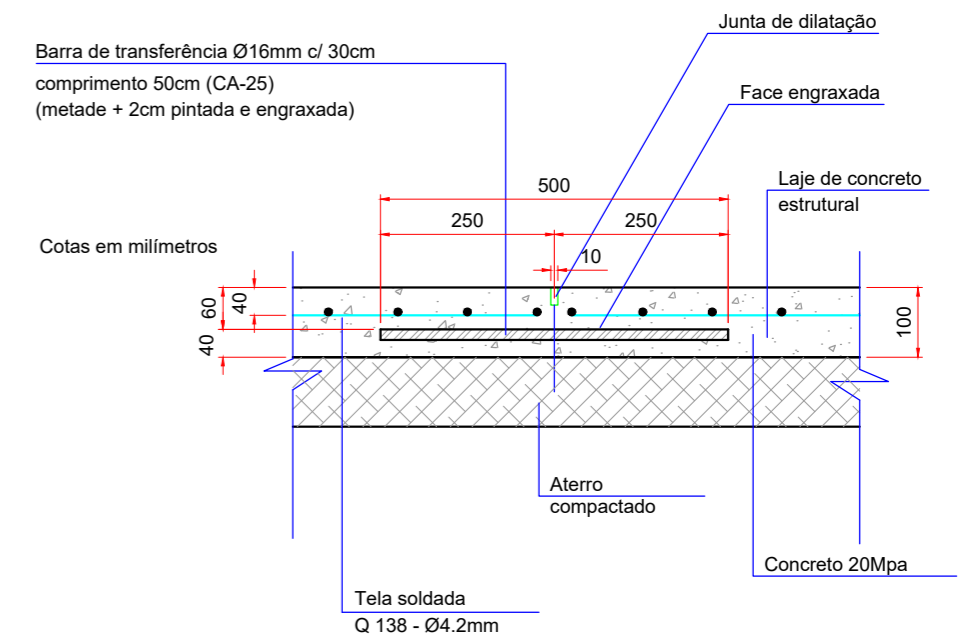
06 Detalhe 02
Escala: 1-20



Cotas em milímetros
Piso acabado



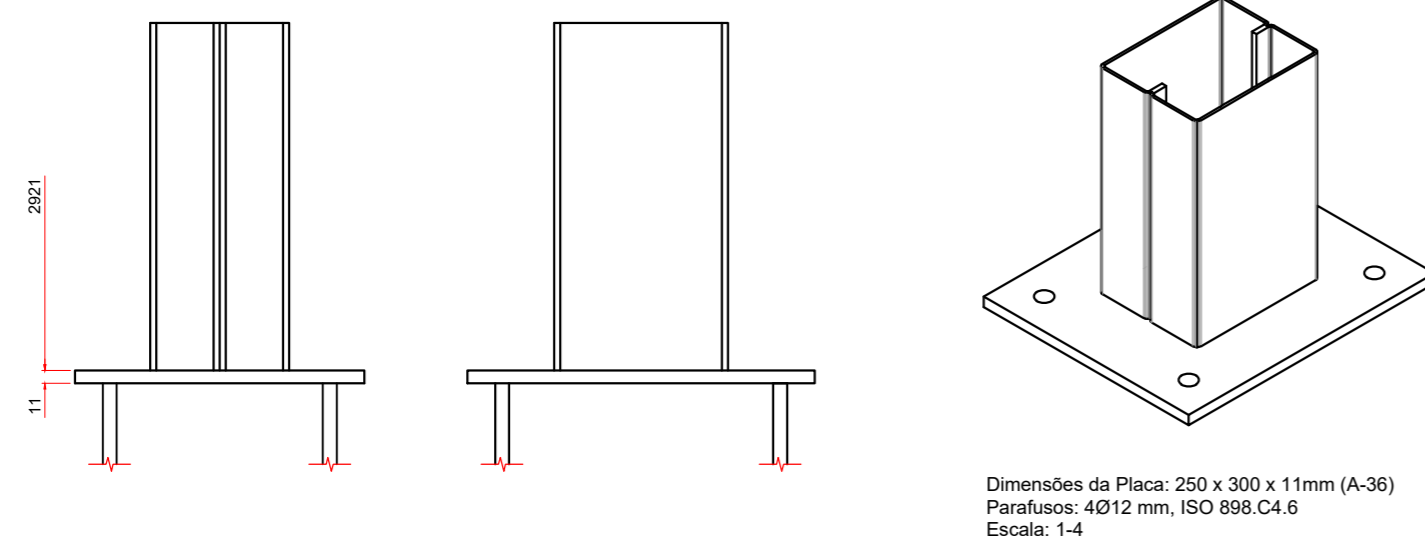
08 Detalhe da Arquibancada
Escala: 1/15



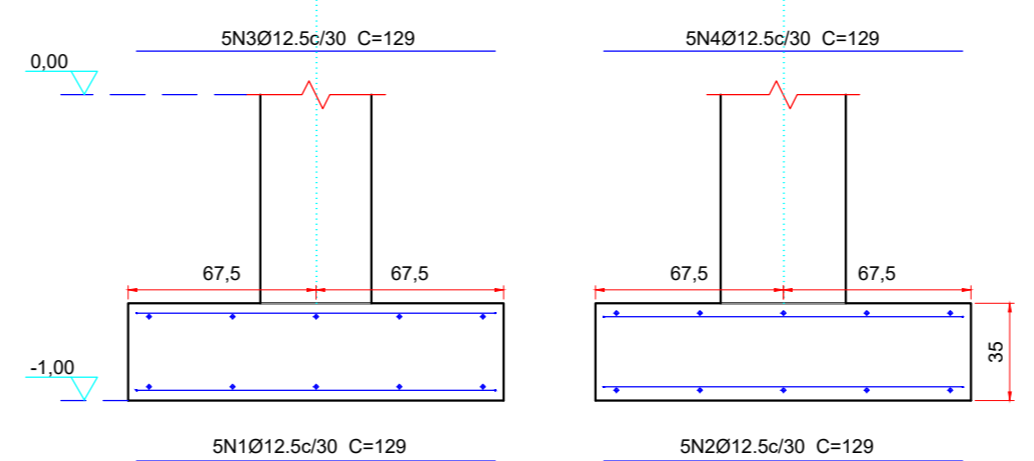
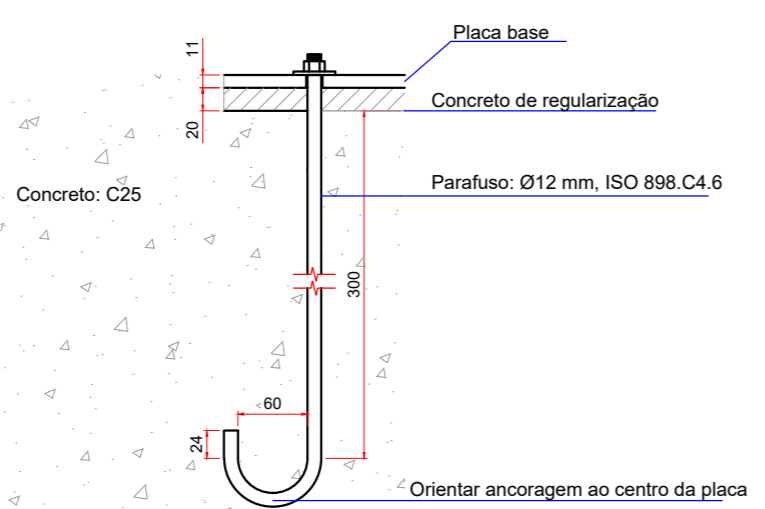
11 Detalhe 01
Escala: 1-10

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P01	1	Ø12.5	5		129		129	645	6.2	
	2	Ø12.5	5		129		129	645	6.2	
	3	Ø12.5	5		129		129	645	6.2	
	4	Ø12.5	5		129		129	645	6.2	
	5	Ø10	10	30	64		94	940	5.8	
	6	Ø4.2	3		157		157	471		0.5
Total:									30.6	0.5

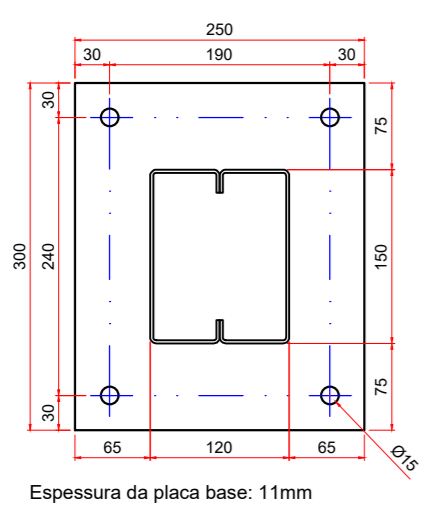
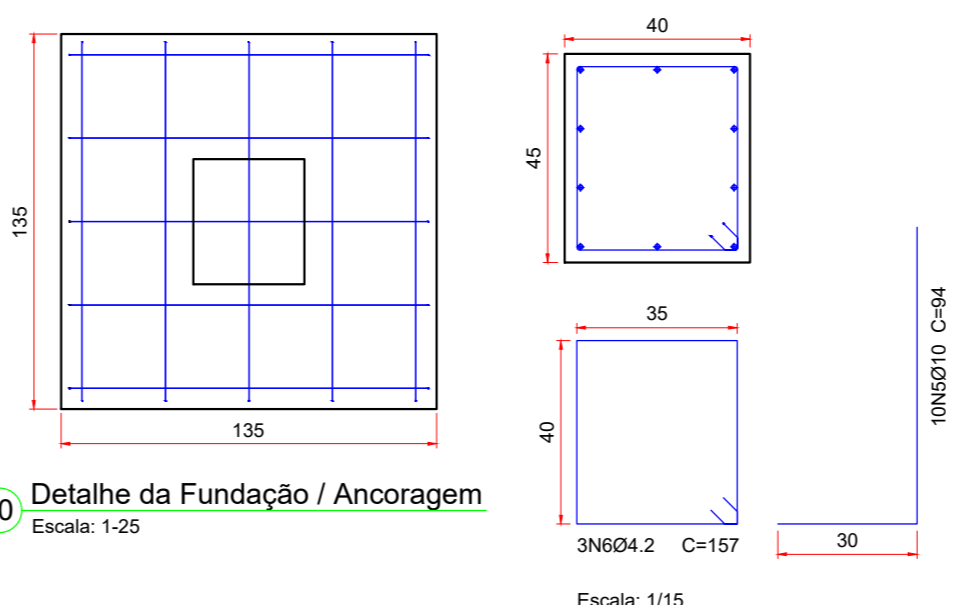
Concreto: C25 Forma: E=1cm
Volume: 0,82m³ Área: 3,64m²



09 Detalhe da Ancoragem
Escala: 1/5



10 Detalhe da Fundação / Ancoragem
Escala: 1-25



07 Detalhe da Placa de Base
Escala: 1/5

MUNICÍPIO / UF: Esperança

PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura Municipal de Esperança - PB

ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB

Prefeitura Municipal de Esperança 08.993.909/0001-08
PROPRIETÁRIO (A): CPF: / CNPJ:

Thiago Fernandes da Silva 1612584950
RESP. TÉCNICO CREA

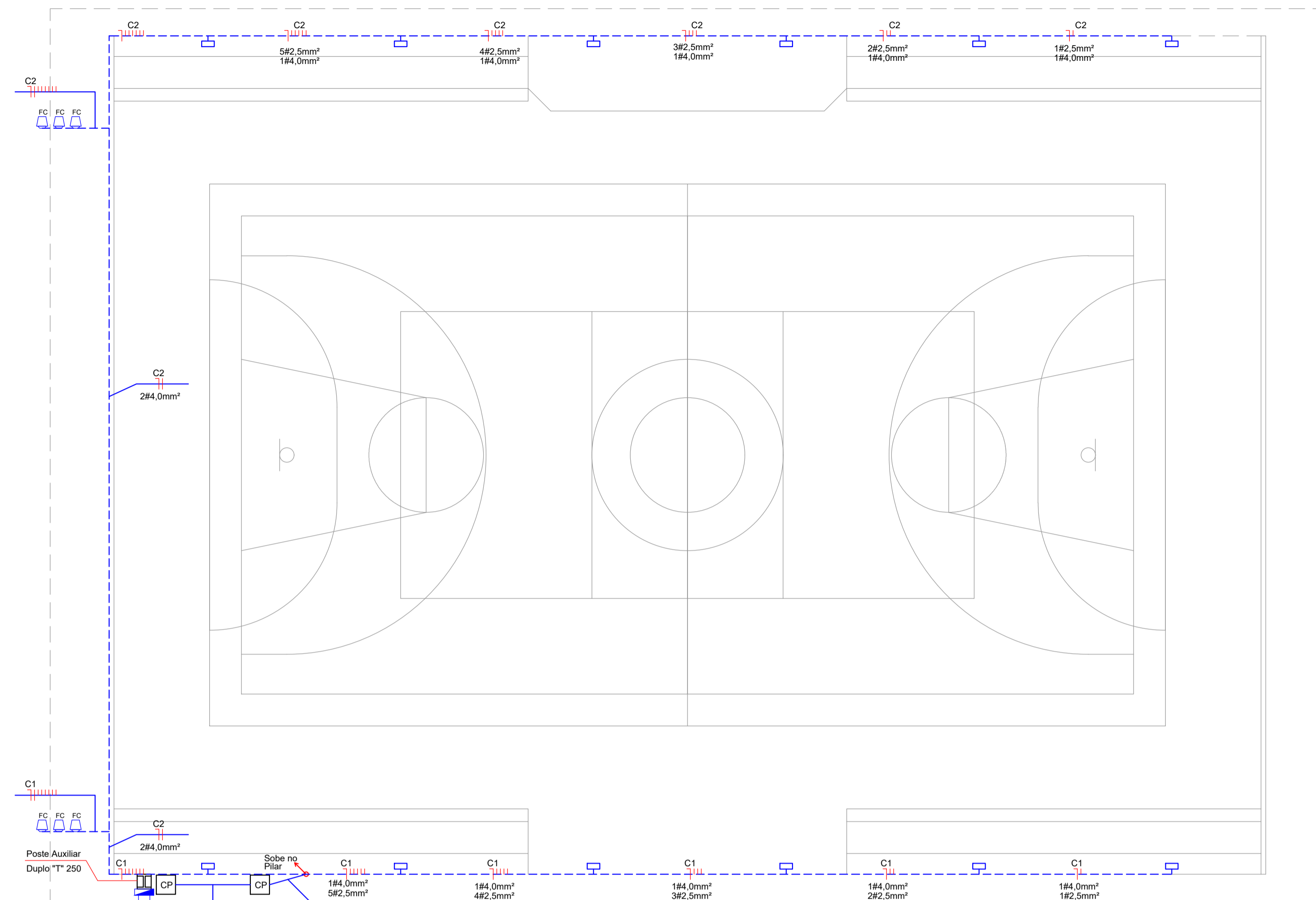
OBSERVAÇÕES:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER

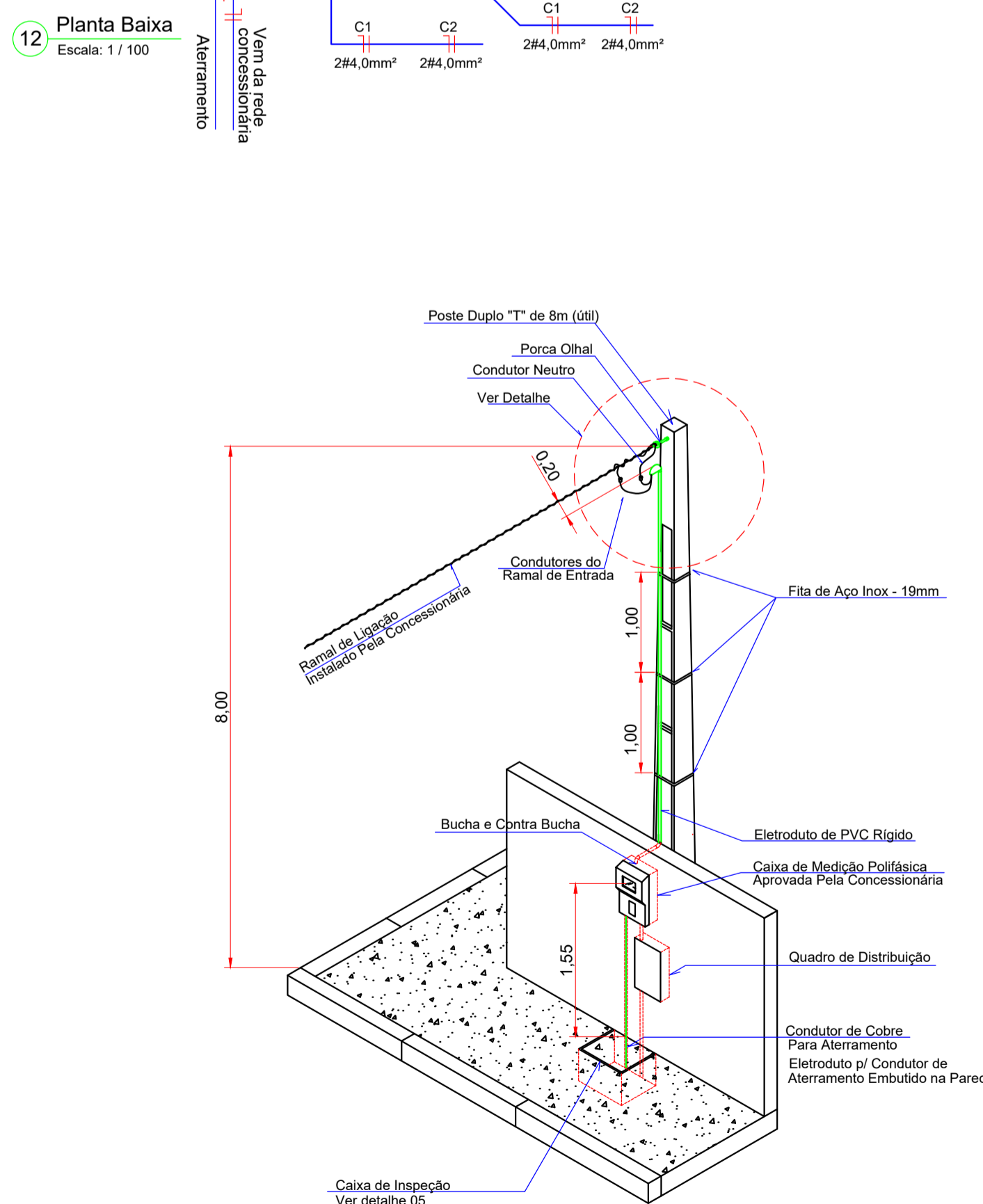
DESENHO: Detalhes PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB

ELEMENTO DO PROJETO: - Arquitetônico - Estrutural REVISÃO: R-00 ESCALA: Indicadas PRANCHA: 03/12

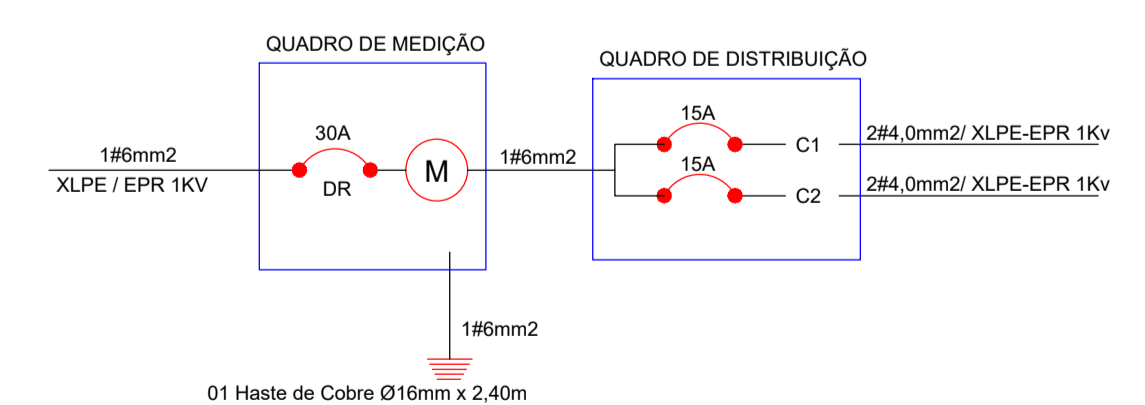
FORMATO: A1 (840 x 594) DATA: 06 / 2022



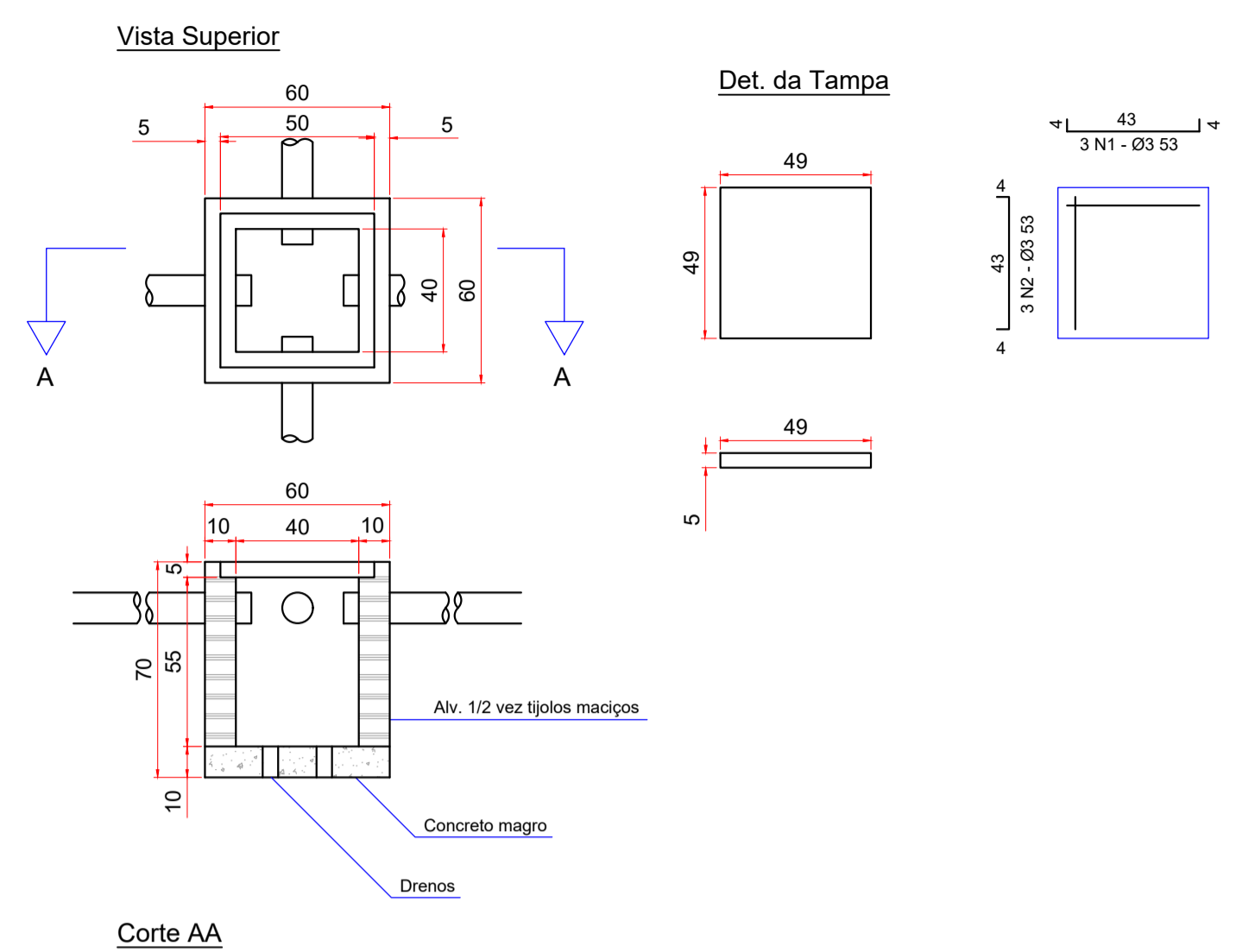
12 Planta Baixa
Escala: 1 / 100



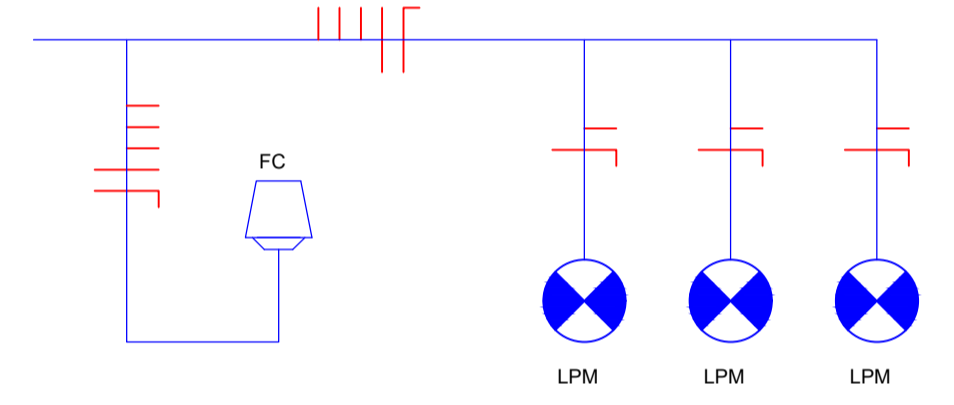
13 Det. Ramal de Entrada
Sem Escala



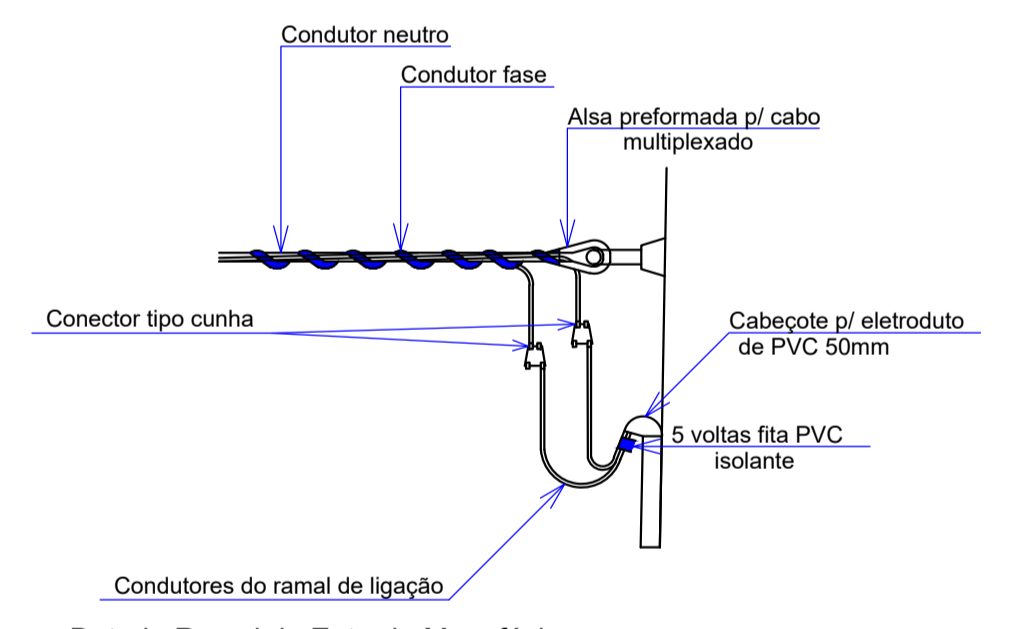
18 Diagrama Unifilar
Sem Escala



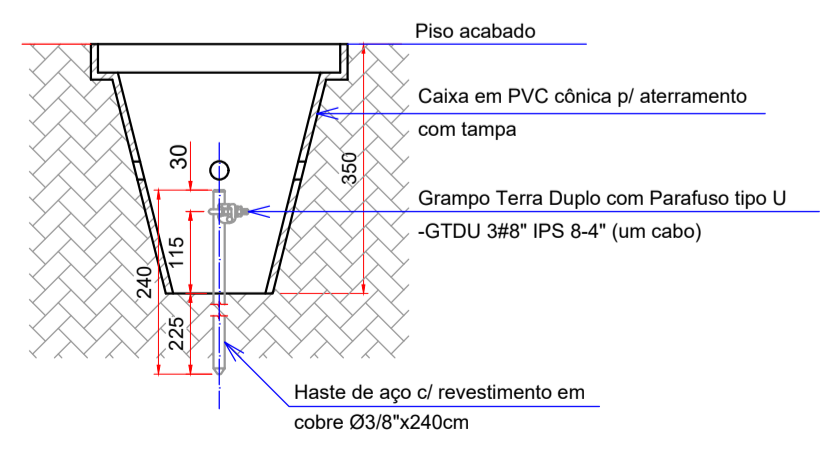
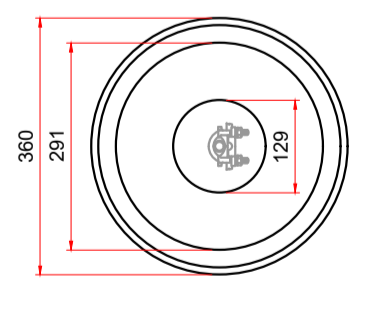
14 Detalhe 05 - Cx. de Passagem
Escala: 1-20



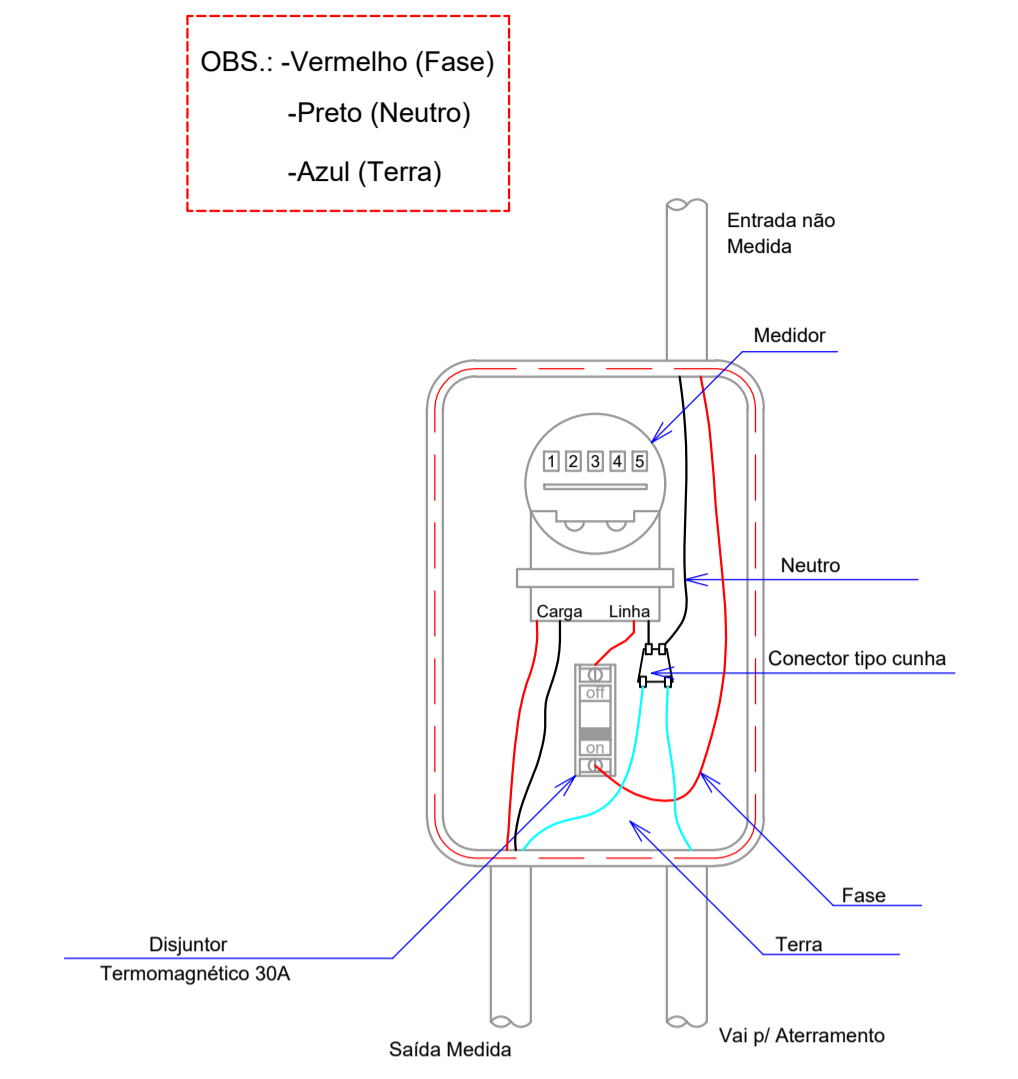
16 Det. Ligação Refletores
Escala: 1 / 75



17 Det. do Ramal de Entrada Monofásica
Sem Escala



19 Detalhe - Cx. de Aterramento
Escala: 1-10



15 Detalhe da Medição
Sem Escala

Quadro de Cargas				
Circuito	Qtde.	Descrição	Potência Unit. (W)	Total (KW)
01	06	Lâmpada vapor met.	400W	2,40KW
01	00	Lâmpada mista	250W	0,00KW
02	06	Lâmpada vapor met.	400W	2,40KW
02	00	Lâmpada mista	250W	0,00KW
Total (KW)				4,80KW

CONVENÇÃO

- FC FOTOCÉLULA
- LPM LÂMPADA VAPOR MET.
- Refletor Quadrado
- QUADRO DE MEDIÇÃO
- Q D QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- 10A DISJUNTOR
- M MEDIDOR
- FIACÇÃO SOB PISO
- FIACÇÃO AÉREA
- FIACÇÃO: RETORNO, FASE, NEUTRO E PROTEÇÃO

MUNICÍPIO / UF: Esperança

PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura Municipal de Esperança - PB

ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB

Prefeitura Municipal de Esperança 08.993.909/0001-08
PROPRIETÁRIO (A): CPF: / CNPJ:

Thiago Fernandes da Silva 1612584950
RESP. TÉCNICO: CREA

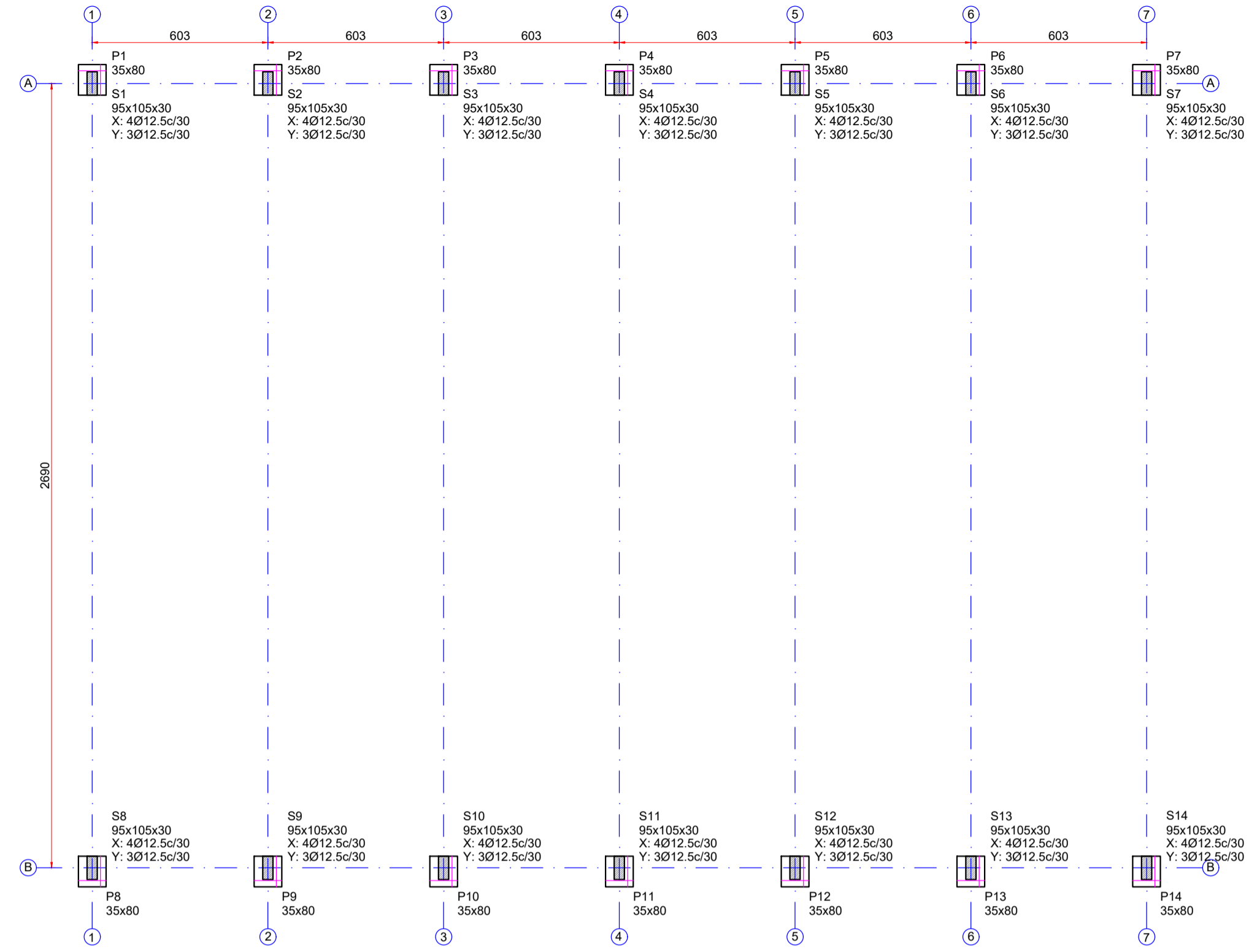
OBSERVAÇÕES:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER**

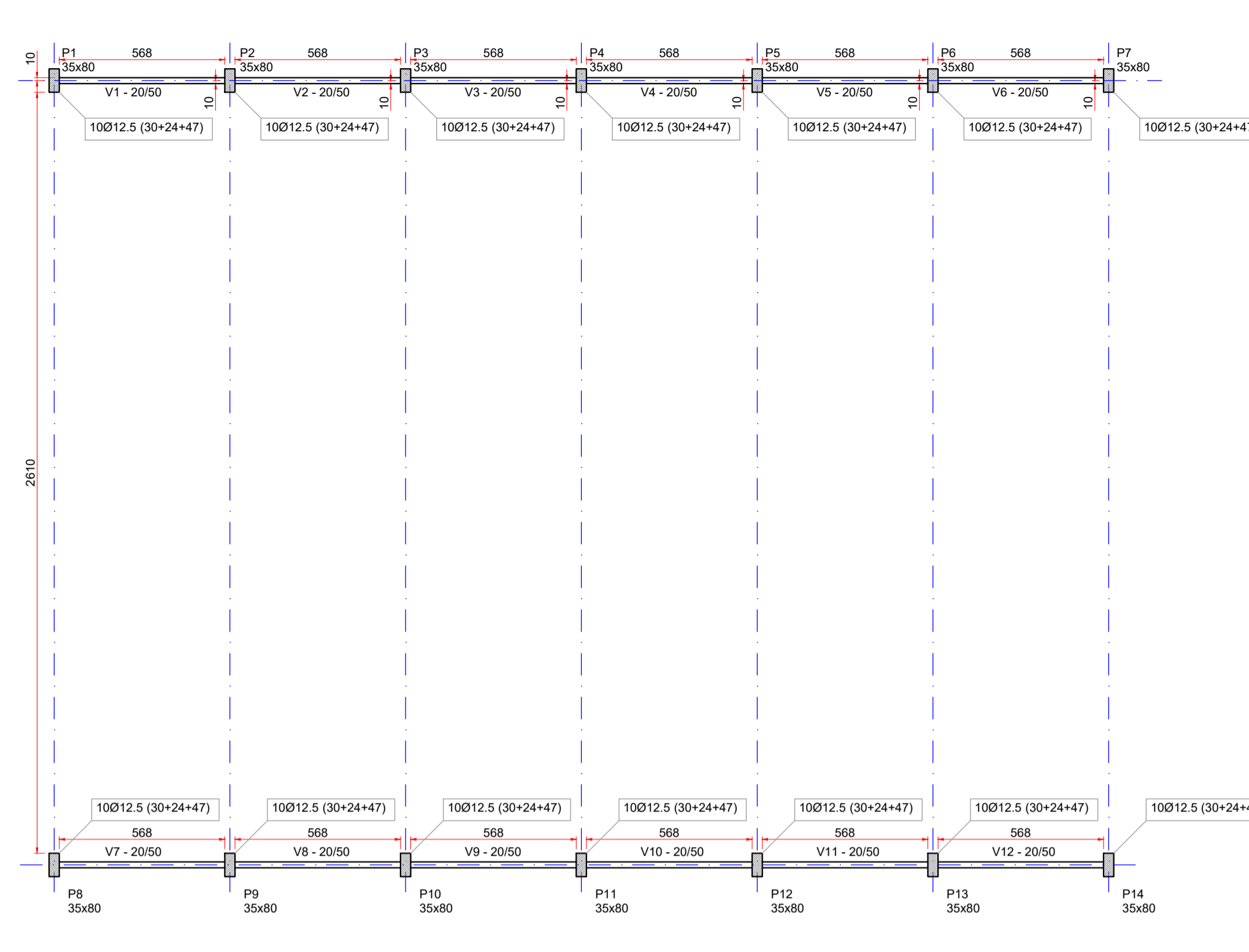
DESENHO: Indicados PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB

ELEMENTO DO PROJETO: Elétrico REVISÃO: R-00 ESCALA: Indicadas PRANCHA: 04 / 12

FORMATO: A1 (840 x 594) DATA: 06 / 2022



23 Planta de Locação
Escala: 1 / 150



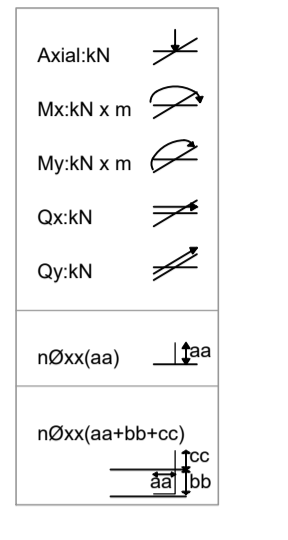
24 Planta de Forma
Escala: 1 / 150

Hipótese(s)	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Permanente	113.89	-3.50	0.00	-11.18	-0.00
Sobrecarga	0.06	-0.03	-0.00	-0.09	-0.00
Vento +X	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento -X	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento +Y	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento -Y	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

P2, P3, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P13

Hipótese(s)	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Permanente	56.94	-1.75	0.00	-5.59	-0.00
Sobrecarga	0.03	-0.02	-0.00	-0.05	-0.00
Vento +X	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento -X	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento +Y	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento -Y	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

P1, P7, P8, P14

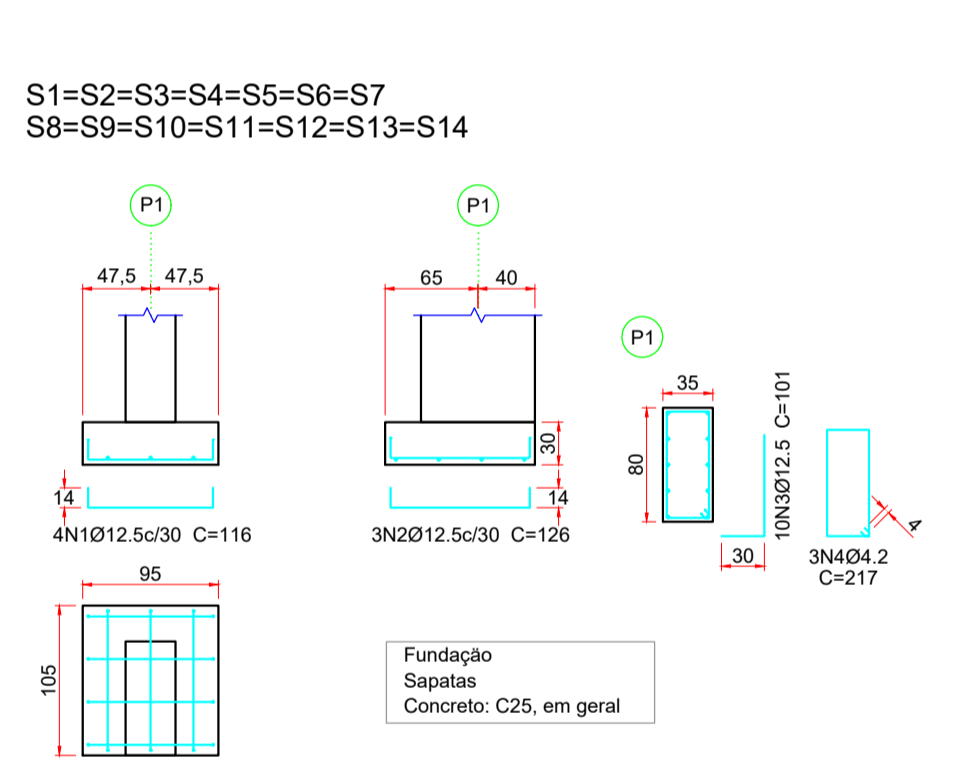


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
S1=S2=S3=S4=S5=S6 S7=S8=S9=S10=S11 S12=S13=S14	1	Ø12.5	4	14	88	14	116	464	4.5		
	2	Ø12.5	3	14	98	14	126	378	3.6		
	3	Ø12.5	10	30	71		101	1010	9.7		
	4	Ø4.2	3		217		217	651		0.7	
Total:									17.8	0.7	
(x14):									249.2	9.8	
									Ø4.2:	0.0	9.8
									Ø12.5:	249.2	0.0
Total:									249.2	9.8	

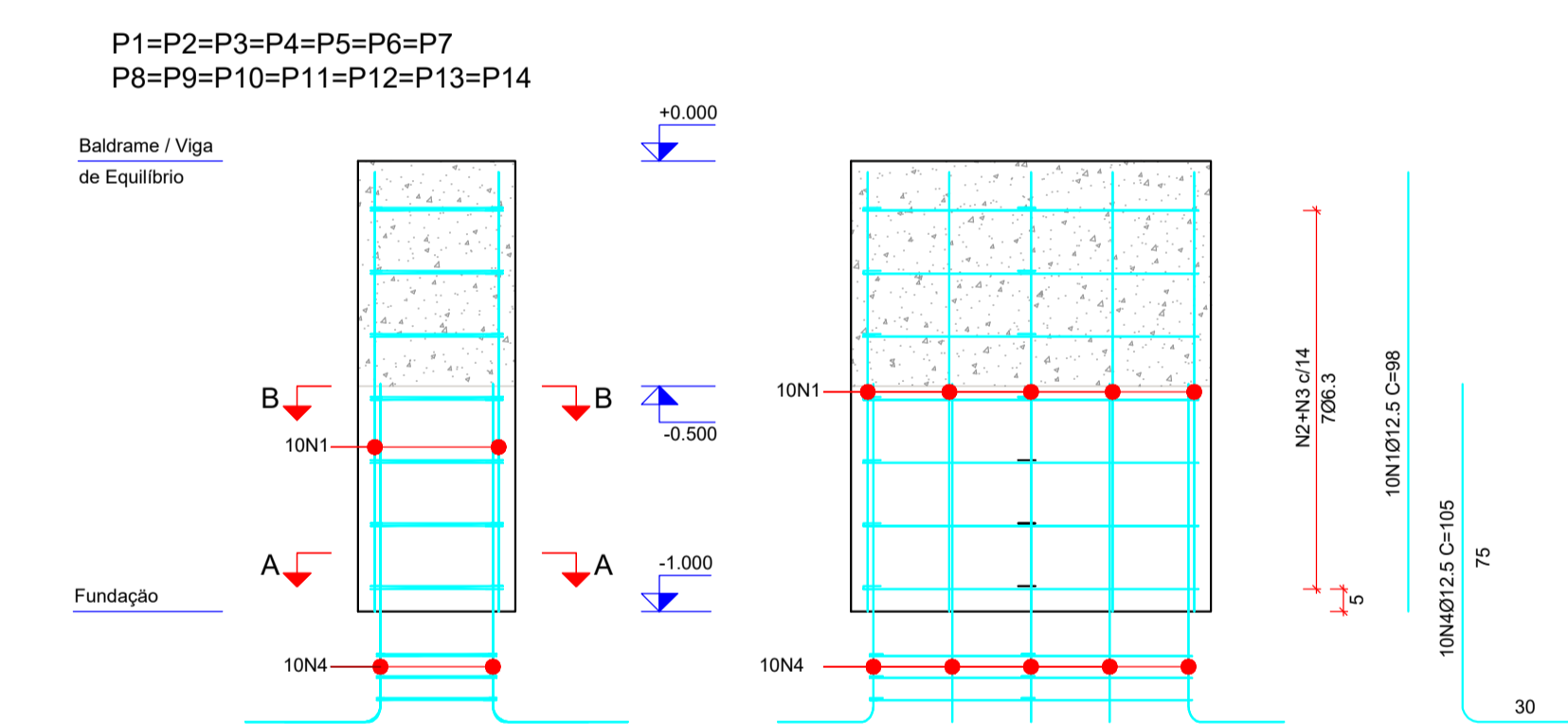
- Obs.: Foram desconsideradas as perdas de 10%, uma vez que já estão majoradas na composição SINPAI

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7 P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14	1	Ø12.5	10				98	980	9.4		
	2	Ø6.3	7				215	1505	3.7		
	3	Ø6.3	7				38	266	0.7		
	4	Ø12.5	10				105	1050	10.1		
	5	Ø4.2	3				202	606		0.7	
	6	Ø4.2	3				33	99		0.1	
Total:									23.9	0.8	
(x14):									334.6	11.2	
									Ø4.2:	0.0	11.2
									Ø6.3:	61.6	0.0
									Ø12.5:	273.0	0.0
Total:									334.6	11.2	

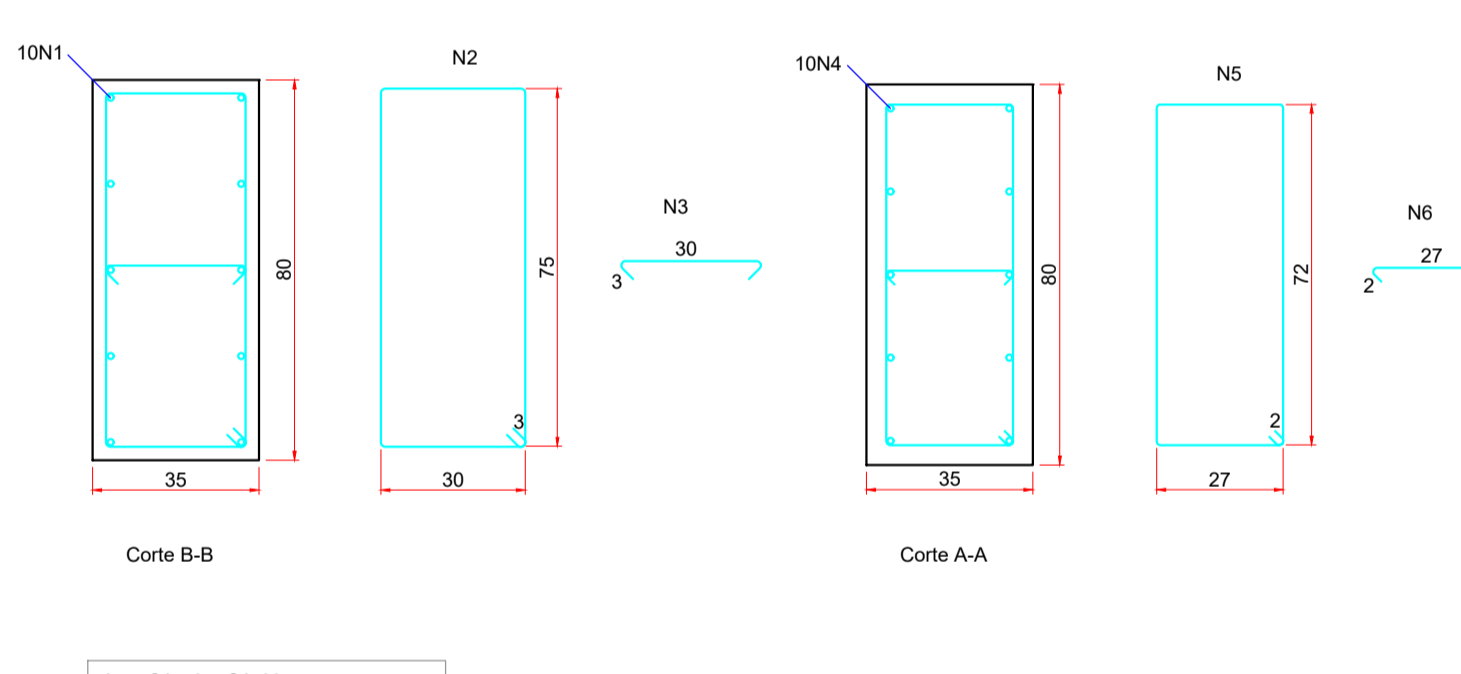
- Obs.: Foram desconsideradas as perdas de 10%, uma vez que já estão majoradas na composição SINPAI



25 Detalhamento / Sapatas
Escala: 1 / 50



26 Detalhamento / Arranque de Pilar
Escala: 1 / 15

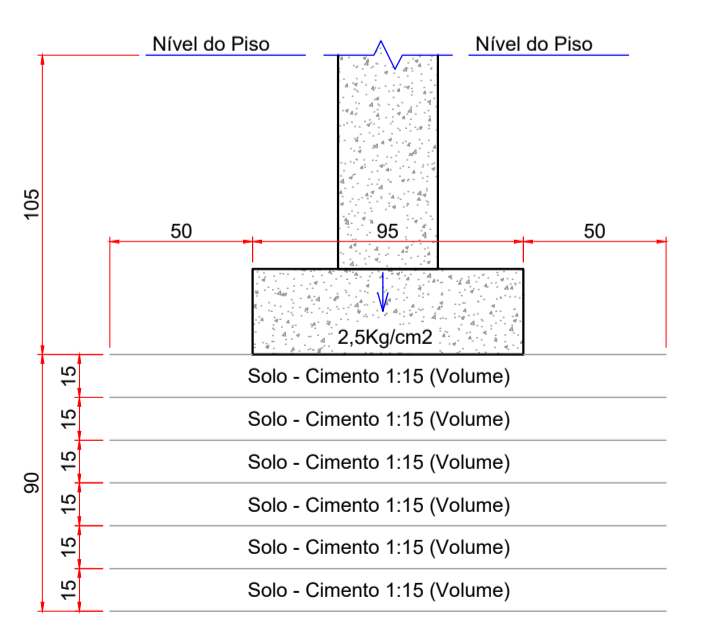


Aço: CA-50 e CA-60.
Concreto: C25, em geral
Tamanho máx. do agregado: 15 mm
Cobrimento: 25 mm

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V1=V2=V3=V4=V5=V6 V7=V8=V9=V10=V11=V12	1	Ø8	2	9	632	9	650	1300	5.1		
	2	Ø8	1		410		410	410	1.6		
	3	Ø8	4	9	176		185	740	2.9		
	4	Ø8	2	9	136		145	290	1.1		
	5	Ø5	2		330		330	600		1.0	
	6	Ø5	30				130	3900		6.1	
Total:									10.7	7.1	
(x12):									128.4	85.2	
									Ø5:	0.0	85.2
									Ø8:	128.4	0.0
Total:									128.4	85.2	

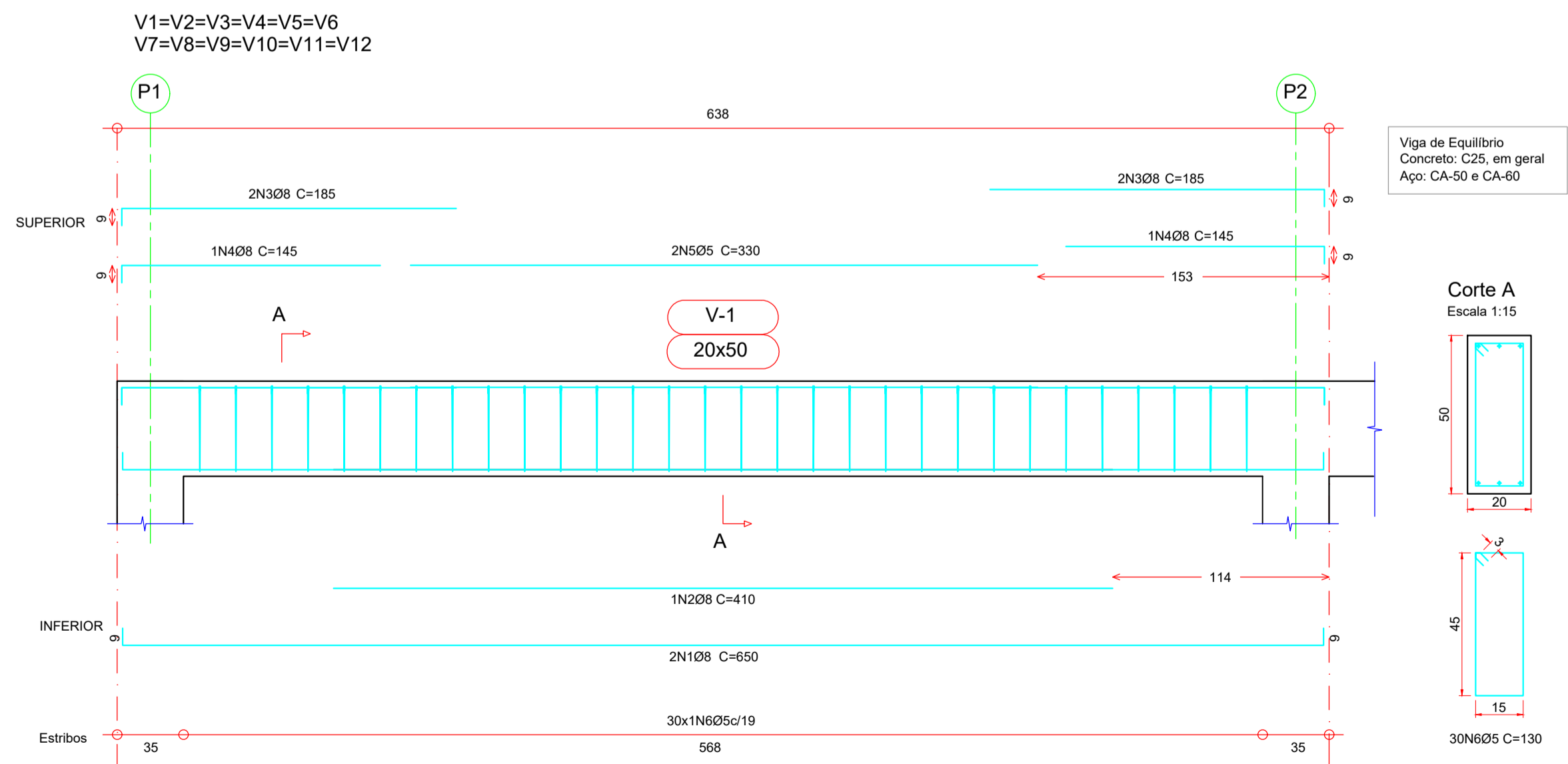
- Obs.: Foram desconsideradas as perdas de 10%, uma vez que já estão majoradas na composição SINPAI

Observação:
- Antes da execução deverá ser realizado SPT, para comparar a capacidade de resistência do solo de absorver as cargas solicitadas pela estrutura;
- Se após a sondagem a resistência do solo for inferior às cargas solicitadas, realizar o procedimento abaixo descrito.



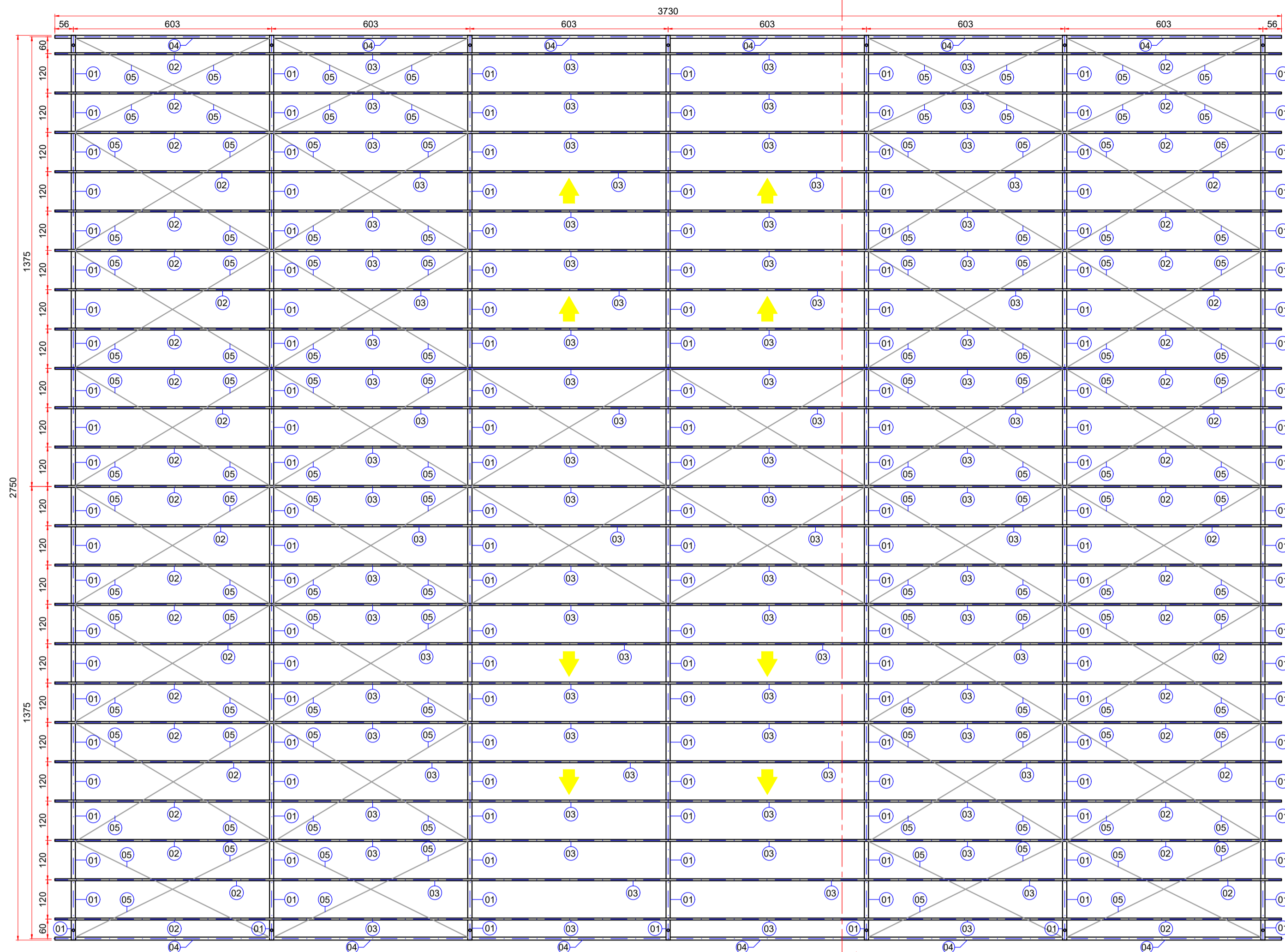
- Areia grossa sem aditivo, isenta de material orgânico (peneirada) proveniente de rio;
- Cimento Portland CP III;
- OBS: A areia deverá estar com sua umidade natural
- Após execução, realizar sondagem, para averiguar a resistência do solo

28 Melhoria de Solo
Escala: 1 / 25

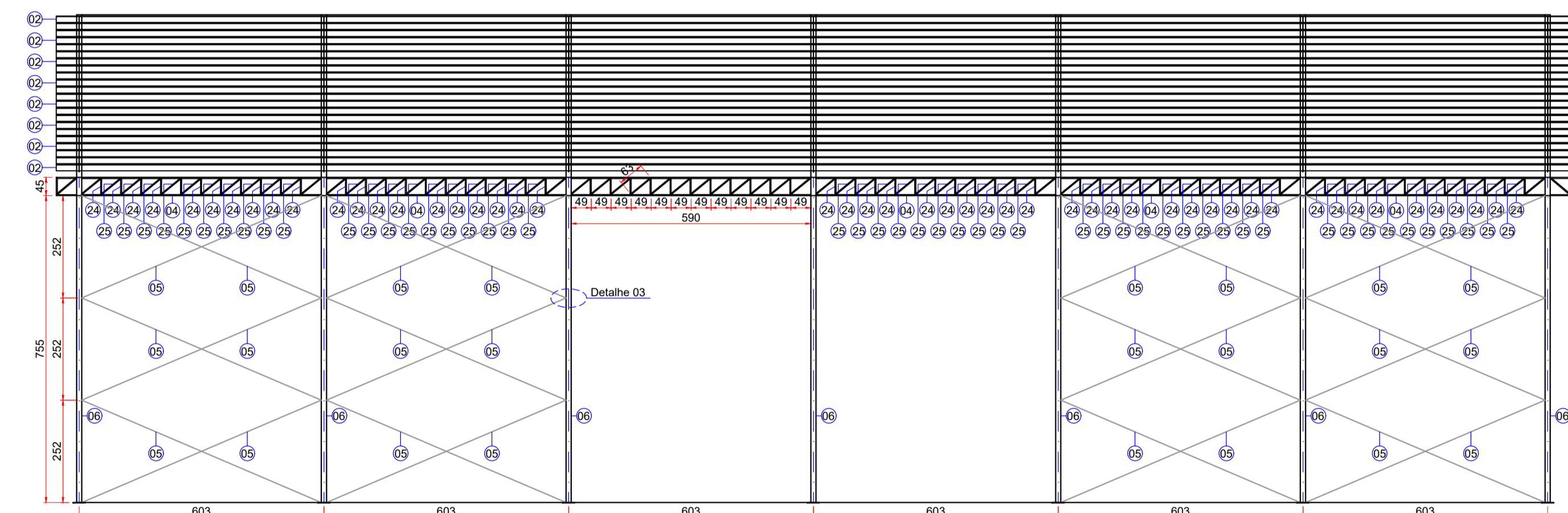


27 Detalhe das Vigas
Escala: 1 / 25

MUNICÍPIO / UF: Esperança	
PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura Municipal de Esperança - PB	
ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB	
Prefeitura Municipal de Esperança	08.993.909/0001-08
PROPRIETÁRIO (A):	CPF: / CNPJ:
Thiago Fernandes da Silva	1612584950
RESP. TÉCNICO	CREA
OBSERVAÇÕES: - Cotas em centímetros;	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER	
DESENHO: Indicados	PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB
ELEMENTO DO PROJETO: Estrutural	REVISÃO: R-00
FORMATO: A1 (840 x 594)	ESCALA: Indicadas
	PRANCHA: 05/12
	DATA: 06 / 2022

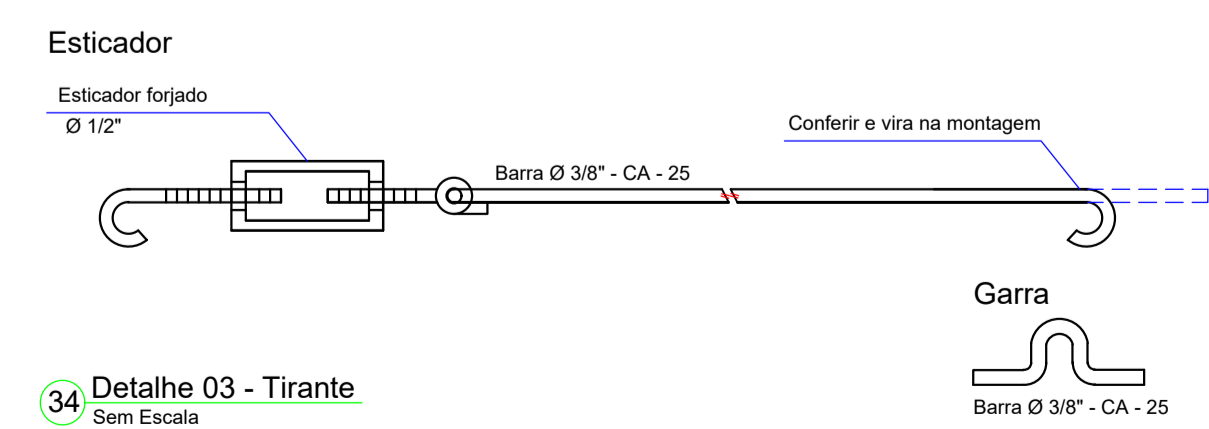


29 Planta Baixa - Coberta
Escala: 1 / 100

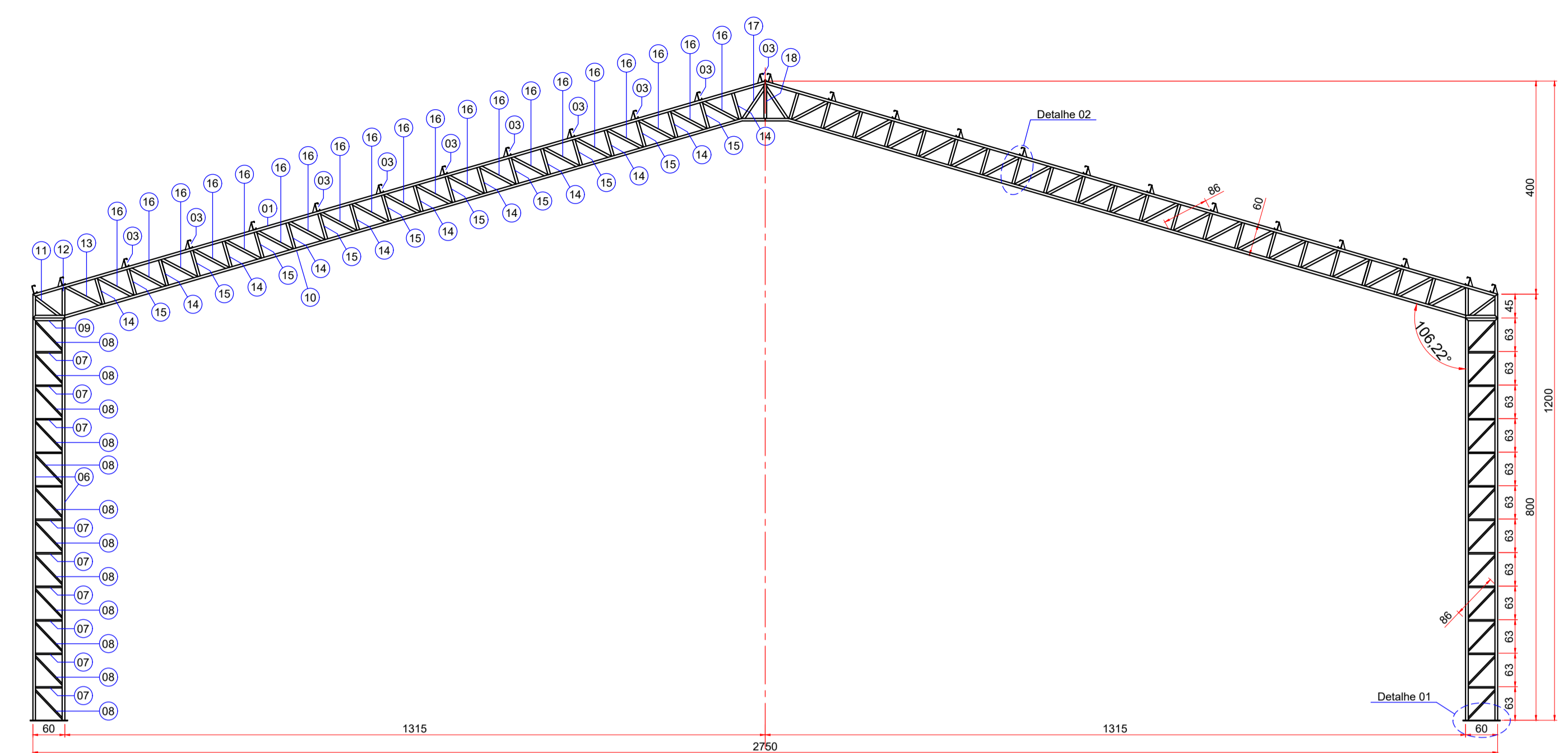


31 Fachada Lateral
Escala: 1 / 100

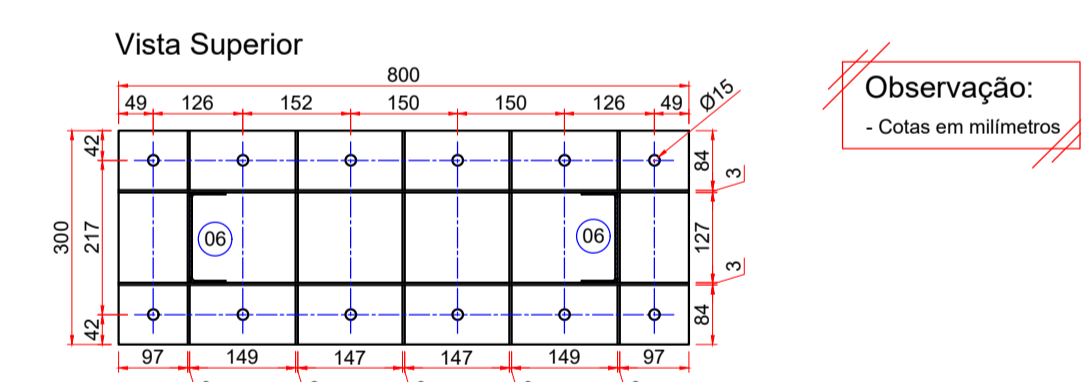
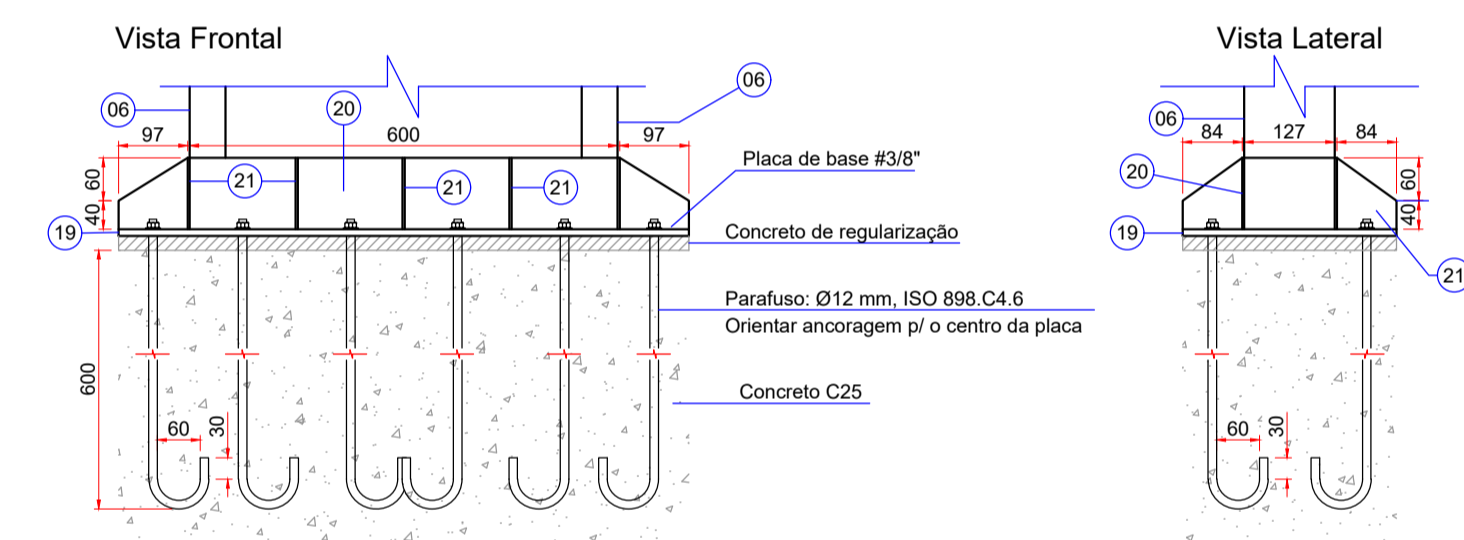
- Observações**
- 1 - Cotas em centímetros, salvo indicado contrário;
 - 2 - Materiais:
 - a) Aço para perfis forjados a frio: ASTM A36;
 - b) Aço para chapas grossas: SAE 1045;
 - c) Aço para chumbadores e contraventamentos: SAE 1020;
 - d) Soldas manuais: Eletrodo E70XX-G ao cobre;
 - 3 - Qualquer alteração, sem a devida autorização eximirá a responsabilidade do autor do projeto;
 - 4 - A lista de material fornecida em projeto, deverá ser conferida pela empresa contratada antes da aquisição do material;
 - 5 - Todas as medidas deverão ser conferidas "in-loco" antes da fabricação da estrutura, para facilitar a montagem;
 - 6 - Os desenhos deste projeto permitem ao fabricante preparar os desenhos de fabricação e diagramas de montagem antes da fabricação da estrutura;
 - 7 - A instalação dos chumbadores e acessórios embulidos deverá obedecer as premissas da norma NBR-8800/86 P.7.5.1.
 - 8 - As peças com elementos soldados, deverão ser soldados em todo seu contorno, usando filetes de solda com menor espessura em relação a chapas a serem unidas;
 - 9 - Todas as peças visivelmente expostas deverão ter suas soldas e emendas devidamente esmerilhadas, afim de garantir bom acabamento da obra;
 - 10 - Treliçamento da estrutura, diagonais, montantes por dentro.



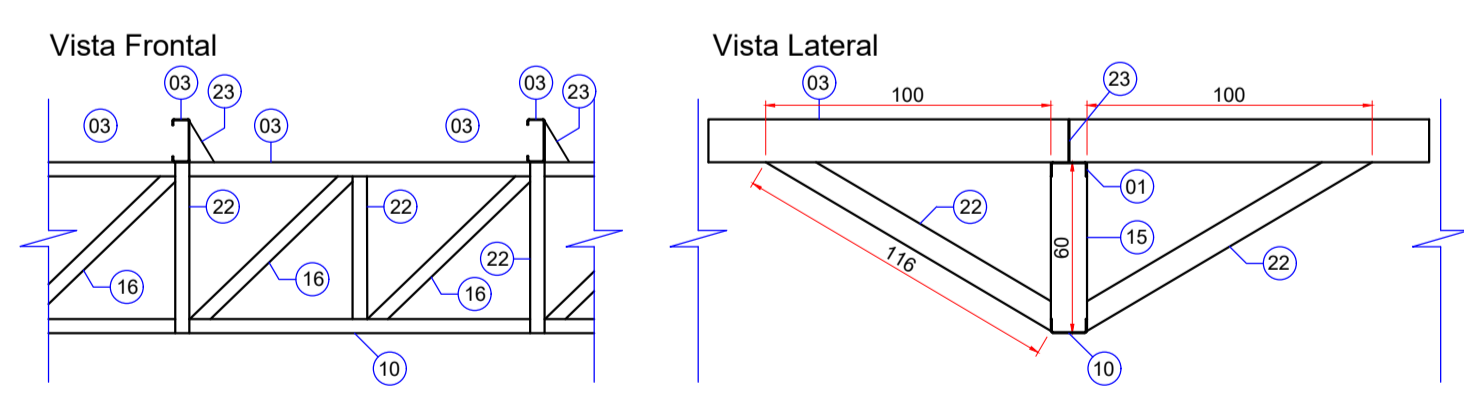
34 Detalhe 03 - Tirante
Sem Escala



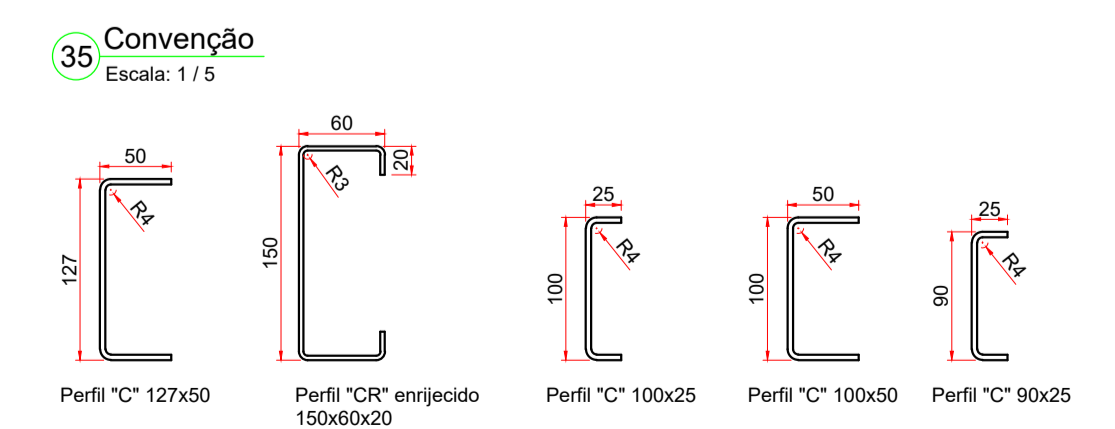
30 Corte AA
Escala: 1 / 75



32 Detalhe 01 - Placa de Base
Escala: 1 / 10



33 Detalhe 02 - Terças
Escala: 1 / 25



35 Convenção
Escala: 1 / 5

Pos.	Descrição do Perfil	Quant.	Dimensões (mm)	Área (m²)	Peso (Kg)
01	Perfil C	14	127 x 50 #3,80	3,25	1.365,00
02	Perfil CR enrijecido	46	150 x 60 x 20 #3,04	2,04	2.252,16
03	Perfil CR enrijecido	92	150 x 60 x 20 #3,04	1,87	4.128,96
04	Perfil C	24	90 x 25 #2,50	0,83	422,30
05	Barra redonda	72	Ø3/8" (9,5mm)	0,21	277,40
06	Perfil C	28	127 x 50 #3,04	1,71	1.149,12
07	Perfil C	154	100 x 25 #3,00	0,09	332,64
08	Perfil C	168	100 x 25 #3,00	0,13	524,16
09	Perfil C	14	127 x 50 #3,04	0,14	47,04
10	Perfil C	14	127 x 50 #3,80	3,24	1.360,80
11	Perfil C	28	100 x 50 #2,66	0,15	89,04
12	Perfil C	28	127 x 50 #3,04	0,14	94,08
13	Perfil C	28	100 x 50 #3,04	0,17	114,24
14	Perfil C	154	100 x 50 #3,04	0,12	443,52
15	Perfil C	140	127 x 50 #3,04	0,13	436,80
16	Perfil C	280	100 x 50 #3,04	0,17	1.142,40
17	Perfil C	14	100 x 50 #3,04	0,17	57,12
18	Perfil C	07	100 x 50 #3,04	0,17	28,56
19	Chapa grossa - Placa de base	14	300 x 800 #9,50	0,24	250,96
20	Chapa fina - Placa de base	28	800 x 100 #3,04	0,07	47,04
21	Chapa fina - Placa de base	70	300 x 100 #3,04	0,02	33,60
22	Perfil C	280	90 x 25 #2,50	0,16	949,76
23	Chapa fina - Apoio das terças	336	140 x 90 #3,04	0,006	48,38
24	Perfil C	132	90 x 25 #2,50	0,06	167,90
25	Perfil C	144	90 x 25 #2,50	0,09	274,75

MUNICÍPIO / UF: Esperança

PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura Municipal de Esperança - PB

ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB

Prefeitura Municipal de Esperança 08.993.909/0001-08
PROPRIETÁRIO (A): CPF: / CNPJ:

Thiago Fernandes da Silva 1612584950
RESP. TÉCNICO: CREA

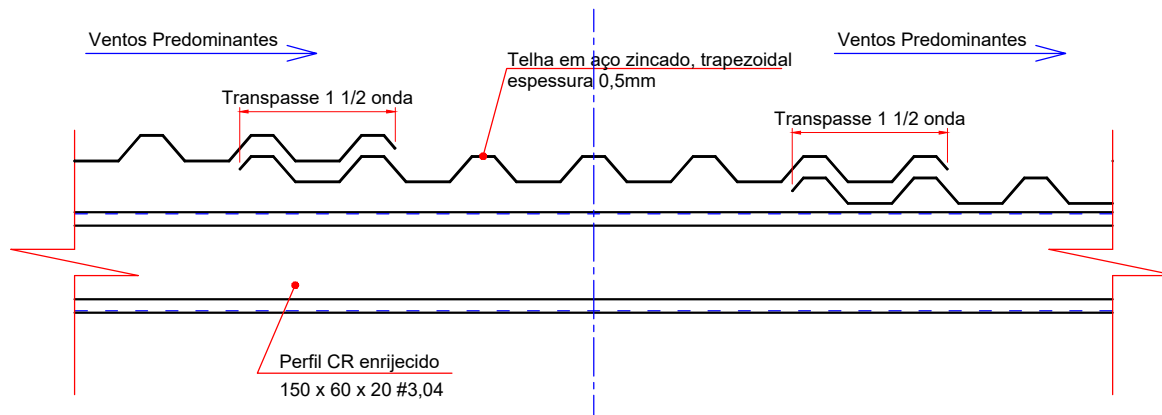
OBSERVAÇÕES:
- Cotas em centímetros;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER**

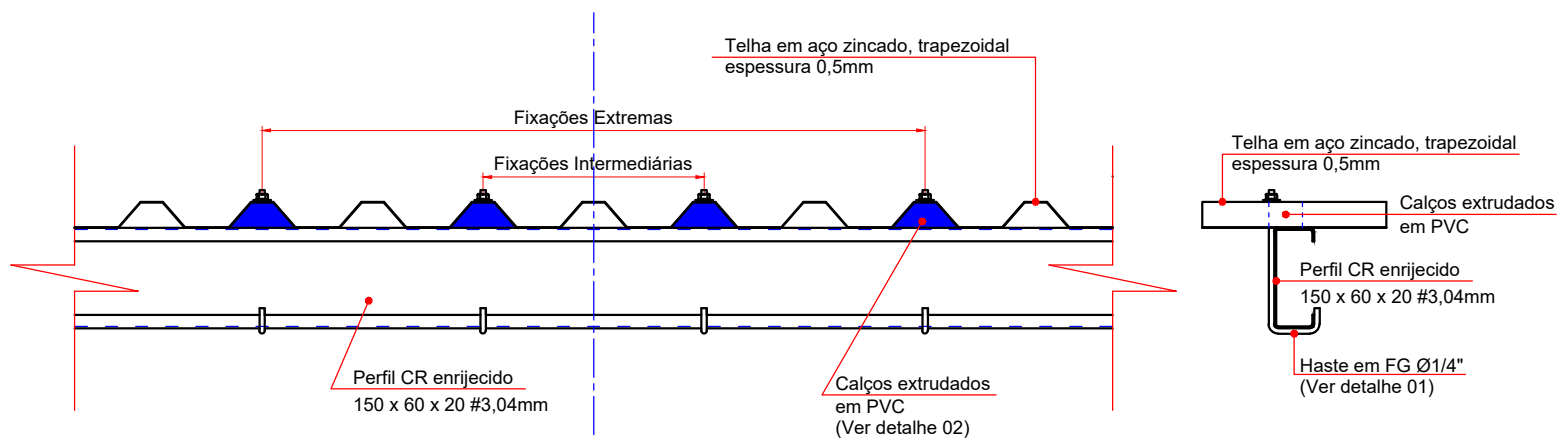
DESENHO: Indicados PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB

ELEMENTO DO PROJETO: Estrutural REVISÃO: R-00 ESCALA: Indicadas PRANCHA: 06/12

FORMATO: A1 (840 x 594) DATA: 06 / 2022



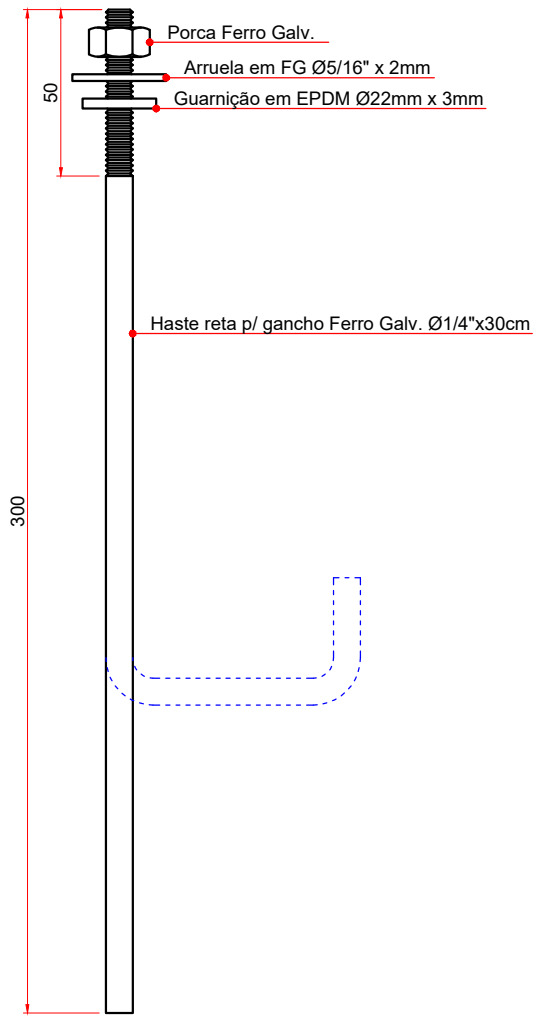
01 Det. Transpasse Horizontal
Escala: 1/10



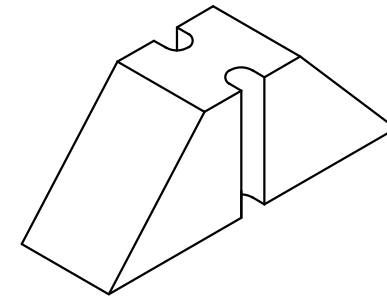
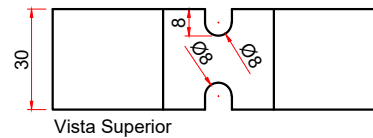
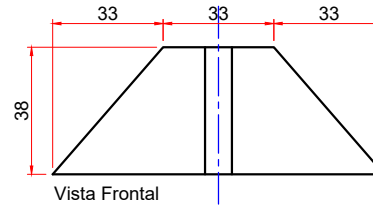
02 Det. Fixação
Escala: 1/10

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

FORMATO: A4 (297x210mm)	PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança			
ELEMENTO DO PROJETO: Estrutural	ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB		PRANCHA: 07 /12	
DESENHO: Indicado(s)	REVISÃO: R-01	RESP. TÉCN.: Thiago Fernandes da Silva	Nº REGISTRO: CREA 1612584950	DATA: 06/2022



03 Det. 01 - Haste em FG
Escala: 1/2

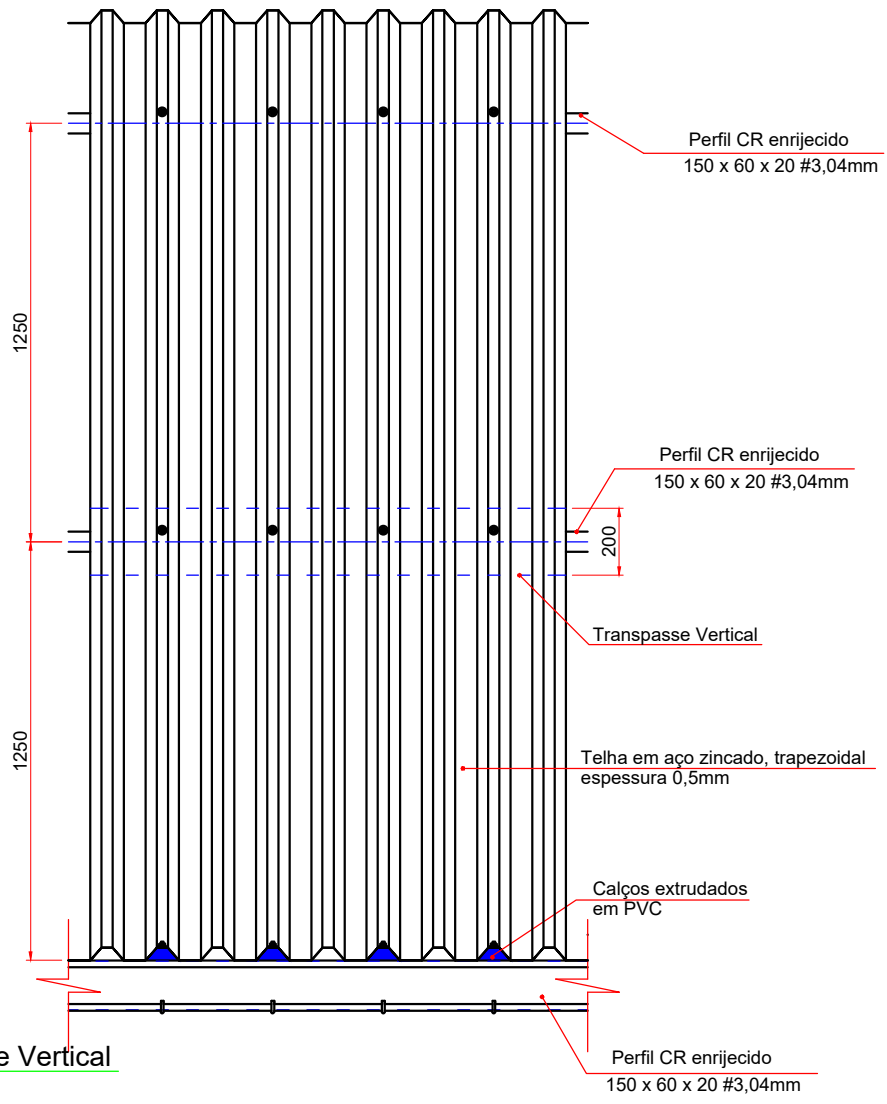


Perspectiva Isométrica

04 Det. 02 - Calço Extrudado
Escala: 1/2

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

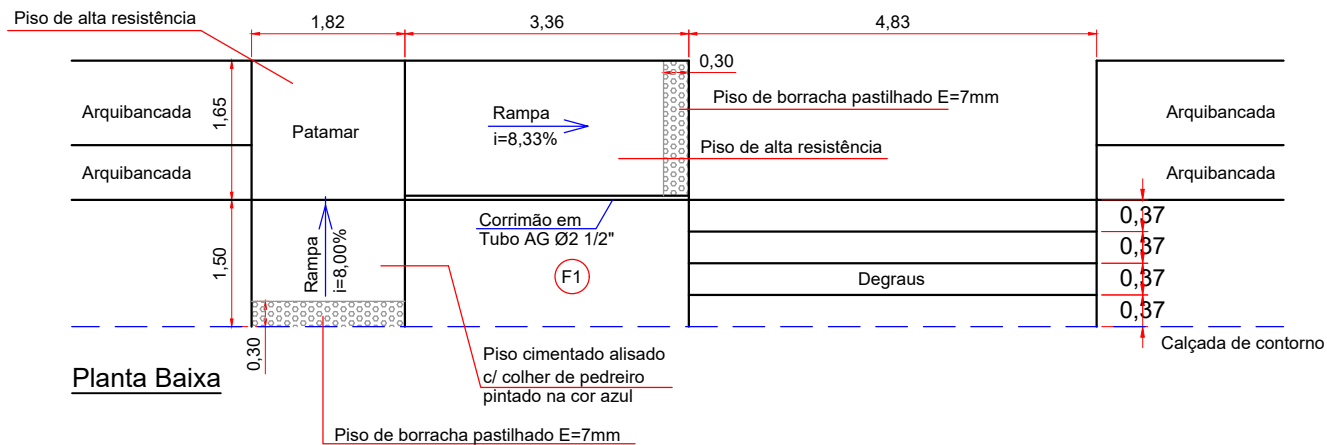
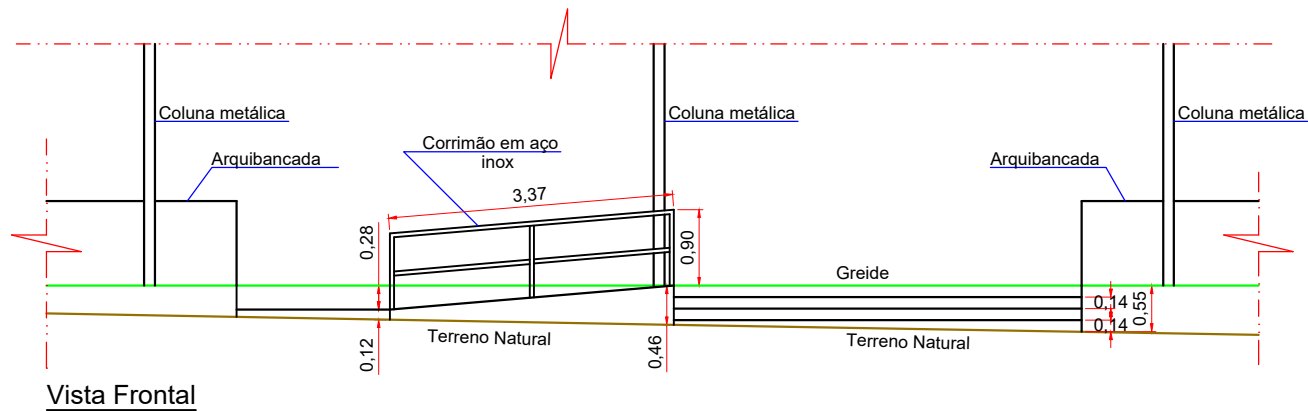
FORMATO: A4 (297x210mm)		PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança	
ELEMENTO DO PROJETO: Estrutural		ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB	
DESENHO: Indicado(s)		REVISÃO: R-01	RESP. TÉCN.: Thiago Fernandes da Silva
		Nº REGISTRO: CREA 1612584950	PRANCHA: 08 /12 DATA: 06/2022



05 Det. Transpasse Vertical
Escala: 1/20

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

FORMATO: A4 (297x210mm)	PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança		
ELEMENTO DO PROJETO: Estrutural	ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB		PRANCHA: 09 /12
DESENHO: Indicado(s)	REVISÃO: R-01	RESP. TÊC.: Thiago Fernandes da Silva	Nº REGISTRO: CREA 1612584950 DATA: 06/2022



01 Det. Rampa - F1
Escala: 1/75

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

FORMATO:
A4 (297x210mm)

PROJETO:
Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança

ELEMENTO DO PROJETO:
Arquitetônico

ENDEREÇO DA OBRA:
Distrito do Pintado / Esperança - PB

PRANCHA:
10 / 12

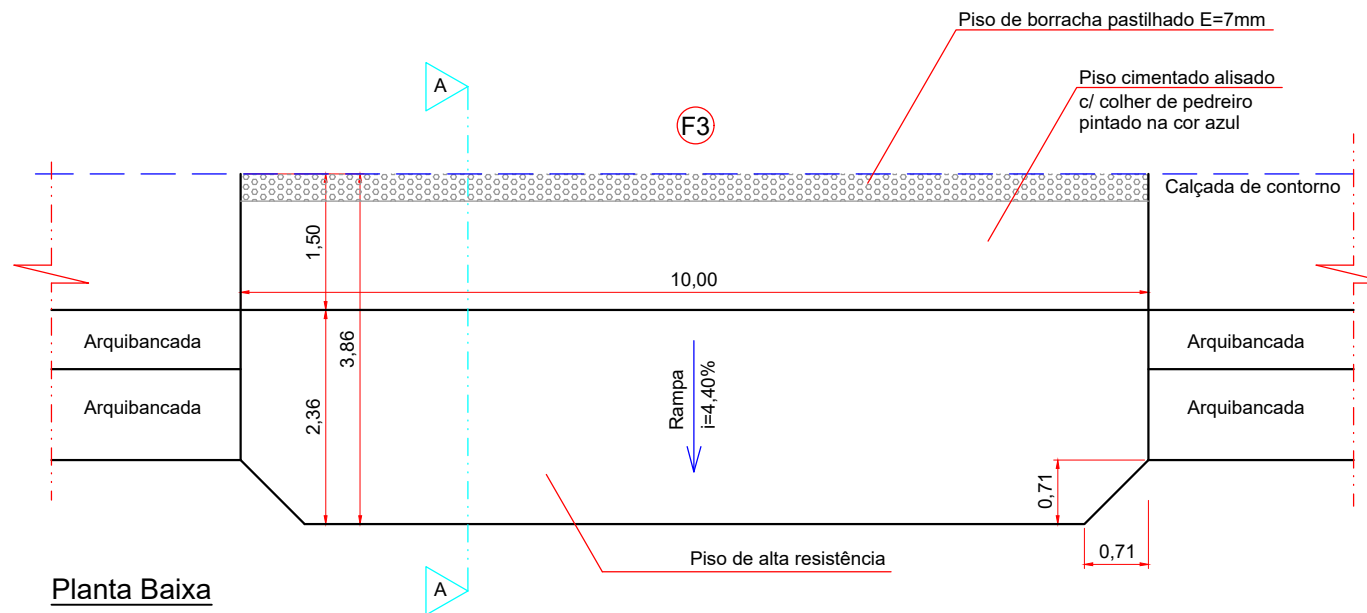
DESENHO:
Indicado(s)

REVISÃO:
R-01

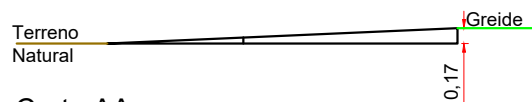
RESP. TÉCN.:
Thiago Fernandes da Silva

Nº REGISTRO:
CREA 1612584950

DATA:
06/2022



Planta Baixa

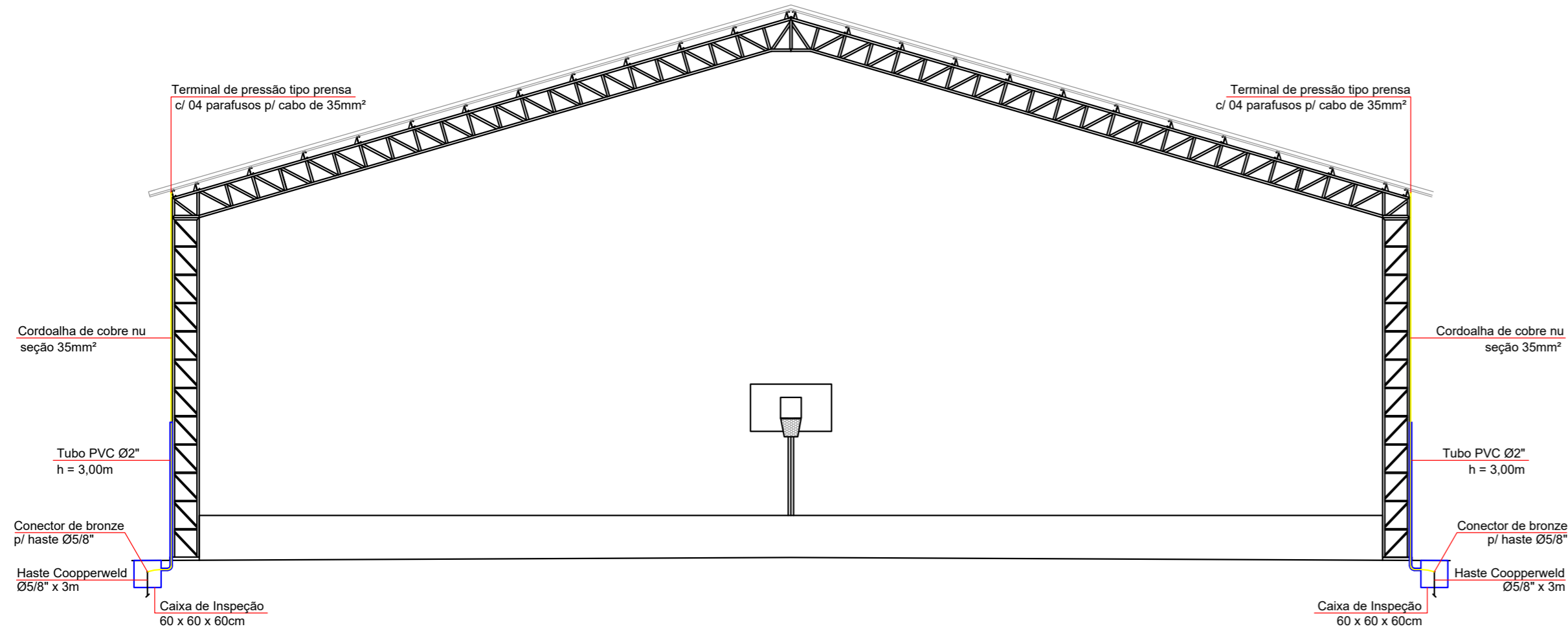


Corte AA

02 Det. Rampa - F3
Escala: 1/75

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

FORMATO: A4 (297x210mm)	PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança	ESCALA: Indicadas
ELEMENTO DO PROJETO: Arquitetônico	ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB	PRANCHA: 11 / 12
DESENHO: Indicado(s)	REVISÃO: R-01	RESP. TÉCN.: Thiago Fernandes da Silva
	Nº REGISTRO: CREA 1612584950	DATA: 06/2022



36 Vista Frontal
Escala: 1 / 100



37 Planta de Coberta
Escala: 1 / 150

MUNICÍPIO / UF: Esperança			
PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura Municipal de Esperança - PB			
ENDEREÇO DA OBRA: Distrito do Pintado / Esperança - PB			
Prefeitura Municipal de Esperança		08.993.909/0001-08	
PROPRIETÁRIO (A):		CPF: / CNPJ:	
Thiago Fernandes da Silva		1612584950	
RESP. TÉCNICO		CREA	
OBSERVAÇÕES: - Cotas em centímetros;			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER			
DESENHO: Indicados	PROJETO: Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB		
ELEMENTO DO PROJETO: - SPDA	REVISÃO: R-01	ESCALA: Indicadas	PRANCHA: 12/12
FORMATO: A2 (420 x 594)		DATA: 06 / 2022	



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220454130

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

THIAGO FERNANDES DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1612584950

Registro: 1015223/2013 PB

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Esperança

RUA Manoel Henriques

Complemento:

Cidade: ESPERANÇA

Bairro: CENTRO

UF: PB

CPF/CNPJ: 08.993.909/0001-08

Nº: 68

CEP: 58135000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 10.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em: 02/06/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO PINTADO

Complemento:

Cidade: ESPERANÇA

Data de início: 02/06/2022

Finalidade: Esportivo

Proprietário: Prefeitura Municipal de Esperança

Nº: SN

Bairro: ZONA RURAL

UF: PB

CEP: 58135000

Previsão de término: 02/08/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 08.993.909/0001-08

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > #1297 - COBERTURA DE GRANDES VÃOS	1.109,30	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1254 - AÇO	1.109,30	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1.109,30	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	1.109,30	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	1.109,30	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1614 - REDE HIDRO-SANITÁRIA	1.109,30	m²

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

5. Observações

Projeto de construção de ginásio no Distrito do Pintado no município de Esperança com área construída de 1.109,30 m².

6. Declarações

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

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

THIAGO FERNANDES DA SILVA - CPF: 076.680.194-31

Local

de

data

de

Prefeitura Municipal de Esperança - CNPJ: 08.993.909/0001-08

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 09/06/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 3664807

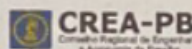
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B22x4
Impresso em: 22/06/2022 às 11:39:42 por: , ip: 177.84.223.93

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas Para Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB

- Generalidades

O Presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à Estruturação de Quadra Poliesportiva no Município de Esperança - PB.

- Disposições Gerais

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as normas a seguir:

Os materiais que serão empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.

Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.

A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e acabamento será esmerado.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não podem ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.

Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obediência ao presente memorial.

Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução, os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação a demanda real executada.

A visita técnica serve para que a empresa realize a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados, alguma sub-composição que eventualmente seja considerada necessária deve ser inserida nos itens principais do orçamento, pois, não serão aceitos os pedidos de suplementação relativos a serviços dessa natureza.

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de geração de dúvidas quanto a dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados.

Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas.

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra, deverão ser recuperadas utilizando-se de material idêntico ao existente no local, procurando obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes, todo e qualquer dano causado à instalação da área por elementos ou funcionários da empreiteira, deverá ser reparado sem ônus.

Será de responsabilidade do Engenheiro representante da Contratada, a implementação do PCMAT.

A obra não será iniciada sem que a Contratada encaminhe à Fiscalização cópias dos documentos exigidos nesta especificação e no contrato, destacando-se, dentre eles:

- A comunicação prévia de início de obra ao Ministério do Trabalho;
- O PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na

Indústria da Construção;



Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

- A matrícula da obra no INSS;
- A ART de execução da obra junto ao CREA/PB;

Thiago Fernandes da Silva

Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

1.0 – Serviços Preliminares

A contratada deverá providenciar uma placa nas dimensões mínimas de 4,00m x 2,50m, em chapa fina de aço zincado.

A placa deverá estar em conformidade com as orientações da Secretaria de Comunicação da Presidência da República. "Segue Manual de Placas em mídia digital."

Deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de visual de placas de obras.

A placa deverá ser fixada pela contratada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça melhor visualização, *a contratada também deverá ser responsável pelo bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.*

Tanto as letras quanto os logotipos deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho da placa.

As cores das letras deverão ser de tonalidade escura em contraste com o fundo claro.

Para a fixação da placa, será utilizada estrutura de madeira de lei, sendo construída com peças de 7,5 x 2,5cm e 7,5 x 7,5cm de seção transversal, e fixadas entre si por meio de pregos 18 x 30.

A estrutura de sustentação da placa será fixada ao solo por meio de escavações de 0,30m x 0,30m e 0,50m de profundidade, após a introdução da estrutura nas escavações, observará o nivelamento e alinhamento, procederão - se os escoramentos e o preenchimento das escavações com concreto simples.

A contratada deverá prever em seus *custos indiretos, barracão de obra em madeira*, que deverá ter pé direito mínimo de 2,50m. As paredes deverão ser pintadas com tinta à base de óleo, para que sejam laváveis e duráveis.

O vaso sanitário será instalado em gabinete com um mínimo de 1,00m², possuindo porta com trinco interno. Deverá ser ligado a conjunto fossa séptica e sumidouro projetados para esse fim. Ou conforme preferência, disponibilizar banheiro químico.

O canteiro de obras, deverá possuir extintores de incêndio portáteis, colocados em locais de fácil acesso e fácil visualização. De preferência fixados na frente do barracão de obras a uma altura de 1,60m sem nenhum obstáculo em suas adjacências.

A locação da obra será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executar rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos em projeto e suas respectivas cotas.

A demarcação de cada ponto que irá definir a obra no terreno, será feita a partir do referencial previamente definido, considerando as estacas demarcadas.

A locação da obra será feita rigorosamente de acordo com os níveis e indicações constantes em projeto arquitetônico.

O levantamento dos greides deverá ser realizado com a fixação de pontos a partir de um ponto de referência situado no centro do polígono regular que forma o terreno.

Com o auxílio de um teodolito, deverá ser obtidas as coordenadas cartesianas (x, y) de cada ponto a partir da origem, que servirá de base planimétrica ao levantamento. Os pontos formarão uma figura poligonal regular de lados orientados hierarquizados.

Os espaçamentos entre os pontos de eixo não deverão ser superior a 10,00m (dez metros linear).



2.0 – Movimento de Terra

Será inicialmente acompanhada por topógrafo e auxiliar, que deverá orientar a equipe e a(s) máquina(s) rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos em projeto.

A cada corte e/ou aterro, haverá novo procedimento de nivelamento, considerando os níveis mencionados em planta, os quais possibilitarão definir o greide com as cotas exatas.

Corte é movimentação de terra mecanizada, cuja execução exige escavação do material que compõe o terreno natural no interior dos limites das seções projetadas.

As escavações de corte obedecerão aos elementos técnicos constantes nas notas de serviços elaboradas pela equipe de topografia que deverão acompanhar até atingir as cotas de greide.

O desenvolvimento do corte se dará conforme a previsão de utilização ou rejeição dos materiais extraídos. Somente serão utilizados nos aterros, os materiais que forem considerados compatíveis com as especificações e que atenderem às exigências de projeto. A massa excedente, que não se destinarem a aterros ou a substituição de material, serão objetos de remoção, de modo a não constituírem ameaça à estabilidade da obra, e nem prejudicar o aspecto paisagístico ou o meio ambiente.

A classificação dos solos será efetuada nos cortes.

Atendido o projeto, técnica e economicamente, e a critério da fiscalização, as massas em excesso, que resultariam em bota fora, poderão ser integradas aos aterros.

A escavação será feita com taludamento para a zona não escavada. A inclinação dos taludes será de acordo com a natureza do terreno.

O uso de explosivos deverá ser evitado, mas, caso seja necessário tal procedimento, deverá ser comunicado previamente à Fiscalização para seu conhecimento e devida aprovação.

A sobra dos materiais resultantes da escavação, não reutilizáveis, serão encaminhados a locais de bota-fora, num raio de 1,0Km, com auxílio de caminhões basculantes com capacidade para 6m³ pois as máquinas da prefeitura utilizaram esse material para piçarramento de estradas vicinais do município.

Deverão ser observadas as imposições do local de bota-fora, principalmente as concernentes a segurança dos transeuntes e de animais.

Dada a importância dos elementos mostrados em projeto, a Fiscalização deverá tomar medidas especiais, só permitindo o início de aterro após cuidadosa inspeção.

O processo, de execução do aterro consiste em depositar o material resultante das escavações e do corte, espalhando-o em camadas com espessuras pré-determinadas, destorroá-lo, quando necessário, corrigir a umidade e fazer a compactação.


É imprescindível que a área seja aterrada sobre um material com suporte adequado das cargas que lhes serão impostas.

Para execução do aterro deverá ser previsto a utilização racional de equipamentos apropriados, atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

A espessura inicial a usar deverá ser tal que, após a compactação, seja obtida uma camada de 20 cm no caso de emprego de rolos compactadores. Quando for utilizado o "sapo" ou equipamento equivalente, a espessura das camadas, após a compactação, deverá ser de aproximadamente 8 cm.

Para evitar a estratificação e assegurar uma boa ligação entre as camadas, é necessário que os materiais em contato estejam nas mesmas condições de umidade e que seja escarificada a superfície da camada compactada anteriormente.

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas na umidade ótima mais ou menos 2%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente de 95% da



massa específica aparente seca máxima, obtida pela compactação em laboratório, pelo método padrão, correspondente ao Proctor Normal.

Onde a compactação por meio de rolos - como já especificado - for impraticável ou indesejável, ou em trechos recomendados, o aterro deverá ter uma compactação especial, como aqui especificado, principalmente nas seguintes localizações:

- a) nas áreas indicadas pela fiscalização, principalmente nos contatos com as alvenarias e nas irregularidades da fundação;
- b) nas zonas adjacentes às estruturas de concreto ou fundação dessas estruturas.

O material terroso a ser usado nas zonas de compactação especial deverá ter aproximadamente as mesmas características gerais do material do aterro, procurando-se usar os solos mais plásticos ($IP > 15\%$), ressalvado que os fragmentos de rocha, seixos e materiais grossos em geral, não deverão ter dimensões maiores que 25 mm.

A colocação do material será sujeita às mesmas condições de colocação para o aterro em geral, ressalvada a espessura da camada, que deverá ter um máximo de 10 cm (dez centímetros) de espessura após compactada, quando não forem usados rolos.

Onde a fundação ou a camada já compactada for considerada muito lisa, para dar uma ligação adequada com a próxima camada, deverá ser enrugada ou escarificada para prover uma boa superfície de ligação.

Nas zonas de compactação especial a umidade a ser usada deverá estar de 2% a 3% (dois a três por cento) mais úmida que a umidade ótima do Proctor Normal.

O grau de compactação poderá ficar nos limites inferiores das exigências de compactação para aterro em geral.

Toda camada de material no aterro deverá ser compactada pela passagem do rolo compressor, ou por equipamento manual, em número definido de passadas, o qual deverá ser determinado na obra, com a finalidade do aterro atingir o grau de compactação desejável.

As áreas onde os materiais (solo) não atingirem a umidade e densidade indicadas, como determinado nos ensaios, deverão ser retrabalhadas a serem atingidos os resultados especificados.

Esses novos trabalhos incluem remoção, remanejo, recompactação, ou combinação desses procedimentos.

O material representado pelas amostras ensaiadas tendo um grau de compactação menor que 97% (noventa e sete por cento) do Proctor Normal deverá ser rejeitado.

A média do grau de compactação por camada não deverá ser inferior a 98% (noventa e oito por cento) do ensaio Proctor Normal.

A porcentagem de compactação calculada de acordo com a seguinte expressão:

Y_s

$P(\%) = \frac{Y_s}{Y_0} \times 100$, onde:

Y_0

$P(\%)$ - porcentagem de compactação

Y_s - massa específica aparente seca do solo, determinado pelo ensaio da massa específica aparente de campo.

Y_0 - massa específica aparente máxima do solo seco, obtido pela compactação no cilindro, pelo método padrão, correspondente ao Proctor normal.



Engenheiro civil – CREA/PB 1612584950

3.0 – Fundação

Locação da obra consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos em projeto, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências de níveis e esquadros.

Primeiramente será construído um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 9" x 1" colocadas paralelas ao solo no sentido horizontal, devidamente pregadas niveladas em barrotes de 3" x 3", a uma altura mínima de 60 cm estando os barrotes fincados fortemente no terreno ou, havendo necessidade, devidamente chumbados ao solo com concreto, mantendo um afastamento de 1 m entre si. O gabarito será construído afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingido pelo material da escavação e para que não atrapalhe a movimentação de pessoal e de equipamentos. Em casos específicos, havendo consentimento da Fiscalização, o gabarito poderá ser descontínuo. No topo das guias de tábuas, e utilizando-se das coordenadas do projeto, a equipe de topografia marcará a projeção dos eixos ou das faces das estruturas a serem implantadas (fundações, pilares, cintas, etc.). Cada eixo será marcado e numerado a tinta em, pelo menos, quatro pontos do gabarito, permitindo a sua locação posterior, no interior da obra, pelo sistema de par ordenado. Para cada ponto deverão ser utilizados 3 pregos, sendo um prego de 18 x 27, cravado quase na sua totalidade (deverá manter a cabeça livre), ladeado por dois pregos de 18 x 27, cravados até a metade. A marcação desses pontos deverá ser feita com cotas acumuladas, a partir dos pregos correspondentes ao eixo ou face da primeira estrutura locada, e cravados em lados opostos do gabarito

Para a locação das estruturas no terreno, serão estirados fios de arame recozido Nº 18, de maneira a formar pares de coordenadas para cada ponto a ser locado. Na interseção desses fios de arame, com a utilização de um prumo de centro, será determinado o ponto desejado, cuja marcação no terreno será feita com um piquete de madeira.

As escavações manuais de valas em terra compactadas tratam-se das aberturas em solo para a implantação de blocos de fundação, sapatas isoladas e vigas de equilíbrio. Serão executadas manualmente, por se tratarem de dimensões relativamente pequenas.

Para os efeitos desta especificação será considerada a seguinte classificação: Material de 1ª categoria compreende os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades. As sondagens poderão ser executadas por processo manual ou mecanizado, devendo-se observar cautela extrema, principalmente quando houver expectativa de interferência de rede de energia elétrica, rede telefônica ou redes de água e adutoras.

A adoção da escavação manual levou em consideração a natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado. Deverão ser seguidos os projetos e as especificações no que se refere à locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização. Nas escavações executadas próximas a prédios ou edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem as ocorrências de qualquer perturbação oriunda dos fenômenos de deslocamento, tais como: "



Escoamento ou ruptura das fundações; "Descompressão do terreno da fundação;" Descompressão do terreno pela água. Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada. As escavações com mais de 1,25 m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente da adoção de escoramento. As áreas sujeitas a escavações deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes. Em caso de valas, deverão ser observadas as imposições do local do trabalho, principalmente as concernentes ao trânsito de veículos e pedestres.

Caso os escoramentos sejam necessários, serão empregados os tipos de escoramento prescritos pela Fiscalização.

A escavação deverá ser executada observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres. Deverão ser tomadas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer durante a execução do serviço, devido à falta ou deficiência de sinalização e proteção. Deverão ser providenciadas faixas de segurança (zebrada - Amarela e preta) para prevenir e alertar acerca dos trabalhos executados na área, especialmente junto a escolas, hospitais e outros locais de aglomeração de pessoas.

Os serviços de formas consistem no fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para a execução dos elementos usados para confinar o concreto das fundações e dar-lhe a forma e as linhas exigidas pelo projeto estrutural.

As formas serão construídas com tábuas de madeira de espessura 1", ou madeira compensada resinada de 10mm, capazes de resistir à pressão resultante do lançamento e vibração do concreto. Deverão ser rigidamente fixadas na sua correta posição, e estanques suficientemente para impedir a perda de argamassa.

Todas as dimensões das formas deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural executivo. As formas deverão ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e adensamento do concreto, de modo a se manterem rigidamente na posição correta sem deformações. Devem ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem. Na sua execução deverá ainda, ser observado o seguinte:

- Locação dos furos para passagem das redes de esgoto e elétricas, quando for o caso;

- Sua limpeza;


- Seu umedecimento antes do lançamento do concreto e a vedação das juntas.

Para verificação do esquadro, medir as diagonais formadas pelos vértices dos planos maiores da chapa, não devendo a diferença entre elas ultrapassar 2,00 mm. Para o alinhamento, o desvio máximo em qualquer borda da chapa será de 1,5 mm.

As armaduras ou armações de aço, define-se como a execução dos serviços de corte, estiramento, dobramento, armação e colocação nas formas, de barras de aço (CA-50 e/ou CA-60), posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as estruturas de concreto armado. O posicionamento dessas barras deve ser definido no projeto estrutural.

O corte, estiramento e dobramento das barras de aço doce deverão ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto e as prescrições da ABNT. Quando se tratar de aços encruados (CA-50B, CA- 60B, etc.), não se admitirão aquecimentos em hipótese alguma.

A barras de aço cortadas e dobradas, quando não aplicadas imediatamente, serão numeradas e etiquetadas de acordo com os números da prancha e de sua posição no projeto estrutural. Deverão ser estocadas em local limpo e seco e sem contato direto com o solo. Quando da liberação de frente de serviço para sua aplicação, caso a armadura apresente-se suja ou desenvolvendo processo de corrosão, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água antes de sua utilização. Caberá à Fiscalização definir a necessidade dessa limpeza e a qualidade da mesma, antes de liberar a sua utilização.



As armaduras serão montadas com as barras de aço e colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre espaçadores de plásticos, sobre peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir seus recobrimentos com concreto e seus necessários afastamentos das formas.

As barras de aço deverão ser amarradas entre si por meio de arame recozido n.º 18 (9,6g/m), para garantir o posicionamento e o afastamento necessários entre elas.

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

- A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem, f_{c28} , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

- A Resistência de Dosagem, que será calculada em função da Resistência Característica do concreto f_{ck} e do desvio padrão de dosagem s_d , $f_{c28} = f_{ck} + 1,65 s_d$

- s_d será determinado pela expressão $s_d = k_n \cdot s_n$, onde k_n varia de acordo com o número n de ensaios.

Para as fundações, será adotado $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, Demais estruturas, como pisos e etc... serão adotados $f_{ck} = 20\text{Mpa}$.

O concreto preparado fora do canteiro da obra, deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118. O transporte horizontal, na obra, deverá ser feito empregando-se carrinhos de mão de 1 roda, carros de 2 rodas, pequenos veículos motorizados ("Dumpers"), todos com pneus com câmara, ou vagonetas sobre trilhos, a fim de evitar-se que haja compactação do concreto devido à vibração. O transporte vertical deverá ser feito por guinchos, por guindastes equipados com caçambas de descarga pelo fundo ou mecanicamente comandada por sistema elétrico ou a ar comprimido.

Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Deverá ser observado seu correto umedecimento superficial das formas, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras. Toda água deverá ser removida antes da concretagem. Deverão ser desviadas correntes d'água, por meio de drenos laterais, de forma que o concreto fresco depositado não seja lavado pelas mesmas. Serão verificadas, também, as condições de trabalhabilidade do concreto ("Slump Test") e serão moldados Corpos de Prova para a verificação de sua resistência à compressão depois de endurecido. O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a uma hora. Quando for utilizada agitação mecânica adicional, esse prazo será considerado a partir do fim da agitação. Quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com a especificação do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o processo de pega, o que pode ser evidenciado pela elevação de sua temperatura. A temperatura do concreto, no momento do lançamento, não deverá ser superior a 30°C em condições atmosféricas normais. As correções de temperatura necessárias serão feitas por métodos previamente apreciados e aprovados pela Fiscalização dos serviços. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início do pega, nem será permitida a redosagem. Quando o lançamento for auxiliado por calhas, tubos ou canaletas, a inclinação mínima exigida desses elementos condutores será de (1) um na vertical para (3) três na horizontal. Tais condutores serão dotados de um anteparo em suas extremidades para evitar a segregação, não sendo permitidas quedas livres maiores que 2,0 m. Acima dessa altura, será



exigido o emprego de um funil para o lançamento, consistindo de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro. O modo de apoiá-lo deverá permitir movimentos livres na extremidade de descarga e o seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O funil deverá ser utilizado seguindo um método que evite a lavagem do concreto, devendo o fluxo ser contínuo até o término do trabalho.

A CONTRATADA deverá apresentar um estudo que estabeleça os Planos de Concretagem, os prazos, os planos de retirada das formas e de escoramentos. O Plano de Concretagem deverá ser elaborado para que sejam executadas apenas as juntas previstas no projeto, evitando-se, ao máximo, as juntas de construção que, quando necessárias, deverão ser preparadas de modo a garantir uma estrutura monolítica.

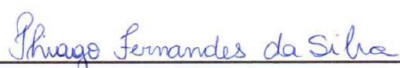
O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa. Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada. Os vibradores de imersão deverão trabalhar com uma frequência mínima de 7.000 impulsos por minuto (I.P.M.), enquanto que os externos de forma, com 8.000 I.P.M. O vibrador de imersão será mantido até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição, evitando-se seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura.

Durante a vibração de uma camada, o vibrador de imersão (mais utilizado em concretagem de elementos estruturais) deverá ser mantido na posição vertical e a agulha deverá atingir a parte superior da camada anterior. Nova camada não poderá ser lançada antes que a anterior tenha sido convenientemente adensada, devendo-se manter um afastamento entre os pontos contínuos de vibração de, no mínimo, 30 cm. Na concretagem de lajes e placas de piso ou de peças pouco espessas e altas, o emprego de régua e placas vibratórias é obrigatório. A CONTRATADA deverá manter de reserva, durante a concretagem, motores e mangotes de vibradores, sem ônus para a CONTRATANTE, de acordo com a definição da Fiscalização. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos aparelhos e, por tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para esse fim, elevar o consumo de cimento de 10%, sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento. O adensamento manual poderá ser adotado em concretos plásticos, com abatimento (Slump) entre 5 a 12 cm. Nas concretagem de grande espessura a espessura máxima a ser adensada é de 20 cm, devendo a operação cessar quando aparecer na superfície do concreto uma camada lisa de cimento.

O concreto, para atingir sua resistência total, deverá ser curado e ter sua superfície protegida adequadamente contra a ação do sol, do vento, da chuva, de águas em movimento e de agentes mecânicos. A cura deverá continuar durante um período mínimo de 7 dias após o lançamento, conforme NB-1/NBR- 6118 da ABNT. A água para a cura deverá ser doce e limpa, com a mesma qualidade da usada para o preparo do concreto.

As superfícies do concreto poderão ser cobertas por sacos de aniagem, tecido de algodão ou outro tipo de cobertura aprovado, ou areia, que serão mantidos continuamente úmidos. A aniagem só deverá ser usada em superfícies de concreto que deverão ser revestidas e sempre em duas camadas. Poderá ser utilizado, também, o sistema de aspersão ou de irrigação contínua. As formas que permanecerem no local, deverão ser mantidas continuamente úmidas até o final do processo, para evitar a abertura de fissuras e o conseqüente secamento rápido do concreto. Se removidas antes do término do período de cura, o processo de umedecimento das superfícies desmoldadas deverá prosseguir, usando se materiais adequados.

A impermeabilização das estruturas enterradas serão executadas em dias secos, com tinta betuminosa (asfáltica) impermeabilizante, em duas demãos, sendo uma demão para penetração e uma demão para complementação, aplicadas com broxa sobre toda a extensão das faces superiores e laterais, completamente secas e limpas. A segunda demão deverá ser aplicada



após a secagem completa da primeira demão, com período indicado na recomendação do fabricante.

Como também deverá seguir a NBR 9575/2003.

O reaterro das cavas consiste na recuperação de áreas escavadas, aproveitando o material para preenchimento dos espaços remanescentes após a execução das fundações. Os materiais imprestáveis ao reaproveitamento, a critério da fiscalização, serão removidos e transportados para áreas a serem determinadas. Os reaterros serão executados em camadas sucessivas, com espessura máxima de 30,0 cm, molhadas e apiloadas manualmente com maço de 30,0 Kg ou mecanicamente com compactador tipo "sapo". Após a conclusão do reaterro até a cota natural do terreno antes da escavação, deverá ser comprovado que o mesmo apresente condições perfeitamente estáveis, para não ocorrerem acomodações posteriores (recalques), em áreas internas das edificações. A fiscalização poderá exigir o emprego abundante de água sobre as áreas reaterradas e observar o comportamento de suas superfícies após 48 horas, antes de prosseguir com os serviços e obras.

4.0 – Estrutura e Coberta

Antes do início do processo de fabricação todas as medidas deverão ser conferidas "in-loco".

Toda estrutura deverá ser confeccionada conforme lista de material presente na prancha 08/08, observando seus detalhes construtivos.

Para peças que devam ter as extremidades usinadas (placas de base) para perfeito contato entre as superfícies, a variação no comprimento total deverá ser igual ou inferior a 1mm.

Para vigas e treliças que forem detalhadas sem uma contra-flecha específica, o elemento deverá ser fabricado de forma que após a Montagem qualquer flecha incidental devida à laminação ou à Fabricação fique voltada para cima.

Não será permitido o corte à quente da chapa de aço, seja por processos automáticos, seja por processos manuais.

Para corte, deverá ser usada máquina tipo guilhotina com funcionamento hidráulico.

Para as operações de vira (dobra) das chapas também será usada máquina tipo viradeira com funcionamento através de cilindros hidráulicos.

As soldas serão manuais usando eletrodo E70XX-G ao cobre pelo processo de arco elétrico.

As peças com elementos soldados, deverão ser soldados em todo seu contorno, usando filetes de solda com menor espessura em relação a chapa a ser unida.

Todas as peças visivelmente exposta deverão ter suas soldas e emendas devidamente esmerilhadas, afim de garantir bom acabamento.

A pintura compreende a execução de pinturas em estruturas metálicas, demais dispositivos que requeiram tratamento especial.

Uma vez que o ambiente o qual a estrutura será instalada apresenta características muito agressivas, torna-se necessária uma preparação adequada das superfícies a serem pintadas.

A eficiência dos revestimentos depende, principalmente, desta preparação. Uma superfície limpa, livre de ferrugem, graxa, sujeira e umidade é o melhor substrato para um bom revestimento protetor.

Antes de preparar a superfície para o processo de limpeza, deverão ser removidas toda a sujeira, óleo ou graxa, utilizando-se panos limpos embebidos em solventes apropriados. As rebarbas e resíduos de solda devem ser retirados com talhadeira.

Limpeza mecânica será feita de forma mecânica, ou seja, consistindo na remoção das cascas de laminação e de outras impurezas através da utilização de ferramentas manuais ou mecânicas de raspagem, escovamento e lixamento.

Phuago Fernandes da Silva

Os primers correspondem à primeira demão da pintura, formando uma capa dura e resistente que serve de base para a pintura definitiva. Devem ser aplicados sobre a superfície totalmente limpa. O primer a ser aplicado deverá ter perfeita aderência à superfície que vai cobrir e compatibilidade com o material desta e com a tinta de revestimento.

O primer aplicado será o sintético - preparado à base de resinas sintéticas, apresentam grande poder de cobertura, secagem rápida e fácil enchimento. Podem ser diluídos com uma pequena quantidade de solvente apropriado, de modo a se obter uma consistência adequada para seu espalhamento uniforme em toda a superfície.

Não é recomendável aplicar o primer em peças expostas em dias de chuva.

Será aplicado com revólver, deverá ser pulverizado sobre a superfície, devendo o mesmo ficar a uma distância entre 50 mm e 300 mm. Deverá se tomar o cuidado para que não haja escorrimento da tinta na sua pulverização. O número e as espessuras das demãos deverão estar de acordo com as definições de projeto. Em geral, cada camada aplicada deve produzir uma película seca uniforme com espessura de 35 Microns.

Nos cordões de solda das peças, a aplicação deverá ser feita, obrigatoriamente, com trincha. O operador deverá estar protegido com máscara apropriada e óculos protetores durante a aplicação. Deverá ser evitada a formação de sulcos, pois dificultam o acabamento da pintura.

A pintura consiste no revestimento final da superfície, protegendo-a da ação das intempéries, evitando sua degradação ou mesmo alteração, e promovendo um acabamento estético agradável.

A tinta utilizada deverá ter perfeita aderência ao primer, que deverá apresentar sua superfície preparada, retocada, limpa, seca e livre de graxa.

A tinta de acabamento deverá ser aplicada em um período entre 10 e 24 horas após a aplicação do primer, salvo recomendação do fabricante. Caso o tempo determinado seja ultrapassado, a superfície deverá ser lixada para receber a pintura definitiva.

O esmalte a ser aplicado é do tipo sintético fosco – são fabricados a base de resinas alquídicas obtidas pela reação de poliésteres e óleos secativos, formando películas de acabamento, coloridas, relativamente flexíveis e de secagem ao ar.

A cor do esmalte a ser aplicado será verde fortuna (R-307).

A pintura deverá ser executada, em duas demãos, com pincel ou revólver. Cada demão deverá criar uma película com espessura de 35 microns, quando seca.

A segunda demão deverá ser aplicada após a secagem da primeira, com intervalo de tempo mínimo de 10 horas, para esmaltes sintéticos, salvo recomendação do fabricante.

Na necessidade de emendar perfis do tipo CR enrijecido (terças), essas emendas deverão ser feitas exclusivamente sobre apoios (treliças), com sambladuras (emendas) do tipo "mão de amigo".

As marcas de Montagem devem ser feitas em todas as peças da Estrutura através de marcadores esferográficos ou outro meio adequado. Uma etiqueta com a listagem e a descrição do material deverá ser fixada externamente em cada recipiente fechado.

As Estruturas deverão ser produzidas e embarcadas em uma sequência que permita eficiência e economia na Fabricação e na Montagem. Se o Contratante quiser definir ou controlar a sequência de embarque das Estruturas, deverá especificar nos Documentos Contratuais essa exigência. A contratada será a responsável pela contratação do transporte, também deverá responsabilizar-se pela coordenação e planejamento dos embarques de forma a atender as necessidades da Montagem.

Chumbadores, insertos, porcas e outros materiais de ancoragem ou fixação projetados para embutir no concreto ou em alvenaria deverão ser embarcados de forma que estejam disponíveis no momento de realização dessas etapas. A contratada deverá conceder ao Fabricante tempo suficiente para o preparo e o embarque desses materiais antes que sejam necessários.

O Fabricante deverá limitar as emendas de campo de acordo com a facilidade de montagem e transporte da estrutura. Haverá liberdade para a contratada definir as emendas de campo nos Desenhos de Fabricação e Montagem, este deverá entrar em acordo com a fiscalização



a fim de adequar as emendas de campo às etapas de transporte e às condições previstas para a Montagem.

Caso as peças da Estrutura cheguem danificadas ou em quantidade em desacordo com os documentos de expedição e embarque, a contratada deverá notificar prontamente o fato a fiscalização e responsabilizar-se pela retificação do impasse.

A descarga e o armazenamento das estruturas no canteiro de obras são de responsabilidade da contratada.

É prerrogativa da contratada a escolha do processo e da sequência de montagem. Os preços apresentados para a execução da execução e montagem sempre serão resultantes das premissas adotadas pela contratada. Se a fiscalização desejar determinar o método de montagem de uma ou mais peças específicas da Estrutura, ele deverá especificar este método antes da apresentação das propostas de montagem. As Estruturas de Aço devem ser montadas utilizando-se métodos e sequência que permitam um eficiente e econômico desempenho de acordo com os requisitos da obra.

A contratada será responsável por proporcionar um canteiro de obras de acordo com as seguintes condições:

a) Vias adequadas de acesso ao canteiro e dentro dele, para que a descarga e a movimentação das Estruturas possam ser feitas com segurança, como também o livre trânsito de guindastes, caminhões e outros equipamentos;

b) Terreno firme, adequadamente nivelado, drenado e suficientemente amplo de forma a atender a operação dos equipamentos de Montagem;

c) Terreno livre de interferências aéreas ou na superfície, tais como: cabos de energia elétrica, linhas telefônicas ou outras condições; e,

d) Espaço adequado para armazenagem, de modo que as Estruturas descarregadas não ocupem todo o espaço disponível no canteiro, permitindo que opere com a maior agilidade possível. A adequação dos itens acima deverá ser verificada pela contratada em visita prévia ao local da obra. Caso as condições existentes no canteiro, na ocasião da visita diverjam das acima estabelecidas, este fato deverá ser comunicado à Fiscalização para que o seu cumprimento seja providenciado antes da mobilização da estrutura.

As bases com as colunas soldadas instaladas manualmente nos pontos previamente marcados com auxílio de guinchos ou caminhão munck, estas deverão estar totalmente em prumo e em esquadro em relação às outras colunas.

As vigas do pórtico principal devem ser ligadas entre si no chão. Para esta operação é imprescindível o uso de empilhadeira para manipulação e posicionamento das vigas. É também nesta etapa que o tirante da cumeeira é instalado.

No içamento das vigas principais, é necessária a utilização de guindaste para o içamento do conjunto de vigas. A tonelagem do guindaste a ser utilizado dependerá das condições de posicionamento do mesmo. Muitas das vezes, por falta de espaço, o guindaste fica muito afastado da área de montagem aumentando o raio de operação da lança, o que pode requerer um guindaste com maior capacidade. O operador do guindaste auxiliado por montadores posicionam o conjunto de vigas sobre as duas colunas já instaladas e uma segunda equipe realiza as ligações entre viga e coluna.

O primeiro pórtico montado não tem estabilidade até que se instalem os dispositivos de contraventamento. Por esta razão, o pórtico deve ser estabilizado com cabos de aço presos as vigas e ancorados no solo (ou contrapesos). Nesta etapa, colocam-se os dois tirantes inclinados.

Com o primeiro pórtico devidamente travado, pode-se repetir o processo de montagem para o segundo pórtico. Enquanto o guindaste segura o conjunto de vigas já aparafusado nas colunas, uma segunda equipe utilizando um manipulador com plataforma aérea de trabalho instala as terças ligando um pórtico ao outro e os cabos de aço de contraventamento no plano da cobertura. Também devem ser instalados os contraventamentos do plano vertical. A operação deve ser repetida para os demais pórticos, instalando-se os contraventamentos no pórticos em que forem indicados em projeto.

O processo deverá se repetir até a montagem total da estrutura.



Antes de proceder à cobertura com telhas Cobertura com telha de aço zincado, trapezoidal, espessura de 0,5mm, incluindo seus acessórios de fixação, deverá ser realizado reparos na pintura em virtude das soldas e emendas durante a montagem da estrutura.

A cobertura será em telhas de aço galvanizado (grau B - 260g de zinco /m²), perfil trapezoidal, bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata e os canais devem ser retilíneos e paralelos às bordas longitudinais, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversas conforme padrões dos fabricantes. Espessuras de 0,5mm. Peças complementares em aço galvanizado ou em alumínio: cumeeiras e outras, com mesmo acabamento das telhas. Acessórios de fixação: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, arruelas e outros em aço galvanizado.

Deverá ser obedecer à inclinação do projeto. A montagem das peças deve ser de baixo para cima e no sentido contrário ao dos ventos dominantes (iniciada do beiral à cumeeira). O recobrimento lateral (transpasse) deve ser de uma onda para as trapezoidais, para inclinações superiores a 8%. Para inclinações superiores a 20%, nas telhas trapezoidais, o recobrimento pode ser de meia onda. O recobrimento longitudinal deve ser de 300 mm para inclinações menores ou iguais a 8% nas telhas ondulada e trapezoidal. Para inclinações entre 8% e 10%, o recobrimento longitudinal deverá ser de 200 mm, e para inclinações superiores a 10%, será de 150 mm. A costura das telhas ao longo da sobreposição longitudinal deve ser feita com parafusos autoperfurantes 7/8" a cada 500mm. Seguir as recomendações e manuais técnicos dos fabricantes, especialmente quanto aos cuidados relativos a transporte, manuseio, armazenamento, montagem e recobrimento mínimo das peças. A embalagem de proteção deve ser verificada; telhas de aço pintadas não devem ser arrastadas; as peças devem ser armazenadas ligeiramente inclinadas e em local protegido e seco; cuidado especial deve ser tomado com a pintura.

As cumeeiras deverão ser protegidas contra entrada de águas pela superposição de telhas. Serão em alumínio - 30cm de cada lado, e = 0,8mm

5.0 – Arquibancadas

Locação da arquibancada consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da mesma. Deverá executá-la rigorosamente a partir cotas de referência estabelecidas em projeto, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução do objeto, de acordo com as exigências de níveis e esquadros.

Primeiramente será construído um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 9" x 1" colocadas paralelas ao solo no sentido horizontal, devidamente pregadas niveladas em barrotes de 3" x 3", a uma altura mínima de 60 cm estando os barrotes fincados fortemente no terreno ou, havendo necessidade, devidamente chumbados ao solo com concreto, mantendo um afastamento de 1 m entre si. O gabarito será construído afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingido pelo material da escavação e para que não atrapalhe a movimentação de pessoal e de equipamentos. Em casos específicos, havendo consentimento da Fiscalização, o gabarito poderá ser descontínuo. No topo das guias de tábuas, e utilizando-se das coordenadas do projeto, a equipe de topografia marcará a projeção dos eixos ou das faces das estruturas a serem implantadas (fundações, pilares, cintas, etc.). Cada eixo será marcado e numerado a tinta em, pelo menos, quatro pontos do gabarito, permitindo a sua locação posterior, no interior da obra, pelo sistema de par ordenado. Para cada ponto deverão ser utilizados 3 pregos, sendo um prego de 18 x 27, cravado quase na sua totalidade (deverá manter a cabeça livre), ladeado por dois pregos de 18 x 27, cravados até a metade. A marcação desses pontos deverá ser feita com cotas acumuladas, a partir dos pregos correspondentes ao eixo ou face da primeira estrutura locada, e cravados em lados opostos do gabarito

Phuago Fernandes da Silva

Para a locação das estruturas no terreno, serão estirados fios de arame recozido Nº 18, de maneira a formar pares de coordenadas para cada ponto a ser locado. Na interseção desses fios de arame, com a utilização de um prumo de centro, será determinado o ponto desejado, cuja marcação no terreno será feita com um piquete de madeira.

A escavação manual das valas será feita de acordo com o projeto arquitetônico e às necessidades do terreno. Todas as cavas em solo residual terão seus leitos nivelados e compactados antes do lançamento das fundações. O material escavado será depositado ao lado das valas guardando distância conveniente da borda das mesmas, e com a finalidade de aproveitamento posterior nos reaterros. Os materiais inadequados para reaterro deverão ser transportados a local de "bota-fora" indicado pela fiscalização. Durante a execução dos trabalhos de escavação, as cavas e furos deverão ser mantidos secos se houver incidência de água, a mesma deverá ser retirada e encaminhada para a rede de drenagem natural da região, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho.

As formas planas para vigas, pilares e parede em chapa resinada, serão confeccionadas em tábuas de madeira de no mínimo 10 mm de espessura, de boa procedência. Este serviço deverá ser executado por profissional carpinteiro de formas, e as peças deverão estar planas para garantir o perfeito acabamento e a espessura do revestimento. As formas devem ser cortadas e pré- montadas no chão, de modo que facilite a sua montagem "in-loco" com mais segurança.

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

- A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem, f_{c28} , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

- A Resistência de Dosagem, que será calculada em função da Resistência Característica do concreto f_{ck} e do desvio padrão de dosagem s_d , $f_{c28} = f_{ck} + 1,65 s_d$

- s_d será determinado pela expressão $s_d = k_n \cdot s \cdot n$, onde k_n varia de acordo com o número n de ensaios.

Para as fundações, será adotado $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, Demais estruturas, como pisos e etc... serão adotados $f_{ck} = 20\text{Mpa}$.

O concreto preparado fora do canteiro da obra, deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118. O transporte horizontal, na obra, deverá ser feito empregando-se carrinhos de mão de 1 roda, carros de 2 rodas, pequenos veículos motorizados ("Dumpers"), todos com pneus com câmara, ou vagonetas sobre trilhos, a fim de evitar-se que haja compactação do concreto devido à vibração. O transporte vertical deverá ser feito por guinchos, por guindastes equipados com caçambas de descarga pelo fundo ou mecanicamente comandada por sistema elétrico ou a ar comprimido.

Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Deverá ser observado seu correto umedecimento superficial das formas, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras. Toda água deverá ser removida antes da concretagem. Deverão ser desviadas



correntes d'água, por meio de drenos laterais, de forma que o concreto fresco depositado não seja lavado pelas mesmas. Serão verificadas, também, as condições de trabalhabilidade do concreto ("Slump Test") e serão moldados Corpos de Prova para a verificação de sua resistência à compressão depois de endurecido. O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a uma hora. Quando for utilizada agitação mecânica adicional, esse prazo será considerado a partir do fim da agitação. Quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com a especificação do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o processo de pega, o que pode ser evidenciado pela elevação de sua temperatura. A temperatura do concreto, no momento do lançamento, não deverá ser superior a 30°C em condições atmosféricas normais. As correções de temperatura necessárias serão feitas por métodos previamente apreciados e aprovados pela Fiscalização dos serviços. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início do pega, nem será permitida a redosagem. Quando o lançamento for auxiliado por calhas, tubos ou canaletas, a inclinação mínima exigida desses elementos condutores será de (1) um na vertical para (3) três na horizontal. Tais condutores serão dotados de um anteparo em suas extremidades para evitar a segregação, não sendo permitidas quedas livres maiores que 2,0 m. Acima dessa altura, será exigido o emprego de um funil para o lançamento, consistindo de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro. O modo de apoiá-lo deverá permitir movimentos livres na extremidade de descarga e o seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O funil deverá ser utilizado seguindo um método que evite a lavagem do concreto, devendo o fluxo ser contínuo até o término do trabalho.

A CONTRATADA deverá apresentar um estudo que estabeleça os Planos de Concretagem, os prazos, os planos de retirada das formas e de escoramentos. O Plano de Concretagem deverá ser elaborado para que sejam executadas apenas as juntas previstas no projeto, evitando-se, ao máximo, as juntas de construção que, quando necessárias, deverão ser preparadas de modo a garantir uma estrutura monolítica.

O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa. Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada. Os vibradores de imersão deverão trabalhar com uma frequência mínima de 7.000 impulsos por minuto (I.P.M.), enquanto que os externos de forma, com 8.000 I.P.M. O vibrador de imersão será mantido até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição, evitando-se seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura.

Durante a vibração de uma camada, o vibrador de imersão (mais utilizado em concretagem de elementos estruturais) deverá ser mantido na posição vertical e a agulha deverá atingir a parte superior da camada anterior. Nova camada não poderá ser lançada antes que a anterior tenha sido convenientemente adensada, devendo-se manter um afastamento entre os pontos contínuos de vibração de, no mínimo, 30 cm. Na concretagem de lajes e placas de piso ou de peças pouco espessas e altas, o emprego de réguas e placas vibratórias é obrigatório. A CONTRATADA deverá manter de reserva, durante a concretagem, motores e mangotes de vibradores, sem ônus para a CONTRATANTE, de acordo com a definição da Fiscalização. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos aparelhos e, por tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para esse fim, elevar o consumo de cimento de 10%, sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento. O adensamento manual poderá ser adotado em concretos plásticos, com abatimento (Slump) entre 5 a 12 cm. Nas concretagem de grande espessura a espessura máxima a ser adensada é de 20 cm, devendo a operação cessar quando aparecer na superfície do concreto uma camada lisa de cimento.

O concreto, para atingir sua resistência total, deverá ser curado e ter sua superfície protegida adequadamente contra a ação do sol, do vento, da chuva, de águas em movimento e de agentes mecânicos. A cura deverá continuar durante um período mínimo de 7 dias após o

Phuago Fernandes da Silva

lançamento, conforme NB-1/NBR- 6118 da ABNT. A água para a cura deverá ser doce e limpa, com a mesma qualidade da usada para o preparo do concreto.

As superfícies do concreto poderão ser cobertas por sacos de aniagem, tecido de algodão ou outro tipo de cobertura aprovado, ou areia, que serão mantidos continuamente úmidos. A aniagem só deverá ser usada em superfícies de concreto que deverão ser revestidas e sempre em duas camadas. Poderá ser utilizado, também, o sistema de aspersão ou de irrigação contínua. As formas que permanecerem no local, deverão ser mantidas continuamente úmidas até o final do processo, para evitar a abertura de fissuras e o conseqüente secamento rápido do concreto. Se removidas antes do término do período de cura, o processo de umedecimento das superfícies desmoldadas deverá prosseguir, usando se materiais adequados.

A alvenaria de embasamento ou de 1 vez, serão executada com tijolos cerâmicos furados nas dimensões 9x19x19cm, (espessura 19cm), cozidos, conforme previsto em projetos e na planilha orçamentária, observando os devidos cuidados em relação ao prumo, alinhamento e espessura do ajuntamento, que não poderá ser superior a 1,0 centímetros e rebaixados a ponta de colher para facilitar a perfeita aderência dos revestimentos (chapisco e reboco). Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação, para que o mesmo não venha a absorver a água da argamassa ocasionando queda da resistência da mesma. Para o assentamento dos tijolos será empregada argamassa com traço 1:4, a base de cimento e areia. Também deverão ser observadas as seguintes normas:

- NBR 15270-3 blocos cerâmicos para alv. estrut. e de vedação
- NBR 7211 - Agregados para Concreto
- NBR 5732 - Cimento Portland Comum - Especificação

O reaterro manual consiste na recuperação de áreas escavadas, aproveitando o material para preenchimento dos espaços remanescentes após a execução das fundações. Os materiais imprestáveis ao reaproveitamento, a critério da fiscalização, serão removidos e transportados para áreas a serem determinadas. Os reaterros serão executados em camadas sucessivas, com espessura máxima de 30,0 cm, molhadas e apiloadas manualmente com maço de 30,0 Kg ou compactadores mecânicos tipo "sapo". Após a conclusão do reaterro até a cota natural do terreno antes da escavação, deverá ser comprovado que o mesmo apresente condições perfeitamente estáveis, para não ocorrerem acomodações posteriores (recalques), em áreas internas das edificações. A fiscalização poderá exigir o emprego abundante de água sobre as áreas reaterradas após aberturas de drenos na alvenaria e observar o comportamento de suas superfícies após 48 horas, antes de prosseguir com os serviços e obras.

O revestimento compreende o fornecimento de materiais, a fabricação e a aplicação de argamassas para o revestimento de paredes externas, podendo ou não receber sobre si outros revestimentos decorativos.

As argamassas utilizadas constituem-se da mistura de cimento, areia e água, podendo conter adições de cal hidratada e aditivos (impermeabilizantes, aceleradores ou retardadores), a fim de melhorar determinadas propriedades.

As argamassas deverão ser misturadas até a obtenção de uma mistura homogênea. O cimento deverá ser medido em peso, 25 ou 50 kg por saco, podendo ser adotado volume correspondente a 17,85 ou 35,7 litros, respectivamente. A areia poderá ser medida em peso ou em volume, em recipiente limpo e íntegro, dimensionado de acordo com o seu inchamento médio. A quantidade de água será determinada pelo aspecto da mistura, que deverá estar coesa e com trabalhabilidade adequada à utilização prevista. Deverá ser preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa, a fim de se evitar o início do seu endurecimento, antes do seu emprego. O procedimento para a execução das argamassas deverá obedecer o previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.



O chapisco trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. Geralmente usada no traço 1:3 (cimento e areia).

A argamassa de chapisco deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes nesta especificação, ou seja, conforme os traços T1 (uma parte de cimento:três partes de areia média. O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida. Produtos adesivos poderão ser adicionados à argamassa de chapisco, para melhorar as condições de aderência, desde que compatíveis com o cimento empregado e com o material da base. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir.

A massa única trata-se da camada de argamassa de revestimento, constituída de cimento, arenoso, areia média, água e, eventualmente aditivo, destinada à regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. Os emboços e os rebocos serão considerados como uma camada única de revestimento, para efeito desta especificação.

A argamassa de emboço / reboco deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes nesta especificação. O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa. A base a receber o emboço / reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, geralmente régua de alumínio, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados cacos planos de material cerâmico ou taliscas de madeira usando-se, para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento das faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa, que será sarrafeada, em seguida, constituindo as "guias" ou "mestras". A superfície deverá ser molhada e, a seguir, deverá ser aplicada a argamassa de emboço, com lançamento vigoroso, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até o preenchimento da área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira ou régua. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

Após total secagem das superfícies emboçadas, as mesmas serão pintadas a base cal com fixador, em duas demãos. Utilizando-se brocha de 12", sendo a primeira demão no sentido longitudinal e a segunda no sentido transversal à superfície.

6.0 – Elevação e Vedação

Locação da arquibancada consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da mesma. Deverá executá-la rigorosamente a partir cotas de referência estabelecidas em projeto, lançando, sobre gabaritos de



madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução do objeto, de acordo com as exigências de níveis e esquadros.

Primeiramente será construído um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 9" x 1" colocadas paralelas ao solo no sentido horizontal, devidamente pregadas niveladas em barrotes de 3" x 3", a uma altura mínima de 60 cm estando os barrotes fincados fortemente no terreno ou, havendo necessidade, devidamente chumbados ao solo com concreto, mantendo um afastamento de 1 m entre si. O gabarito será construído afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingido pelo material da escavação e para que não atrapalhe a movimentação de pessoal e de equipamentos. Em casos específicos, havendo consentimento da Fiscalização, o gabarito poderá ser descontínuo. No topo das guias de tábuas, e utilizando-se das coordenadas do projeto, a equipe de topografia marcará a projeção dos eixos ou das faces das estruturas a serem implantadas (fundações, pilares, cintas, etc.). Cada eixo será marcado e numerado a tinta em, pelo menos, quatro pontos do gabarito, permitindo a sua locação posterior, no interior da obra, pelo sistema de par ordenado. Para cada ponto deverão ser utilizados 3 pregos, sendo um prego de 18 x 27, cravado quase na sua totalidade (deverá manter a cabeça livre), ladeado por dois pregos de 18 x 27, cravados até a metade. A marcação desses pontos deverá ser feita com cotas acumuladas, a partir dos pregos correspondentes ao eixo ou face da primeira estrutura locada, e cravados em lados opostos do gabarito

Para a locação das estruturas no terreno, serão estirados fios de arame recozido Nº 18, de maneira a formar pares de coordenadas para cada ponto a ser locado. Na interseção desses fios de arame, com a utilização de um prumo de centro, será determinado o ponto desejado, cuja marcação no terreno será feita com um piquete de madeira.

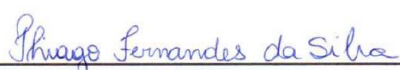
A escavação manual das valas será feita de acordo com o projeto arquitetônico e às necessidades do terreno. Todas as cavas em solo residual terão seus leitos nivelados e compactados antes do lançamento das fundações. O material escavado será depositado ao lado das valas guardando distância conveniente da borda das mesmas, e com a finalidade de aproveitamento posterior nos reaterros. Os materiais inadequados para reaterro deverão ser transportados a local de "bota-fora" indicado pela fiscalização. Durante a execução dos trabalhos de escavação, as cavas e furos deverão ser mantidos secos se houver incidência de água, a mesma deverá ser retirada e encaminhada para a rede de drenagem natural da região, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho.

Após a escavação, o fundo das cavas será apiloado e regularizado, deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

O assentamento será feito preferencialmente com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

As pedras serão colocadas lado a lado, formando uma camada horizontal, em seguida, a superfície formada será umedecida em toda a sua extensão. Será então, lançada uma camada de argamassa de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente. Os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, permitindo um melhor preenchimento dos vazios entre elas, aumentando, assim, a segurança da estrutura.

A alvenaria de embasamento ou de 1 vez, serão executada com tijolos cerâmicos furados nas dimensões 9x19x19cm, (espessura 19cm), cozidos, conforme previsto em projetos e na planilha orçamentária, observando os devidos cuidados em relação ao prumo, alinhamento e espessura do ajuntamento, que não poderá ser superior a 1,0 centímetros e rebaixados a ponta de colher para facilitar a perfeita aderência dos revestimentos (chapisco e reboco). Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação, para que o mesmo não venha a absorver a água da argamassa ocasionando queda da resistência da mesma. Para o assentamento dos tijolos será empregada argamassa com traço 1:4, a base de cimento e areia. Também deverão ser observadas as seguintes normas:



- NBR 15270-3 blocos cerâmicos para alv. estrut. e de vedação
- NBR 7211 - Agregados para Concreto
- NBR 5732 - Cimento Portland Comum - Especificação

Sobre a alvenaria de embasamento, ou 1 vez, será assentada alvenaria de blocos de concreto vedação tipo canaleta 14x19x19cm, assentados com argamassa traço 1:0,5:11 (cimento:cal:areia), para servirem de formas à cinta a ser executada. Em meio as mesmas deverão ser instalados dois ferros com diâmetro 5mm. Após esse procedimento deverá -se á fazer o lançamento de concreto conforme já especificações supracitadas.

A alvenaria de vedação ou de 1/2 vez, serão executada com tijolos cerâmicos furados nas dimensões 9x19x19cm, (espessura 9cm), cozidos, conforme previsto em projetos e na planilha orçamentária, observando os devidos cuidados em relação ao prumo, alinhamento e espessura do ajuntamento, que não poderá ser superior a 1,0 centímetros e rebaixados a ponta de colher para facilitar a perfeita aderência dos revestimentos (chapisco e reboco). Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação, para que o mesmo não venha a absorver a água da argamassa ocasionando queda da resistência da mesma. Para o assentamento dos tijolos será empregada argamassa com traço 1:3, a base de cimento e areia.

Os revestimentos (chapisco e massa única) e pintura, deverão seguir as mesmas recomendações do item 5.0.

7.0 - Fundação / Ancoragem para estrutura de basquete

Locação da obra consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos em projeto, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências de níveis e esquadros.

Primeiramente será construído um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 9" x 1" colocadas paralelas ao solo no sentido horizontal, devidamente pregadas niveladas em barrotes de 3" x 3", a uma altura mínima de 60 cm estando os barrotes fincados fortemente no terreno ou, havendo necessidade, devidamente chumbados ao solo com concreto, mantendo um afastamento de 1 m entre si. O gabarito será construído afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingido pelo material da escavação e para que não atrapalhe a movimentação de pessoal e de equipamentos. Em casos específicos, havendo consentimento da Fiscalização, o gabarito poderá ser descontínuo. No topo das guias de tábuas, e utilizando-se das coordenadas do projeto, a equipe de topografia marcará a projeção dos eixos ou das faces das estruturas a serem implantadas (fundações, pilares, cintas, etc.). Cada eixo será marcado e numerado a tinta em, pelo menos, quatro pontos do gabarito, permitindo a sua locação posterior, no interior da obra, pelo sistema de par ordenado. Para cada ponto deverão ser utilizados 3 pregos, sendo um prego de 18 x 27, cravado quase na sua totalidade (deverá manter a cabeça livre), ladeado por dois pregos de 18 x 27, cravados até a metade. A marcação desses pontos deverá ser feita com cotas acumuladas, a partir dos pregos correspondentes ao eixo ou face da primeira estrutura locada, e cravados em lados opostos do gabarito

Para a locação das estruturas no terreno, serão estirados fios de arame recozido Nº 18, de maneira a formar pares de coordenadas para cada ponto a ser locado. Na interseção desses fios de arame, com a utilização de um prumo de centro, será determinado o ponto desejado, cuja marcação no terreno será feita com um piquete de madeira.



As escavações manuais de valas em terra compactadas tratam-se das aberturas em solo para a implantação de blocos de fundação, sapatas isoladas e vigas de equilíbrio. Serão executadas manualmente, por se tratarem de dimensões relativamente pequenas.

Para os efeitos desta especificação será considerada a seguinte classificação: Material de 1ª categoria compreende os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades. As sondagens poderão ser executadas por processo manual ou mecanizado, devendo-se observar cautela extrema, principalmente quando houver expectativa de interferência de rede de energia elétrica, rede telefônica ou redes de água e adutoras.

A adoção da escavação manual levou em consideração a natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado. Deverão ser seguidos os projetos e as especificações no que se refere à locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização. Nas escavações executadas próximas a prédios ou edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem as ocorrências de qualquer perturbação oriunda dos fenômenos de deslocamento, tais como: "Escoamento ou ruptura das fundações;" "Descompressão do terreno da fundação;" Descompressão do terreno pela água. Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada. As escavações com mais de 1,25 m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente da adoção de escoramento. As áreas sujeitas a escavações deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes. Em caso de valas, deverão ser observadas as imposições do local do trabalho, principalmente as concernentes ao trânsito de veículos e pedestres.

Caso os escoramentos sejam necessários, serão empregados os tipos de escoramento prescritos pela Fiscalização.

A escavação deverá ser executada observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres. Deverão ser tomadas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer durante a execução do serviço, devido à falta ou deficiência de sinalização e proteção. Deverão ser providenciadas faixas de segurança (zebrada - Amarela e preta) para prevenir e alertar acerca dos trabalhos executados na área, especialmente junto a escolas, hospitais e outros locais de aglomeração de pessoas.

Os serviços de formas consistem no fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para a execução dos elementos usados para confinar o concreto das fundações e dar-lhe a forma e as linhas exigidas pelo projeto estrutural.

As formas serão construídas com tábuas de madeira de espessura 1", ou madeira compensada resinada de 10mm, capazes de resistir à pressão resultante do lançamento e vibração do concreto. Deverão ser rigidamente fixadas na sua correta posição, e estanques suficientemente para impedir a perda de argamassa.

Todas as dimensões das formas deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural executivo. As formas deverão ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e adensamento do concreto, de modo a se manterem rigidamente na posição correta sem deformações. Devem ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem. Na sua execução deverá ainda, ser observado o seguinte:



- Locação dos furos para passagem das redes de esgoto e elétricas, quando for o caso;
- Sua limpeza;
- Seu umedecimento antes do lançamento do concreto e a vedação das juntas.

Para verificação do esquadro, medir as diagonais formadas pelos vértices dos planos maiores da chapa, não devendo a diferença entre elas ultrapassar 2,00 mm. Para o alinhamento, o desvio máximo em qualquer borda da chapa será de 1,5 mm.

As armaduras ou armações de aço, define-se como a execução dos serviços de corte, estiramento, dobramento, armação e colocação nas formas, de barras de aço (CA-50 e/ou CA-60), posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as estruturas de concreto armado. O posicionamento dessas barras deve ser definido no projeto estrutural.

O corte, estiramento e dobramento das barras de aço doce deverão ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto e as prescrições da ABNT. Quando se tratar de aços encruados (CA-50B, CA- 60B, etc.), não se admitirão aquecimentos em hipótese alguma.

As barras de aço cortadas e dobradas, quando não aplicadas imediatamente, serão numeradas e etiquetadas de acordo com os números da prancha e de sua posição no projeto estrutural. Deverão ser estocadas em local limpo e seco e sem contato direto com o solo. Quando da liberação de frente de serviço para sua aplicação, caso a armadura apresente-se suja ou desenvolvendo processo de corrosão, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água antes de sua utilização. Caberá à Fiscalização definir a necessidade dessa limpeza e a qualidade da mesma, antes de liberar a sua utilização.

As armaduras serão montadas com as barras de aço e colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre espaçadores de plásticos, sobre peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir seus recobrimentos com concreto e seus necessários afastamentos das formas.

As barras de aço deverão ser amarradas entre si por meio de arame recozido n.º 18 (9,6g/m), para garantir o posicionamento e o afastamento necessários entre elas.

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

- A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem, f_{c28} , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

- A Resistência de Dosagem, que será calculada em função da Resistência Característica do concreto f_{ck} e do desvio padrão de dosagem s_d , $f_{c28} = f_{ck} + 1,65 s_d$

- s_d será determinado pela expressão $s_d = k_n \cdot s_n$, onde k_n varia de acordo com o número n de ensaios.

Para as fundações, será adotado $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, Demais estruturas, como pisos e etc... serão adotados $f_{ck} = 20\text{Mpa}$.

O concreto preparado fora do canteiro da obra, deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118. O transporte horizontal, na obra, deverá ser feito empregando-se carrinhos de mão de 1 roda, carros de 2 rodas, pequenos veículos motorizados ("Dumpers"), todos com pneus com câmara, ou vagonetas sobre trilhos, a fim de evitar-se que haja compactação do concreto devido à vibração. O transporte vertical deverá ser



feito por guinchos, por guindastes equipados com caçambas de descarga pelo fundo ou mecanicamente comandada por sistema elétrico ou a ar comprimido.

Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Deverá ser observado seu correto umedecimento superficial das formas, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras. Toda água deverá ser removida antes da concretagem. Deverão ser desviadas correntes d'água, por meio de drenos laterais, de forma que o concreto fresco depositado não seja lavado pelas mesmas. Serão verificadas, também, as condições de trabalhabilidade do concreto ("Slump Test") e serão moldados Corpos de Prova para a verificação de sua resistência à compressão depois de endurecido. O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a uma hora. Quando for utilizada agitação mecânica adicional, esse prazo será considerado a partir do fim da agitação. Quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com a especificação do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o processo de pega, o que pode ser evidenciado pela elevação de sua temperatura. A temperatura do concreto, no momento do lançamento, não deverá ser superior a 30°C em condições atmosféricas normais. As correções de temperatura necessárias serão feitas por métodos previamente apreciados e aprovados pela Fiscalização dos serviços. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início do pega, nem será permitida a redosagem. Quando o lançamento for auxiliado por calhas, tubos ou canaletas, a inclinação mínima exigida desses elementos condutores será de (1) um na vertical para (3) três na horizontal. Tais condutores serão dotados de um anteparo em suas extremidades para evitar a segregação, não sendo permitidas quedas livres maiores que 2,0 m. Acima dessa altura, será exigido o emprego de um funil para o lançamento, consistindo de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro. O modo de apoiá-lo deverá permitir movimentos livres na extremidade de descarga e o seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O funil deverá ser utilizado seguindo um método que evite a lavagem do concreto, devendo o fluxo ser contínuo até o término do trabalho.

A CONTRATADA deverá apresentar um estudo que estabeleça os Planos de Concretagem, os prazos, os planos de retirada das formas e de escoramentos. O Plano de Concretagem deverá ser elaborado para que sejam executadas apenas as juntas previstas no projeto, evitando-se, ao máximo, as juntas de construção que, quando necessárias, deverão ser preparadas de modo a garantir uma estrutura monolítica.

O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa. Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada. Os vibradores de imersão deverão trabalhar com uma frequência mínima de 7.000 impulsos por minuto (I.P.M.), enquanto que os externos de forma, com 8.000 I.P.M. O vibrador de imersão será mantido até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição, evitando-se seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura.

Durante a vibração de uma camada, o vibrador de imersão (mais utilizado em concretagem de elementos estruturais) deverá ser mantido na posição vertical e a agulha deverá atingir a parte superior da camada anterior. Nova camada não poderá ser lançada antes que a anterior tenha sido convenientemente adensada, devendo-se manter um afastamento entre os pontos contínuos de vibração de, no mínimo, 30 cm. Na concretagem de lajes e placas de piso ou de peças pouco espessas e altas, o emprego de réguas e placas vibratórias é obrigatório. A CONTRATADA deverá manter de reserva, durante a concretagem, motores e mangotes de vibradores, sem ônus para a CONTRATANTE, de acordo com a definição da Fiscalização. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos aparelhos e, por tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para esse fim, elevar o consumo de cimento de 10%, sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento. O adensamento manual poderá ser adotado em concretos

Phuago Fernandes da Silva

plásticos, com abatimento (Slump) entre 5 a 12 cm. Nas concretagem de grande espessura a espessura máxima a ser adensada é de 20 cm, devendo a operação cessar quando aparecer na superfície do concreto uma camada lisa de cimento.

O concreto, para atingir sua resistência total, deverá ser curado e ter sua superfície protegida adequadamente contra a ação do sol, do vento, da chuva, de águas em movimento e de agentes mecânicos. A cura deverá continuar durante um período mínimo de 7 dias após o lançamento, conforme NB-1/NBR- 6118 da ABNT. A água para a cura deverá ser doce e limpa, com a mesma qualidade da usada para o preparo do concreto.

As superfícies do concreto poderão ser cobertas por sacos de aniagem, tecido de algodão ou outro tipo de cobertura aprovado, ou areia, que serão mantidos continuamente úmidos. A aniagem só deverá ser usada em superfícies de concreto que deverão ser revestidas e sempre em duas camadas. Poderá ser utilizado, também, o sistema de aspersão ou de irrigação contínua. As formas que permanecerem no local, deverão ser mantidas continuamente úmidas até o final do processo, para evitar a abertura de fissuras e o conseqüente secamento rápido do concreto. Se removidas antes do término do período de cura, o processo de umedecimento das superfícies desmoldadas deverá prosseguir, usando se materiais adequados.

O reaterro das cavas consiste na recuperação de áreas escavadas, aproveitando o material para preenchimento dos espaços remanescentes após a execução das fundações. Os materiais imprestáveis ao reaproveitamento, a critério da fiscalização, serão removidos e transportados para áreas a serem determinadas. Os reaterros serão executados em camadas sucessivas, com espessura máxima de 30,0 cm, molhadas e apiloadas manualmente com maço de 30,0 Kg ou mecanicamente com compactador tipo "sapo". Após a conclusão do reaterro até a cota natural do terreno antes da escavação, deverá ser comprovado que o mesmo apresenta condições perfeitamente estáveis, para não ocorrerem acomodações posteriores (recalques), em áreas internas das edificações. A fiscalização poderá exigir o emprego abundante de água sobre as áreas reaterradas e observar o comportamento de suas superfícies após 48 horas, antes de prosseguir com os serviços e obras.

8.0 - Instalações Elétricas / SPDA

Consiste no fornecimento de materiais e instalação de poste duplo "T" com altura útil de 8m.

As instalações deverão seguir a sequencia:

- Assentamento das tubulações, caixa inspeção e conexões, já com os condutores passados em seu interior: A princípio as instalações serão embutidas no piso, o serviço consistirá, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões. Os cortes necessários ao embutimento deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível aos serviços já concluídos. Em seguida as instalações passarão a ser aéreas, subindo pela estrutura metálica em eletrodutos de PVC rígido roscável com diâmetro nominal de 25mm, fixados por meio de braçadeiras instaladas na estrutura metálica.

- Cabo de cobre isolado PVC 450/750V #4,0mm² resistente a chama: A instalação consistirá na passagem dos fios através eletrodutos de PVC rígido de 1" e caixas de inspeção, com passa cabo de nylon. A passagem dos fios será precedida da limpeza e secagem dos eletrodutos através da introdução de bucha de estopa. A identificação dos condutores elétricos será através de cores, conforme NBR 5410 da ABNT (neutro: azul claro, proteção: verde, fase: branca-preta-vermelha). Após a montagem, deverá ser executado teste de continuidade nos condutores.

- Cabo de cobre isolado PVC 450/750V #2,5mm² resistente a chama: A instalação consistirá na passagem dos fios através eletrodutos de PVC rígido de 1" e caixas de inspeção, com passa cabo de nylon. A passagem dos fios será precedida da limpeza e secagem



dos eletrodutos através da introdução de bucha de estopa. A identificação dos condutores elétricos será através de cores, conforme NBR 5410 da ABNT (neutro: azul claro, proteção: verde, fase: branca-preta-vermelha). Após a montagem, deverá ser executado teste de continuidade nos condutores.

Os ramais de ligação será executados de acordo com as normas da concessionária de energia local (NDU 001, NDU 002, NDU 003).

As instalações serão realizadas por profissionais habilitados e capacitados, de posse de equipamentos de proteção individual, para tal fim.

Todas as instalações deverão ser feitas com o circuito de alimentação desligado, e, deverão ser obedecidos os materiais e as dimensões dos mesmos especificados em projeto.

Os eletrodutos subterrâneos serão assentados em valas previamente abertas considerando um desnível de 1%.

Quando da utilização da mesma vala para mais de mais de um eletroduto, utilizar afastadores rígidos de maneira a se obter a mesma seção ao longo da vala, bem como programar a chegada nas caixas de passagem para facilitar a enfição dos condutores.

Para tubulação do tipo aparente, os eletrodutos serão previamente limpos, com extremidade firmemente presas às caixas por meio de buchas de lado interno e arruelas do externo. Os eletrodutos devem ser cortados perpendicularmente no seu eixo.

Os Refletores retangulares fechados com lâmpada de vapor metálico 400W, serão fixados por meio de alças que serão parafusadas na estrutura metálica, deverão possuir ângulos de rotações verticais e horizontais para garantir melhor foco de iluminação.

A iluminação deverá funcionar automaticamente por meio de relés fotocélulas e de modo manual por meio do quadro de distribuição Quadro de distribuição de energia para 03 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento, em chapa metálica.

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas, será composto por terminais de pressão tipo prensa com quatro parafusos para cordoalha de cobre com seção de 35mm², instalados na estrutura metálica conforme disposição em projeto. Sendo o local da instalação limpo, ou seja, lixado sem qualquer tipo de isolamento (pintura, graxas, óleos e demais impurezas que possam proporcionar isolamento elétrico). Nos terminais serão instaladas cordoalhas de cobre nú com área de seção transversal de 35mm², que deverá descer pela estrutura por meio de isoladores até uma altura de 3,00m cotada a partir do piso acabado, onde será instalado eletroduto de PVC rígido (tubo de PVC) com diâmetro de 2", ao fim, o condutor de cobre, deverá ser interligado à hastes de cobre tipo copperweld de diâmetro 5/8" por 3,00m de comprimento instaladas no interior de caixas de inspeção com dimensões de 60x60x60cm em alvenaria de tijolos cerâmicos, revestida internamente com barra lisa de cimento e areia no traço 1:4, espessura de 2cm, com tampa pré-moldada de concreto, fechada hermeticamente e fundo em concreto 15Mpa Tipo C.

9.0 - Piso

O piso da área de jogo da quadra será executado em concreto fck =20Mpa, será executado módulos de dilatação (1,00 x 1,00) separados por tábuas perfeitamente isoladas em uma das faces.

Deverá ser executada uma tela soldada Q 138, com diâmetro de 4.2 mm, e com recobrimento de 15,0cm.

A concretagem será feita em duas etapas, sendo a primeira de 4,0 cm utilizando vibrador de imersão, seguindo da segunda etapa de 3,0 cm da concretagem feita com régua vibradora para um acabamento imediato sendo desempolado e camurçado.

De forma alguma deverá sobrar nata de cimento ou fazer acabamento com a gorda do cimento, para evitar rachaduras na superfície.



Durante a pega será feita uma dilatação superficial de 15mm com a maquita e preenchida com juntas de dilatação em poliuretano (Selante Elástico).

Em seguida deverá ser aplicado polimento mecânico com politriz em toda a área do piso.

Após o perfeito acabamento do piso da quadra, o mesmo deverá ser demarcado com pintura acrílica de faixas de demarcação com espessura de 5cm, conforme as cores definidas por cada modalidade de esporte.

A calçada de contorno deverá ser locada, conforme especificações supracitadas, como também suas escavações, para o preenchimento das valas escavadas manualmente, serão utilizadas como base maciça embasamento de pedra granular tipo rachão. A alvenaria de embasamento seguirá às mesmas especificações do item 6.0.

Após o embasamento e regularização da base, será executado piso cimentado E=1,5cm, com argamassa 1:3, cimento e areia alisado com colher de pedreiro, sobre base existente, deverá ser feita fendas com largura de 3mm, formando quadrados de 1,0m x 1,0m.

10.0 - Serviços Complementares

Todos os itens adquiridos neste item, obedecerá exclusivamente a instrução de seus fabricantes.

