FOLHA DE ROSTO

Este documento trata da manifestação fundamentada quanto às inclusões, adaptações, modificações e exclusões realizadas no texto da minuta de Termo de Referência elaborada pela AGU a fim de ter sua legalidade adequadamente examinada.

Objeto:

Contratação de empresa de engenharia para OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIDESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL.

Modelo da AGU utilizado:

"Regime Diferenciado de Contratação: Obras". Atualização Julho/ 2020.

Inclusões/adaptações/modificações/exclusões no modelo do Edital da AGU:

EDITAL RDC N° 01/2023 – IFAL/CAMPUS SATUBA:

Adaptado o subitem 1.3

Justificativa: Informar que o critério de julgamento será maior desconto

Adaptado o subitem 1.4

Justificativa: Informar que o regime de empreitada será global

Excluído o subitem 4.1.2:

Justificativa: Não haverá participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte.

Excluído o subitem 4.2.7:

Justificativa: Será permitida a participação de consórcios no certame licitatório. Subitens seguintes remunerados.

Excluído o subitem 4.3:

Justificativa: A licitação será realizada em apenas um item.

Adaptado o subitem 5.1:

Justificativa: A redação foi adaptada, a fim de não limitar o número de participantes em consórcios na licitação.

Detalhamento do subitem 5.8:

Justificativa: adotado percentual de 30%

Detalhamento do subitem 7.5.3:

Justificativa: Incluído o prazo de validade da proposta, conforme termo de justificativa técnica.

Adoção da redação sugerida para modo de disputa aberto e maior desconto para os itens 8.2, 8.3 e 8.4

Renumeração dos subitens 8.5 em diante

Justificativa: Quando se adota a redação da AGU para disputa aberta é necessário renumera para manter a continuidade numérica.

Detalhamento o subitem 8.5.4

Justificativa: Adoção de intervalo de lance de 0,01% (zero vírgula zero um por cento).

Adaptação do subitem 9.2

Justificativa: Inclusão do prazo máximo para envio da proposta, conforme prazo definido no termo de justificativas técnicas.

Adaptação do subitem 9.2.3

Justificativa: Inclusão do termo "planilha unificada", pois não será solicitada a planilha por bloco para análise da proposta, destacar a importância da incidência linear do desconto e incluir do tópico "d" que solicita a curva ABC de serviços.

Incluído o subitem 9.2.3.1.1

Justificativa: Informar que nesta etapa só será analisa da planilha unificada, ficando o envio das planilhas por bloco a ser efetuado após adjudicação.

Incluído o subitem 9.2.3.3, demais itens renumerados.

Justificativa: Como o tipo de julgamento é maior desconto foi incluída a parte que fala da necessidade a desconto linear em todos os itens. De acordo com o § 3º do Art 19 da Lei 12.462.

Incluído o subitem 9.2.3.3.1, demais itens renumerados.

Justificativa: Trata-se de questões relativas à linearidade dos preços.

Detalhar o subitem 9.2.6

Justificativa: Incluir prazo conforme definido do termo de justificativa técnica

Alterar o subitem 9.2.7

Justificativa: Incluir prazo máximo para correção de erros no preenchimento da planilha

Incluído o subitem 9.3.6

Justificativa: Limitar a concessão de tentativas de sanar falhas na proposta.

Detalhamento do subitem 9.5.1

Justificativa: Definição de prazo

Detalhamento do subitem 10.4 e 10.4.1

Justificativa: Definição de prazo

Excluídos os subitens 10.5.1.6. Demais itens renumerados:

Justificativa: O subitem foi excluído, tendo em vista que o objeto pretendido não exige registro ou autorização, além dos citados neste edital e seus anexos, para execução/funcionamento. Subitens seguintes remunerados.

Detalhamento do subitem 10.5.3.4

Justificativa: Definição de perceptual

Inclusão do subitem 10.5.4.8.1

Justificativa: Informar que não haverá solicitação de declaração formal por ocasião da futura contratação

Excluídos o subitem 10.5.4.10. Demais itens renumerados:

Justificativa: O subitem foi excluído, tendo em vista que o objeto pretendido não exige nenhuma legislação especial, além das citadas neste edital e seus anexos.

Excluídos os subitens 10.11.1 e 10.11.1.1 Demais itens renumerados:

Justificativa: O subitem foi excluído, tendo em vista que o objeto pretendido se trata de apenas de um único item.

Detalhamento dos subitens 14.2 e 14.2.1:

Justificativa: Definição de prazo

Excluídos o subitem 18.1.2:

Justificativa: O subitem foi excluído, tendo em vista que não foi previsto pagamento antecipado no projeto básico.

Detalhamento o subitem 19.3.2:

Justificativa: Definição de percentual.

Adaptado o subitem 20.2:

Justificativa: Excluída a possibilidade de a impugnação ser protocolada fisicamente, em virtude do trabalho remoto. E inclusão do e-mail para envio

Adaptado o subitem 21.12.1:

Justificativa: Incluído além do projeto básico o termo de justificativa relevante e matriz de risco da execução

Adaptado o subitem 21.12.3:

Justificativa: Incluído todos os documentos presente no orçamento estimativo da administração. Planilha Resumo, planilha orçamentária, composições unitárias, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, curva ABC, memória de cálculo e encargos sociais.

Excluído o subitem 21.12.4:

Justificativa: Incluído no anexo.

Excluído o subitem 21.12.5:

Justificativa: Incluído no anexo.

Excluído o subitem 21.12.9

Justificativa: a empresa é livre apresentar seu modelo de carta de proposta, deverá contar apenas as informações solicitadas.

Excluído o subitem 21.12.10

Justificativa: A empresa declara diretamente no sistema de RDC eletrônico que elaborou a proposta de forma independente.

Excluído o subitem 21.12.10

Justificativa: A empresa declara diretamente no sistema de RDC eletrônico que elaborou a inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;

Excluído o subitem 21.12.11

Justificativa: A empresa declara diretamente no sistema de RDC eletrônico o seu enquadramento quanto microempresa, de empresa de pequeno porte, ou de cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei n° 11.488, de 2007;

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS SATUBA (158382)
DEPARTAMENTO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 98191-8149 / E-mail: licitacoes.satuba@ifal.edu.br

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 01/2023

Processo Administrativo n.°23041.032182/2023-00

Torna-se público que o Instituto Federal de Alagoas. por meio da Comissão do Regime Diferenciado de Contratações -RDC - instituída pela Portaria nº 3739, de 06 de novembro de 2020, situada na Rua 17 de Agosto, S/N – Centro. Satuba – AL, CEP: 57120-000 realizará licitação, na modalidade RDC, na forma ELETRÔNICA, em modo de disputa ABERTO com critério de julgamento maior desconto, no regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Data da sessão: xx/xx/2023

Horário: 09:00 horas

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.gov.br/compras/pt-br/

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa de engenharia para OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIDESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em item único.

1.3. O critério de julgamento adotado será o maior desconto global do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. A licitação será realizada pelo regime de empreitada global, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar maior desconto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 26402/158147

Fonte: 8.100.000000

Programa de Trabalho: 171053

Elemento de Despesa: 4.4.90.51

PI: L0000P41FP2

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme disposto no Decreto no 3.722, de 9 de janeiro de 2001.

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

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

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.

3.6. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

4.1. Poderão participar deste procedimento interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s).

4.2.3. pessoa jurídica estrangeira que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. o servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

4.2.5. pessoa física ou jurídica, na forma do art. 36 da Lei nº 12.462/11, mediante participação direta ou indireta:

a) que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;

b) que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;

c) pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.

4.2.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.2.5.1.1. O disposto neste subitem se aplica aos membros da comissão de licitação.

4.2.6. que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação observado o disposto no item 10.5.3.1.1 deste Edital;

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

4.3. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.4. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.

4.5. Como condição para participação no RDC, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.5.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2. a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

4.5.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3. que cumpre os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.5.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

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

4.5.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;

4.5.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

4.5.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.6. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade

contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.

4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

5.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, é ilimitado o número de empresas consorciadas.

5.2. Para fins de habilitação, deverá ser apresentado o compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados e com indicação da pessoa jurídica responsável pelo consórcio (Empresa Líder), atendidas as condições previstas no Art. 51 do Decreto nº 7.581 de 11 de outubro de 2011 e aquelas estabelecidas neste Edital;

5.2.1. O compromisso de constituição do consórcio, deverá ser apresentado por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, estabelecendo responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados pelo consórcio

5.2.2. Se o consórcio contar com participação de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá obrigatoriamente a empresa brasileira;

5.3. Ficam vedadas a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio e a participação isolada da consorciada, bem como de profissional em mais de uma EMPRESA, ou em mais de um consórcio;

5.4. A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados;

5.5. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;

5.6. Os consorciados deverão apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas.

5.6.1. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital.

5.7. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidas neste Edital poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas, sendo admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

5.8. A comprovação de qualificação econômico-financeira do consórcio ocorrerá por demonstração, pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, do atendimento aos índices contábeis definidos neste edital de 30%, na proporção da respectiva participação;

5.8.1. Quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira;

6. DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico anexo a este Edital.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA

7.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

7.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

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

7.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

7.5. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

7.5.1. Valor unitário para cada item da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

7.5.2. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações:

7.5.3. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 180 (cento e oitenta) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.

7.6. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

7.7. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

7.7.1. Cronograma físico-financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;

7.7.2. Planilhas de composição analítica das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem.

7.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

7.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

7.10. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

7.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

7.11.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou

condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7.12. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

8. DA FASE DE DISPUTAS

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

8.2. O modo de disputa será o aberto.

8.3. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e crescentes.

8.4. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

8.4.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

8.4.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

8.4.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.4.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

8.5. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:

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

8.5.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo percentual de desconto

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

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

8.5.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser 0,01% (zero vírgula zero um por cento).

8.5.5. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

8.5.6. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.

8.5.7. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

8.5.7.1. É facultada a apresentação, pelos licitantes, de lances intermediários;

8.5.7.2. São considerados intermediários os lances:

8.5.7.2.1. iguais ou inferiores ao maior já ofertado, mas superiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotado o julgamento pelo critério da maior oferta de preço; ou

8.5.7.2.2. iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, quando adotados os demais critérios de julgamento.

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

8.5.9. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em

tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.5.10. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDC, que informará, com cinco minutos de antecedência, o horário previsto. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a comissão de licitação e os licitantes.

8.7. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.8. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.

8.9. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

8.10. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

8.12. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e

sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

8.13. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

8.14. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

8.14.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;

8.14.2. A avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;

8.14.3. Sorteio em sessão pública.

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

9.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.

9.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.

9.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

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

9.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, no prazo máximo de dois dias úteis, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu

representante, e deverá conter

9.2.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;

9.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.2.3. Planilha de composição de custos unitários (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária (PLANILHA UNIFICADA), com os valores adequados ao lance vencedor, com a observância da incidência do desconto linear em todos os itens em que deverá constar:

a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;

b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e

c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

d) Curva ABC de serviços

9.2.3.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

9.2.3.1.1. Para análise da proposta deverá ser encaminhada apenas a planilha unificada, as planilhas por blocos deverão ser encaminhadas, após adjudicação do certame, seguindo os mesmos preços dos itens aceitos na planilha unificada.

9.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

9.2.3.3. De acordo com § 3º do Art 19 da Lei 12.462 o percentual de desconto apresentado pelos licitantes deverá incidir linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório

9.2.3.3.1. Caso não seja possível dar um desconto igual ao proposto na fase de lances em algum item, em função de arredondamentos necessários para construção da proposta, o desconto deste item poderá ser superior ao desconto global informado na fase de lance.

9.2.3.4. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

9.2.3.4.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º , 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

9.2.3.4.2. No caso de adoção do regime de empreitada por preço unitário ou de contratação por tarefa, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, observadas as seguintes condições:

9.2.3.4.2.1. serão considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra ou do serviço de engenharia;

9.2.3.4.2.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado aprovado pela administração pública, poderão ser aceitos custos unitários superiores àqueles constantes do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de

referência.

9.2.3.4.2.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.4.3. No caso de adoção do regime de empreitada por preço global ou de empreitada integral, serão observadas as seguintes condições:

9.2.3.4.3.1. no cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º , 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;

9.2.3.4.3.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no subitem acima.

9.2.3.4.3.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

9.2.3.4.4. Encerrada a etapa competitiva do processo, poderão ser divulgados os custos dos itens ou das etapas do orçamento estimado que estiverem abaixo dos custos ou das etapas ofertados pelo licitante da melhor proposta, para fins de reelaboração da planilha com os valores adequados ao lance vencedor.

9.2.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;

9.2.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

9.2.5. A composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;

9.2.5.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

9.2.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

9.2.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

9.2.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

9.2.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

9.2.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.2.5.7. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

9.2.5.8. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Edital;

9.2.6. Prazo de validade da proposta não inferior a cento e oitenta (180) dias, a contar da data de abertura do certame.

9.2.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, prazo máximo de 01 (um) dia, desde que não haja majoração do preço.

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

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

9.3. Será desclassificada a proposta que:

9.3.1. contenha vícios insanáveis;

9.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento

convocatório;

9.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou

9.3.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

9.3.6. Mantiver erros ou falhas, após concessão de dois prazos para ajustes pela comissão.

9.4. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,

b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

9.4.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.

9.4.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.

9.4.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

9.5. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.

9.5.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo mínimo de 01 (um) dia, sob pena de não aceitação da proposta.

9.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

9.5.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes a matéria.

9.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.8. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

9.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. **DA HABILITAÇÃO**

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

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

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

10.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/)

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

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

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

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

10.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina

antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

10.3.1. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;

10.3.2. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

10.3.3. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF ou do certificado de pré-qualificação para que estejam vigentes quando da solicitação pela comissão ou encaminhar a respectiva documentação de habilitação atualizada, conforme previsto neste Edital.

10.4. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de 01 (um) dia, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

10.4.1. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 01 (um) dia, sob pena de inabilitação.

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

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

comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

10.5. Ressalvado o disposto no item 10.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

10.5.1. **Habilitação jurídica:**

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

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

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

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

10.5.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

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

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

10.5.2. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

10.5.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.5.2.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.5.2.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.5.2.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.5.2.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.5.2.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

10.5.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.5.2.8. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do

contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

10.5.3. **Qualificação Econômico-Financeira:**

10.5.3.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.5.3.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.5.3.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

10.5.3.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.5.3.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

10.5.3.2.3. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

10.5.3.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.5.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a dez por cento **(10%)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

10.5.4. **Qualificação Técnica:**

10.5.4.1. A empresa contratada deverá ser registrada no seguinte conselho de classe: CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), pois se trata de serviço que exige habilitação em um destes conselhos.

10.5.4.2. Quanto à capacitação **técnico-operacional**: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação,

tendo as seguintes características mínimas:

10.5.4.2.1. Execução de estrutura metálica de coberta – 490 m^2;

10.5.4.2.2. Telhamento com telha metálica - 490 m^2;

10.5.4.2.3. Concretagem de estrutura de concreto armado de 25 Mpa ou acima – 65 metros cúbicos.

10.5.4.3. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

10.5.4.4. Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução da obra ou serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, para os serviços previstos no item

10.5.4.4.1. Engenheiro civil ou Arquiteto para os serviços de:

10.5.4.4.2. Execução de estrutura metálica de cobertura;

10.5.4.4.3. Execução de telhamento com telhas metálicas;

10.5.4.4.4. Concretagem de estrutura de concreto armado.

10.5.4.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

10.5.4.6. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

10.5.4.7. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

10.5.4.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a saber:

10.5.4.8.1. Não haverá exigências além das contidas nos atestados solicitados anteriormente

10.5.4.9. Atestado de vistoria assinado pelo licitante responsável, caso exigido no Projeto Básico;

10.5.4.9.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

10.5.4.10. Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

10.5.4.10.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade

da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

10.5.4.10.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

10.5.4.10.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

10.5.4.10.4. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

10.5.4.10.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

10.5.4.10.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

10.5.4.10.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

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

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

10.7. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

10.7.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

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

10.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

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

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

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

11. **DOS RECURSOS**

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de

microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.1.1. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:

11.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

11.1.1.2. julgamento das propostas;

11.1.2. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.2.4. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.

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

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

12.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:

12.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

12.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

12.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,

12.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.

12.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2. O vencedor terá o prazo de cinco (05) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e

devolvido no prazo de cinco (05) dias úteis, contar da data de seu recebimento.

14.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

14.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

14.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

14.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

14.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

14.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

14.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

14.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

14.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a

Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

14.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

15.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

16. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico.

18. DO PAGAMENTO

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

18.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

19.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.6 deste Edital;

19.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

19.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.1.4. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

19.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

19.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

19.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

19.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

19.3.2. Multa de até 5.% (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

19.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

19.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.

19.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração

Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

19.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

19.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

19.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

19.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.

19.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

20.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

20.2. A impugnação poderá ser realizada, apenas por forma eletrônica, pelo e-mail rdc.reitoria@ifal.edu.br. Não serão admitidos petições ou documentos protocolados fisicamente no Ifal, enquanto o Ifal estiver desenvolvendo as atividades de forma remota.

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

20.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

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

20.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

20.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

21.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública

observarão o horário de Brasília – DF.

21.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

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

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

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

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

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

21.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua do Visgueiro, Centro, Satuba – AL, CEP 57.120-000, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 17:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

21.12.1. ANEXO I – Projeto Básico com anexos: Estudo técnico preliminar; termo de justificativa técnica relevante, matriz de risco da execução; Planilha de Custos e Formação de Preços: Resumo, planilha orçamentária,

composições unitárias, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, curva ABC, memória de cálculo e encargos sociais.

21.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato*;*

21.12.3. ANEXO III – Projeto Executivo

21.12.4. ANEXO IV – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;

21.12.5. ANEXO V – Modelo de Termo de Vistoria;

21.12.6. Esses documentos serão disponibilizados no site do IFAL

Satuba, 23 de outubro de 2023.

Assinatura da autoridade competente

Uilliane Faustino de Lima
Diretora-Geral

FOLHA DE ROSTO

Este documento trata da manifestação fundamentada quanto às inclusões, adaptações, modificações e exclusões realizadas no texto da minuta de Termo de Referência elaborada pela AGU a fim de ter sua legalidade adequadamente examinada.

Objeto:

Contratação de empresa de engenharia para OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIDESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

Modelo da AGU utilizado:

"Regime Diferenciado de Contratação: Obras". Atualização Outubro/ 2020.

Inclusões/adaptações/modificações/exclusões no modelo do Edital da AGU:

PROJETO BÁSICO

Detalhamento do subitem 1.1

Justificativa: Inclusão do objeto

Alteração do subitem 1.4:

Justificativa: Inclusão do prazo de execução do objeto.

Detalhamento do subitem 1.5:

Justificativa: Inclusão do tipo de regime de execução.

Alteração do subitem 2.1:

Justificativa: Inclusão do Termo de Justificativas Técnicas, como documento em que se detalham as justificativas para contratação do objeto.

Alteração do subitem 4.3:

Justificativa: Inclusão do modo de disputa.

Alteração do subitem 4.4:

Justificativa: Inclusão do critério de julgamento.

Detalhamento do subitem 4.5:

Justificativa: Informa da adoção da aceitação de consórcio

Alteração do subitem 4.5.1:

Justificativa: Inclusão não haverá limites no número de empresas consorciadas.

Detalhamento do item 5.1

Justificativa: Inclusão do horário e telefone para vistoria.

Exclusão do item 5.3

Justificativa: Todos os projetos e informações técnicas necessárias à elaboração da proposta serão divulgados na página do Ifal. Demais itens renumerados.

Alteração do subitem 7.2:

Justificativa: Alteração do termo "obra" para "serviço", por ser tecnicamente mais adequado.

Alteração do subitem 7.29:

Justificativa: Solicitar que o preposto tenha preferencialmente registro no Crea ou Cau. E permitir que o preposto preencha o diário de obra na ausência do responsável técnico.

Alteração do subitem 7.52:

Justificativa: Removido o texto "ao final da obra", pois é importante que o projeto *as built* seja elaborado ao longo da obra, para que não seja perdida nenhuma informação.

Inclusão do subitem 7.59:

Justificativa: Aborda o critério de sustentabilidade previsto no decreto 7.746/12.

Inclusão do subitem 7.60:

Justificativa: Informa a documentação necessária a emissão da ordem de serviço.

Inclusão do subitem 7.61 e subitens:

Justificativa: Instruir a Contratada sobre as medidas de proteção e de segurança no trabalho

Detalhamento do subitem 8.1

Justificaria: incluir o percentual de subcontratação

Inclusão do item 8.1.2

Justificativa: informar os serviços passíveis de subcontratação

Inclusão do item 8.1.3

Justificativa: informar que a subcontratação deverá envolver profissional ou empresa do ramo

Alterada do subitem 8.4

Justificativa: Informa que a subcontratação é facultativa

Inserir o subitem 10.16

Justificativa: Informar que a rotina de fiscalização seguirá os procedimentos definidos pela Diretoria de Infraestrutura e Expansão do Ifal.

Adaptação do item 11.3

Justificativa: Incluir na entrega provisória o protocolo da licença de operação, AVCB e Habite-se, quando couber.

Detalhar o item 12.1

Justificativa: Definição de prazo

Inclusão do item 12.17 e subitens

Justificativa: Informar a documentação para abertura do processo de pagamento.

Exclusão do item 13. Demais itens renumerados

Justificativa: A contratação não adotará o pagamento antecipado previsto no art. 1º, II da Medida Provisória nº 961, de 6 de maio de 2020.

Detalhamento do 13.1.1

Justificativa: Definição do índice (INCC) e fórmula que serão aplicados no reajuste.

Detalhamento do subitem 14.10

Justificativa: Definição de prazo

Alteração da tabela 1 do item 15.4

Justificativa: Modificação do termo "valor mensal do contrato" para "etapa do cronograma", pois não necessariamente as etapas serão mensais.

Detalhamento do subitem 15.12

Justificativa: Definição de prazo

Alteração do subitem 16.2

Justificativa: Informa que qualificação econômica e financeira será disciplinada no edital

Inclusão dos itens 16.3.2.1 ao 16.3.2.3

Justificativa: Informar serviços e quantidades para o atestado técnico operacional

Inclusão dos itens 16.3.3.1 ao 16.3.3.5

Justificativa: Informar as características para apresentação do atestado técnico operacional

Inclusão dos itens 16.3.5.1 e subitens

Justificativa: Informar as exigências para o atestado técnico profissional

Detalhamento do item 17

Justificativa: Informar custo do orçamento de referência, data base e data de elaboração.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Instituto Federal de Alagoas – Campus Satuba
Departamento de Infraestrutura e Manutenção – DIM

PROJETO BÁSICO

OBRA DE ENGENHARIA

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 23041.032182/2023-00)

(Valor estimativo **R$ 1.700.590,69)**

(Endereço de execução do serviço: Dezessete de Agosto, s/n - Zona Rural, Satuba - AL, 57120-000).

1 OBJETO

1.1 Contratação de empresa de engenharia para OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLI DESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.2 O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.

1.3 Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	*Construção de um ginásio poli esportivo no Campus* ***Satuba***	unidade	01

1.4 O contrato terá vigência pelo período de 390 (trezentos e noventa) dias, dos quais 210 (duzentos e dez dias serão destinados à execução do objeto, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.

1.5 O regime de execução do contrato será o de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, com fornecimento total de materiais, instalações de equipamentos e mão de obra.

2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 A justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares e Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, apêndice deste Projeto Básico.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1 A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4 DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1 Trata-se de obra a ser contratada mediante licitação, na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – RDC Eletrônico.

4.2 A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre esses que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.3 Modo de disputa: ABERTO.

4.4 Critério de julgamento: MAIOR DESCONTO GLOBAL.

4.5 Será permitida a participação de consórcios.

4.5.1 Não há limites para o número de empresas consorciadas.

5 VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

5.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08:00 horas às 15:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelos telefones (82) 98101-6652 Departamento de Infraestrutura e Manutenção ou (82) 98170-2737 Diretoria de Administração.

5.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

5.2.1 Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.3 As informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta serão disponibilizadas eletronicamente em endereço previsto no edital

5.4 A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5.5 A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

6.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

6.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

6.4 Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;

6.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

6.6 Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

6.6.1 exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

6.6.2 direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

6.6.3 promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização desses em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

6.6.4 considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

6.7 Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual;

6.8 Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;

6.9 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

6.10 Arquivar, entre outros documentos, projetos "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

6.11 Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, conforme o caso:

6.11.1 "*as built*", elaborado pelo responsável por sua execução;

6.11.2 comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

6.11.3 laudo de vistoria do Corpo de Bombeiros aprovando o serviço;

6.11.4 carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

6.11.5 certidão negativa de débitos previdenciários específica para o **registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;**

6.11.6 a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor);

6.12 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 38 da Lei nº 12.462/2011.

7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

7.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

7.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

7.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

7.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010;

7.6 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

7.7 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

7.8 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

7.9 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

7.10 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

7.11 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

7.12 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

7.13 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado;

7.14 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

7.15 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo;

7.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

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

7.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a Contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015;

7.19 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

7.20 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

7.21 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

7.22 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

7.23 Fica assegurado à CONTRATANTE, nos termos do art. 49 da Lei nº 9.610/98:

7.23.1 O direito de propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

7.23.2 Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

7.24 Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

7.25 Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

7.26 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

7.27 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

7.28 Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

7.29 Manter Preposto, aceito pela Contratante, nos horários e locais de prestação de serviço, preferencialmente com registros no CREA/AL e/ou CAU/BR, para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos. Assinando o diário de obra na ausência do Responsável Técnico pela obra, a substituição desse profissional só pode ocorrer mediante aprovação prévia da fiscalização.

7.30 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

7.31 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

7.32 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

7.33 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

7.34 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

7.35 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

7.36 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

7.37 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

7.37.1 Cópias das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

7.37.2 Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

7.37.3 Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;

7.37.3.1 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual;

7.37.4 Apenas se houver dúvida fundada acerca da autenticidade dos documentos acima, conforme art. 9º do Decreto nº 9.094/17, poderá haver solicitação de cópia autenticada por cartório ou pelo servidor, mediante comparação com o original;

7.38 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, § 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

7.38.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

7.38.2 Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

7.38.2.1 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;

7.38.2.2 resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

7.38.2.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

7.38.2.4 resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

7.38.3 Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

7.38.4 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a Contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

7.39 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

7.39.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

7.39.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

7.39.3 Nos termos do artigo 4°,§ 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

7.40 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra;

7.41 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

7.42 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

7.43 Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

7.44 Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

7.45 Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

7.46 Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da Contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

7.47 Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela Contrante, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da Contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

7.48 Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da Contratada no prazo de quinze dias, aceitar que a Contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da Contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

7.49 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

7.50 Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018;

7.51 Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018;

7.52 Elaborar "*as built*", em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT;

7.53 Fornecer os projetos executivos da contratação, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

7.53.1 A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

7.53.2 A execução de cada etapa será precedida de projeto executivo para a etapa e da conclusão e aprovação, pelo órgão ou entidade contratante, dos trabalhos relativos às etapas anteriores;

7.53.2.1 O projeto executivo de etapa posterior poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras e serviços de etapa anterior, desde que autorizado pela Contratante;

7.54 Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do inciso III do § 4º do art. 42 do Decreto nº 7.541/2011;

7.55 Após a assinatura do contrato, a Contratada deverá participar de reunião inicial com a Contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros;

7.56 Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006;

7.57 Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total,

notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

7.58 Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação;

7.59 A Contratada deverá adotar critérios de sustentabilidade previstos no Decreto 7.746/12:

I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e

VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

7.60 Para emissão da ordem de serviço a Contratada terá até 30 (trinta) dias corridos (após a assinatura do contrato) para providenciar: as licenças (quando couber), alvarás, Cadastro Nacional de Obras – CNO, ART's/RRT's (do responsável técnico pela obra e do engenheiro residente na obra), carta de indicação de Preposto; diário de obra devidamente preparado para a sua abertura; comunicação prévia no Ministério do Trabalho (Superintendência Regional do Trabalho e Emprego – SRTE); lista de funcionário com nome completo, RG, CPF, data de admissão e função de cada trabalhador; Atestados de Saúde Ocupacional – ASOs admissionais; apresentação dos uniformes com a logomarca da empresa (ou crachás com identificação); apresentação do comprovante de caução da obra; e demais documentos exigidos por órgãos públicos necessários para o início da obra, após o qual será emitida a ordem de serviço.

7.61 Em relação às medidas de proteção e de segurança no trabalho a Contratada deverá:

7.61.1 Atender as normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de único responsável por acidentes e danos que eventualmente causar as pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas no serviço e objeto do contrato, apresentando à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, juntamente com um projeto de segurança no trabalho feito por um especialista na área de segurança e higiene no trabalho;

7.61.2 Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR – 6 Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços em execução, e exigir que sejam usados;

7.61.3 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios e primeiros socorros nas áreas da Contratante, mantendo no local da obra equipamentos e materiais básicos para essas finalidades;

7.61.4 Responder por quaisquer acidentes que possam ser vítimas seus empregados, servidores públicos ou mesmo terceiros quando da prestação dos serviços e nos quais ficar comprovada a influência da má gestão da obra.

8 DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite descrito na tabela abaixo para cada item o percentual será aplicado sobre o valor total do contrato, nas seguintes condições:

ITEM	DESCRIÇÃO	% DE SUBCONTRATAÇÃO	SERVIÇOS PASSÍVEIS DE SUBCONTRATAÇÃO
01	*Construção de um ginásio poli esportivo no Campus **Satuba***	11,26%	*Piso Epóxi, alambrados, esquadria e serviços complementares*

8.1.1 É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

8.1.2 Só será admitida a subcontratação de serviços para profissionais ou empresas do ramo pertinente, com qualificação técnica compatível com o serviço que pretenda executar. Os serviços passíveis de serem subcontratados deverão ser exclusivos para microempresas e/ou empresas de pequeno porte, conforme dispostos nos art. 47 e 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

8.2 A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;

8.2.1 Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018;

8.3 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;

8.4 A subcontratação é FACULTATIVA, caso ocorra a licitante vencedora deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:

8.4.1 as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;

8.4.2 no momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1ºdo art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

8.4.3 a empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

8.4.4 a exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

8.4.4.1 microempresa ou empresa de pequeno porte;

8.4.4.2 consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei nº 8.666, de 1993; e

8.4.4.3 consórcio composto parcialmente por microempresas ou empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação;

8.4.5 Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios;

8.4.6 Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

9 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1 Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação do contratado, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.

10 CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993;

10.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato;

10.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico;

10.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente

realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993;

10.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso;

10.6 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos § 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993;

10.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993;

10.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato;

10.9 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas;

10.10 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada;

10.11 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados;

10.12 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador;

10.13 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório;

10.14 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços;

10.15 Cumpre, ainda, à fiscalização:

10.15.1 solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

10.15.1.1 ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

10.15.1.2 à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

10.15.1.3 à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

10.15.1.4 aos depósitos do FGTS; e

10.15.1.5 ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

10.15.2 solicitar, por amostragem, aos empregados da Contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

10.15.3 oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

10.15.4 somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

10.16 A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

10.16.1 Abrir processo de fiscalização no início da execução contratual, se for cabível, de forma a manter histórico das atividades desempenhadas, devendo ser anexo ao processo de execução contratual no encerramento deste;

10.16.2 Notificar o representante da Contratada sobre descumprimento do contrato e indicar os procedimentos necessários ao seu correto cumprimento, estabelecendo prazo para tanto;

10.16.3 Solicitar à autoridade competente de primeira instância a aplicação de penalidades por descumprimento de cláusula contratual, de acordo com a Portaria nº 2.935/GR, de 23/11/2018, que aprovou o Fluxo de Aplicação de Penalidades do IFAL; e

10.16.4 Atestar os serviços prestados

10.16.5 Manter atualizado Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle - SIMEC, Módulo de obra.

10.16.6 Realizar os Procedimentos relacionados à fiscalização presentes no Manual de de Procedimentos para projetos, obras e serviços de engenharia da Diex.

10.17 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11 DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

11.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento dos serviços, nos termos abaixo:

11.1.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.1.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.1.3 A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.1.4 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

11.1.5 A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

11.1.5.1 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

11.1.5.2 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;

11.1.5.3 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;

11.1.5.4 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

11.1.6 No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato;

11.1.6.1 quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;

11.1.6.2 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

11.1.6.2.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

11.2 No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

11.2.1 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

11.2.2 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

11.2.3 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;

11.3 O recebimento provisório da última etapa da obra é condicionada, além da execução do objeto em si, à entrega dos “as built”, protocolo de solicitação da licença de operação, protocolo de vistoria do AVCB, protocolo do Habite-se;

11.4 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002);

11.5 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

12 DO PAGAMENTO

12.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura;

12.1.1 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico;

12.3 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993;

12.3.1 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

12.4.1 o prazo de validade;

12.4.2 a data da emissão;

12.4.3 os dados do contrato e do órgão contratante;

12.4.4 o período de prestação dos serviços;

12.4.5 o valor a pagar; e

12.4.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

12.5 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

12.6 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;

12.7 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF, ao CADIN, à CEIS, à CNIAI e à CNI-TCU para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018

12.8 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis,

regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante;

12.9 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;

12.10 Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à Contratada a ampla defesa;

12.11 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF;

12.11.1 Será rescindido o contrato em execução com a Contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

12.13 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente;

12.14 No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a Contratante comunicará o fato à Contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada;

12.14.1 Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da Contratada no prazo de quinze dias, a Contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da Contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

12.14.2 O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da Contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da Contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

12.15 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6/100)}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

12.16 Para abertura do processo de pagamento a Contratada deverá encaminhar:

12.16.1 Nota fiscal eletrônica, com o valor aprovado pela fiscalização;

12.16.2 Planilha de medição, assinada pelo responsável técnico da obra;

12.16.3 Memória de cálculo da medição, assinada pelo responsável técnico da obra;

12.16.4 Relatório fotográfico do período de execução dos serviços;

12.16.5 Cópia digitalizada do diário de obra.

12.17 A quantidade de parcelas e periodicidade de pagamento estão definidas no cronograma físico-financeiro.

13 REAJUSTE

13.1 Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas;

13.1.1 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC-DI) – Edificações, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

13.1.2 A contratada não fará jus ao reajuste no caso de atraso nas obras e a consequente prorrogação do prazo de execução ocorrer por sua culpa exclusiva.

13.1.3 Será aplicada a seguinte fórmula:

$R = \frac{V\,(I - I_o)}{I_o}$, onde:

R= Valor do reajuste procurado;

V= Valor contratual da obra a ser reajustado;

I= Índice relativo ao mês do reajustamento;

I_o= Índice relativo ao mês da proposta.

13.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste;

13.3 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a

apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer;

13.4 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo;

13.5 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor;

13.6 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;

13.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

14 GARANTIA DA EXECUÇÃO

14.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato;

14.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Contratante, contados da assinatura do contrato, a Contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária;

14.2.1 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento);

14.2.2 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

14.3 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual;

14.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

14.4.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

14.4.2 prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

14.4.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à Contratada; e

14.4.4 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

14.5 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

14.5.1 As apólices de seguro-garantia para contratos com o Setor Público, devem seguir os atos normativos da Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, que regulamenta o setor, como a CIRCULAR SUSEP - 477 de 30 de setembro de 2013, alterada pela CIRCULAR SUSEP Nº 577, DE 26 DE SETEMBRO DE 2018; CARTA CIRCULAR SUSEP/CGCOM – 1 de 2018 e CARTA CIRCULAR SUSEP/CGCOM – 3 de 2019. Havendo alteração ou novos regulamentos, passam a valer os que estiverem vigentes.

14.5.2 As Circulares acima trazem condições contratuais padronizadas, que devem ser observadas integralmente. A inclusão das disposições da Circular SUSEP nº 577/2018 é essencial para a contratação com fornecimento de mão de obra.

14.6 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária;

14.7 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

14.8 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil;

14.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação;

14.9.1 Sendo seguro-garantia, a vigência da apólice deverá corresponder ao período de cobertura do respectivo termo contratual, iniciando com a data de assinatura e findando com 90 (noventa) dias após a vigência a que o termo se referir, independentemente de existir outra apólice vigente de outro termo

14.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 05 (cinco.) dias úteis, contados da data em que for notificada;

14.11 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

14.12 Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

14.13 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada;

14.14 A Contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

15 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 12.462/2011, a CONTRATADA que:

15.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

15.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.1.3 praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

15.1.4 comportar-se de modo inidôneo; ou

15.1.5 cometer fraude fiscal.

15.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

1.a **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

1.b **Multa de**:

1.i 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

1.ii 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

1.iii 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

1.iv 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

1.v 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

1.vi as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

1.c Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos, conforme art. 87, III da Lei 8.666/93;

1.d Impedimento de licitar e contratar com a União e entidades federais, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, conforme artigo 47 da Lei 12.462/2011;

1.e Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

15.3 As sanções previstas nas alíneas "a", "c", "d" e "e" acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados;

15.4 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor da etapa do cronograma
2	0,4% ao dia sobre o valor da etapa do cronograma
3	0,8% ao dia sobre o valor da etapa do cronograma
4	1,6% ao dia sobre o valor da etapa do cronograma
5	3,2% ao dia sobre o valor da etapa do cronograma

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**GRAU**
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

15.5 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.5.1 tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.5.2 tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.5.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.6 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR;

15.7 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa;

15.8 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público;

15.9 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999;

15.10 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade;

15.10.1 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.11 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil;

15.12 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

15.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

16.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

16.2 Qualificação Econômico-Financeira:

16.2.1 certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

16.2.1.1 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

16.2.2 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

16.2.2.1 no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

16.2.2.2 é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

16.2.2.3 Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

16.2.3 comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

16.2.4 As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a **10%** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

16.3 Qualificação técnica:

16.3.1 Registro ou inscrição da empresa contratada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

16.3.2 Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do contratado, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:

16.3.2.1 Execução de estrutura metálica de cobertura – 490 m²;

16.3.2.2 Execução de telhamentos com telha metálica – 490m²;

16.3.2.3 Concretagem de estrutura de concreto armado de 20 Mpa ou acima - 65 m³.

16.3.3 Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

16.3.3.1 A descrição das características técnicas das obras ou serviços e atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato.

16.3.3.2 Ser firmado por representante legal do contratante

16.3.3.3 Indicar sua data de emissão

16.3.3.4 Mencione o documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT)

16.3.3.5 Conter dados do contratante tais como: CNPJ, razão social, endereço e telefone

16.3.4 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

16.3.5 Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço de engenharia, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

16.3.5.1 Para engenheiro ou arquiteto: serviços de execução de estrutura metálica de cobertura; execução de telhamentos com telhas metálicas e concretagem de estrutura de concreto armando de 20 Mpa ou superior

16.3.6 Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado;

16.3.6.1 No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração;

16.3.7 A proponente, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia;

16.3.8 Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.

16.4 A proposta deverá contemplar os quantitativos e orientações previstas neste Projeto Básico e Anexos;

16.5 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.5.1 Valor Global: R$ 1.700.590,69 (indicar por extenso)

16.5.2 Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

16.5.3 Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos respectivos.

16.5.4 Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço unitário, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, sendo considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra.

17 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

17.1 O custo estimado da contratação é de R$ 1.700.590,69, (UM MILHÃO E SETECENTOS MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E SESSENTA E NOVE CENTAVOS), data base de setembro de 2023. Orçamento elaborado em outubro de 2023.

18 RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

18.1 Ver Anexo I-D.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I-A – Estudo Técnico Preliminar – ETP

Anexo I-B – Justificativas Técnicas Relevantes e Matriz de Risco da execução do serviço

Anexo I-C – Orçamento Estimativo

Anexo I-D – Dotação Orçamentária

Os projetos, especificações, RRT e ARTs presentes no processo eletrônico 23041.028896/2020-62, são partes integrantes do projeto básico e deverão ser disponibilizados para consulta na fase de seleção dos fornecedores.

Satuba, de outubro de 2023.

Tassyano Feitosa de Amorim
Engenheiro Civil
Crea: 0205173780

Diogo Magalhães de Barros
Técnico em Agropecuária
Chefe do Departamento de Infraestrutura e Manutenção

ANEXO I-A

ETP

Estudo Técnico Preliminar 27/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23041.032182/2023-00

2. Objeto

Contratação de empresa de engenharia para OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLI DESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL

3. Descrição da necessidade

A Educação Física faz parte do desenvolvimento global dos alunos, que integra todas as dimensões do ser humano: intelectual, física, mental, social e cultural. Desse modo, além dos aspectos acadêmicos, é preciso expandir na escola a capacidade de o aluno de lidar com o próprio corpo e a promoção do bem-estar.

De acordo com a lei nº 9.394 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e base da educação nacional, no Art 26, inciso 3º, a educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno. Partindo desses pressupostos, faz-se necessário um espaço adequado para o desenvolvimento de práticas esportivas.

Ocorre que o Campus Satuba possui uma quadra descoberta, o que não é adequado, pois a utilização do espaço depende das condições climáticas. Além disso, possui um ginásio antigo que atualmente sem condições de uso. Assim, prejudica as aulas de educação física.

Desta forma, necessita-se da criação de um espaço apropriado para as aulas de educação física, visando o interesse público.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Infraestrutura e Manutenção	Tassyano Feitosa Amorim

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de contratação de uma obra de construção, na qual a contratada deverá ter experiência na execução de obras/reformas para a Administração Pública, com comprovação da capacitação

técnico profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do responsável técnico e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço de engenharia, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução dos serviços que comporão as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

6. Levantamento de Mercado

No mercado há diversas construtoras com capacidade de executar a construção de um ginásio de esporte. De acordo com as leis vigentes, a contratação deve ser por meio de licitação pública, onde pode utilizar o tipo de empreitada global ou unitário a depender da natureza do serviço e nível de precisão do orçamento da administração.

O orçamento estimado foi executado com preços de insumos e serviços, baseando-se nos bancos de dados do SINAPI (09/2023) e ORSE (08/2023).

7. Descrição da solução como um todo

A solução para a problemática consiste em:

Utilizar a projeto de Quadras Coberta com Vestiário, disponibilizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php /programas/par /eixos-de-atuacao/infraestrutura-fisica-escolar/item/5959-quadra-coberta-com-vesti%C3%A1rio;

Realizar adequações nas dimensões, para atender às necessidades do Campus;

Realizar adequações em especificações para padronizar as existentes no Campus e facilitar a futura manutenção;

Desenvolver o projeto de localização e agenciamento específico para cada Campus, para verificar as especificidades relacionada a acessibilidade, ligação de água, esgotamento sanitário, drenagem, alimentação elétrica e sistema de detecção de alarme, incêndio e SPDA;

Desenvolver projetos de fundação específica para o Campus, este projeto depende da resistência do solo que é variável;

Realizar revisão nas planilhas orçamentárias, para contemplar as alterações propostas;

Revisar as especificações técnicas dos projetos para contemplar as alterações propostas;

Solicitar autorização expressa ao FNDE para realização as alterações de projetos;

Finalizar os projetos propostos, gerar arquivos em .pdf com a assinatura dos responsáveis técnicos, recolher a anotação de responsabilidade técnica e providenciar o pagamento da mesma.

Realizar a seleção de fornecedores por RDC, como a previsão é realizar a contratação em novembro de 2023. Optou-se por realizar por RDC para dar celeridade pois há fluxos, modelos e check list existentes na instituição para este tipo de processo.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estima-se a contratação de 01 (uma) quadra a ser construída no Campus Satuba.

Os serviços necessários para execução do objeto serão detalhados na planilha orçamentária específica.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 1.700.590,69

O orçamento estimado foi executado com preços de insumos e serviços, baseando-se nos bancos de dados do SINAPI (09/2023) e ORSE (08/2023).

A pesquisa de preços encontra-se no processo administrativo.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação não será parcelada

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se vislumbra contratação correlata ou interdependente, para a construção da quadra. Porém com ampliação do espaço para a prática esportiva a administração do Campus deverá analisar a necessidade de compra de equipamentos e materiais de consumo vinculado às atividades que serão desenvolvidas neste ambiente.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação atende diretamente ao objetivo estratégico "Otimizar a oferta de cursos e número de vagas, garantindo a infraestrutura física e tecnológica adequadas para o desempenho das atividades acadêmicas e administrativas" e, indiretamente, ao objetivo “Assegurar aos discentes condições de permanência e conclusão com êxito”, previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2019-2023.

A contratação está inserida no PCA 2023 (Anexo I)

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A construção de quadra esportiva coberta para o fomento das práticas esportivas e atividade de lazer, assegurando a acessibilidade ao local e segurança dos usuários.

14. Providências a serem Adotadas

Até a contratação deve-se articular as alterações de projetos e providenciar autorização expressa do FNDE para o uso dos projetos alterados.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A resolução CONAMA Nº 1 de 23 de janeiro de 1986 que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, define em seu artigo primeiro impacto ambiental como sendo qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais.

Considerando os cinco itens apontados pode-se considerar que:

Em **relação a saúde, a segurança e o bem-estar da população** o impacto será positivo, pois haverá o estímulo da prática esportiva;

Em relação às **atividade sociais e econômicas** o impacto será positivo pois haverá o fomento de emprego na região durante a etapa de construção.

Em relação a **biota** o impacto será mínimo, considerando que o local destinado à construção da quadra coberta, está dentro dos limites do terreno do posse do Ifal.

Em relação às **condições estéticas e sanitárias do meio ambiente** os impactos serão mínimos, considerando a estética a implantação foi pensada visando a harmonização da nova edificação com a existente, considerando a contribuição sanitária não haverá aumento direto da população usuária em virtude da construção da quadra coberta.

Em relação à **qualidade dos recursos ambientais**, a construção civil é um dos setores que podem causar diversos impactos ambientais que vão do consumo de recursos naturais para a produção de insumos para o canteiro de obras até a alteração do espaço físico do local da construção. Para mitigar esses impactos se deve atender às legislações vigentes e realizar o manejo e destinação final dos resíduos de forma de ambientalmente adequados em conformidade com a resolução 307/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA.

Para isso é importante atender ao Decreto nº 7.746/12, que estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal:

I – baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

VII – origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e

VIII – utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

E elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Construção Civil – PGRCC.

Deve-se observar a necessidade da obtenção de autorizações ambientais e/ou cumprimentos das diligências existentes da Licença de Operação para a ampliação de área construída de cada unidade.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Pelos fatos já mencionado ao longo deste estudo, Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

TASSYANO FEITOSA DE AMORIM

Engenheiro civil

DIOGO MAGALHAES DE BARROS

Chefe de Departamento de Infraestrutura e Manutenção

JORGE GESTEIRA VAZ DE CARVALHO FILHO

Agente de contratação

Assinou eletronicamente em 26/10/2023 às 21:26:49.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PGC_2023.pdf (280.6 KB)

Anexo I - PGC_2023.pdf

Compras.gov.br

INST.FED.ALAGOAS/CAMPUS SATUBA | 158382

Planejamento e Gerenciamento de Contratações

Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC

+ Criar

Nesta tela os setores de contratações deverão criar e/ou revisar seu calendário de contratações e, posteriormente, enviar para a aprovação da autoridade competente.

Elaboração de DFDs | Consolidação das demandas | **Formação do PCA** | Aprovação do PCA | Execução do PCA

Selecione o contexto do PCA: PCA 2023 - Em Execução

Termo a ser pesquisado: ginásio

Em elaboração | **Aprovadas** | Reprovadas

Relação das contratações (1)

	Título	Categoria	UASG atual	Valor	Início	Conclusão	Situação
158382-36/2023 *APROVADA APÓS A DATA LIMITE*	Construção de um...	Obras...	158382	R$ 1.825.000,00	16/08/2023	16/10/2023	Aprovada

Materiais (classes: 0) | **Serviços (grupos: 1)**

Item	Grupo	Val. Total (R$)
1	542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL	1.825.000,00

Acompanhamentos

Id	Acompanhamento	Responsável	Data
	A água que abastece o Campus Satuba é proveniente de 03 (três)		

Acesso à Informação

ANEXO I-B

JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES E MATRIX DE RISCO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

Processo Administrativo nº 23041.032182/2023-00

1. OBJETO:

1.1 Contratação de empresa(s) de engenharia para execução total de OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS COBERTAS COM VESTIÁRIO NOS CAMPUS SATUBA do Instituto Federal de Alagoas.

2. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

2.1 Optou-se pela adoção do Regime Diferenciado de Contratação (RDC) com o objetivo de garantir maior celeridade ao processo licitatório, uma vez que há redução significativa de prazos licitatórios em relação aos processos de Concorrência, conduzidos pela Lei nº 8.666/1993, com a possibilidade da inversão de fases e da adoção da forma eletrônica

2.2 Está opção está respaldada pela Lei 12.462/2011 e regulamentada pelo Decreto 7.581/2011, o Regime Diferenciado de Contratações (RDC) teve sua aplicação estendida às licitações e contratos para realização de obras e serviços de engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino (art. 1º, § 3º da Lei 12.462/2011).

3. LEVANTAMENTOS PRELIMINARES

3.1 Não foi necessário a realização de levantamento topográfico e planialtimétrico pois a quadra coberta será implantada em área onde já existe uma quadra de areia em funcionamento.

3.2 Para realização dos projetos adotou-se os dados dos projetos de sondagem presentes no anexo do Estudo Técnico Preliminar

4. LICENÇAS AMBIENTAIS

4.1 O presente objeto não precisa ser licenciado, visto que esse tipo de obra civil não está elencado no Anexo 01 da Resolução CONAMA Nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Por tanto não há necessidade do licenciamento específico para essa obra.

4.2 O IFAL – Campus Satuba é uma instituição centenária (anterior a toda legislação ambiental) e vem trabalhando paralelamente em um processo de adequação para licenciamento ambiental de todo o campus. Já foram feitos a outorga de utilização dos poços e o projeto de coleta e tratamento de efluentes.

5. SOBRE OS PROJETOS

5.1 O projeto foi elaborado pela equipe do Departamento de Infraestrutura e Manutenção do IFAL – Campus Satuba. Conforme quadro o seguinte:

Projetos originais fornecidos pelo FNDE		
Projeto	Responsável	ART/RRT/TRT
Arquitetônicos	Rodrigo da Silva Lobo	650434
Estrutural	Rudybert Barros Von Eye	720120053560
	José Waldney Teixeira de Araujo	150461882300015
Estrutura Metálica	Rudybert Barros Von Eye	720120053560
Adaptações dos Projetos – realizadas pelo IFAL		
Campus Satuba		
Arquitetônicos, Hidrossanitário	Tassyano Feitosa de Amorim	AL0205173780
Estrutural	Edja Laurindo de Lima	AL20230323265
Elétrico	Frankleython Pereira Santos	CFT2302464253

5.2 Tratam-se de projetos executivos

5.3 Na elaboração dos projetos foram priorizados critérios de sustentabilidade previstos no decreto 7.746/12:

I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e

VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

5.5 De modo particular destacam-se:

5.5.1 Aproveitamento da iluminação e ventilação natural no projeto arquitetônico

5.5.2. Utilização de luminárias LED

5.6 A CONTRATADA deverá providenciar a elaboração dos projetos de como foi feito "as built" (NBR 14645/2001) ao longo da obra. Ao ser finalizada cada etapa e/ou serviço deve-se entregar as pranchas correspondentes aos serviços finalizados. Como, por exemplo, ao ser finalizada a etapa dos encaminhamentos de tubulações deve ser providenciada a entrega dos "as built" correspondentes a esses serviços.

5.6.1 Todas as modificações contempladas no projeto executivo deverão estar anotadas no diário de obra, ou nas comunicações da fiscalização. A sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

5.6.2 Representação sobre as plantas dos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre plotagens dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data);

5.6.3 Deverá ser entregue 01 cópia de cada projeto (arquitetônico e complementar) com as atualizações e assinadas pelo responsável técnico (execução), representante da contratada. Deverão estar acompanhados ainda das respectivas ARTs com comprovantes de pagamento.

5.6.4 Serão entregues também os projetos ora descritos em meio digital de todos os projetos devidamente atualizados e identificados: Nome da edificação; Título do projeto; Nome da empresa CONTRATADA; Nomes dos arquivos no formato dwg para AutoCad® versão 2014 ou superior.

5.6.5 Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas descrições técnicas.

5.6.6 O arquivo em Autocad® deverá vir com a tabela com as configurações de impressão: penas, escalas e tamanhos de pranchas.

5.6.7 Desta forma, o "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela fiscalização.

5.7 A CONTRATADA deverá apresentar Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, contendo cada aspecto das instalações, infraestrutura e estrutura; informando a periodicidade de manutenção, cuidados com intervenções futuras e listagem de aparelhos com indicação dos fornecedores e as devidas garantias de cada aparelho. Para tanto, deverá seguir as diretrizes da NBR 14037:2011 – Manual de Uso, Operação e Manutenção das edificações (Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação) e quaisquer outras normas aplicáveis.

5.7.1 O manual deverá conter as notas fiscais do equipamento utilizados na obra, prazos de garantia dos serviços e equipamento, tabelas com as manutenções preventivas necessárias a cada serviço.

5.8. Os custos para elaboração dos projetos "as buit" e Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação ficarão a cargo da Contratada.

6. SOBRE O ORÇAMENTO

6.1 Optou-se por orçamento não-sigiloso, pois o sigilo dos preços aumenta a possibilidade de fracasso na licitação, visto que todos os licitantes poderão apresentar proposta acima do preço fixado pela Administração. A divulgação do orçamento de referência pode aumentar a atratividade da licitação.

6.2 Conforme indicado na planilha orçamentária, a fonte de preço primária para sua elaboração foi o SINAPI de Alagoas de setembro de 2023 e a fonte de preço secundária foi o ORSE de Sergipe de agosto de 2023.

6.3 A planilha orçamentária foi elaborada por Jesemiel Pinheiro Cavalcante, egenheiro civil, CREA-AL 0200226576 e adaptada para o Campus Satuba pelo Tassyano Feirtosa de Amorim de Azevedo Farias, engenheiro civil, CREA-AL 0205173780 e foi concluída em outubro de 2023.

6.4 O BDI calculado pela administração foi de 24,94%, conforme Acórdão do TCU 2622 de 2013.

6.5 E o BDI diferenciado para mera aquisição de material foi de 16,69%.

6.6 No presente orçamento a administração local corresponde a 6,25% do total da obra, atendendo aos limites estabelecidos no item 9.22 do Acórdão 2622 do TCU Plenária de 2013 estabelece que a administração local das obras de construção represente um valor entre 1,85% e 7,45% do total do orçamento.

6.7 O prazo de execução será de 210 (duzentos e dez dias) dias corridos, conforme estipulado no cronograma físico-financeiro.

6.8 O prazo de vigência será de 390 (trezentos e noventa) dias corridos. Este prazo foi definido baseando-se no prazo de execução, acrescido do prazo para apresentação da documentação inicial de obra/serviço e prazo para etapas de recebimento obra/serviço.

6.9 O pagamento deverá ser efetuado em 9 parcelas, conforme cronograma físico-financeiro, conforme anexo.

6.9.1 Ressalta-se que é indispensável à conclusão dos serviços da etapa para que seja possível o pagamento da mesma.

6.10 O custo estimado da contratação é de R$ 1.700.590,69 (um milhão setecentos mil e quinhentos e noventa mil e sessenta e nova centavos).

7. DEFINIÇÕES

7.1 Considerando a definição presente no Art. 6o da Lei 8.666, o objeto em questão se trata de uma obra de engenharia.

7.2 Para efeito do Art 65º Lei 8.666 deverá ser considerando um percentual de acréscimo de 25%.

7.3 Regime e execução será empreitada por preço GLOBAL;

7.3.1 Conforme relata o acórdão do TCU nº 1.978/2013 - Plenário o regime de empreitada por preço global deve ser empregado quando se tenha certeza acerca dos quantitativos dos serviços mais relevantes, caso contrário deve-se adotar o regime de empreitada por preço unitário. Como o orçamento foi elaborado com base no projeto executivo, o nível de precisão do orçamento é superior a 90%, considerando os quantitativos dos itens mais relevantes da planilha. Por essa razão, optou-se por adotar a empreitada por preço GLOBAL.

7.3.2 O percentual adotado para subestimativas e superestimantivas relevantes foi de 1,30%. Esse percentual foi baseado no risco definido no BDI da administração.

7.4 Conforme Estudo Técnico Preliminar, o parcelamento é considerando inviável.

7.5 De forma a não restringir a competitividade do certame e, além disso, considerando que a obra contempla serviços de diferentes especialidades de grande relevância técnica e econômica, será permitida a participação de empresas em CONSÓRCIO E COOPERATIVAS.

8. SUBCONTRATAÇÃO

8.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 11,26% (onze vírgula vinte e seis por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

ITEM	DESCRIÇÃO	% DE SUBCONTRATAÇÃO	SERVIÇOS PASSÍVEIS DE SUBCONTRATAÇÃO
01	*Construção de um ginásio poli esportivo no Campus* ***Satuba***	11,26%	*Piso Epóxi, alambrados, esquadria e serviços complementares*

8.1.1 Os percentuais foram gerados considerando percentual dos serviços que são passíveis de serem subcontratados

8.1.2 É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

8.1.3 A subcontratação será facultativa.

9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1 A empresa contratada deverá ser registrada no seguinte conselho de classe: CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), pois se trata de serviço que exige habilitação em um destes conselhos.

9.2 Em relação ao atestado de capacitação técnico-operacional deverão ser considerados:

9.2.1. Execução de estrutura metálica de coberta – 490 m².

9.2.2. Telhamento com telha metálica - 490 m².

9.2.3. Concretagem de estrutura de concreto armado de 25 Mpa ou acima – 65 metros cúbicos;

9.3 Os serviços acima foram escolhidos, pois apresentam relevância técnica: trata-se de serviços essenciais para êxito do objeto e precisam ser executados com uma perfeita técnica, o que minimizará o surgimento de defeitos e manutenções. Além da relevância econômica uma vez que estão presentes na parte A da curva ABC.

9.4 Em relação ao atestado de capacitação técnico-profissional deverão ser considerados:

9.4.1 Para engenheiro civil ou arquiteto:

9.4.1.1. Execução de estrutura metálica de cobertura;

9.4.1.2. Execução de telhamento com telhas metálicas;

9.4.1.3. Concretagem de estrutura de concreto armado.

10. PRAZOS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA:

10.1 Deve-se fixar um prazo máximo de 02 (dois) dias úteis para elaboração e envio da proposta de preço. Em conformidade com os itens previstos em edital;

10.1.1 Esse prazo foi definido devido à complexidade da planilha orçamentária.

10.2 Deve-se fixa um prazo de 01 (um) dia útil para elaboração e envio da proposta de habilitação. Em conformidade com os itens previstos em edital

10.3 A proposta deverá ter validade mínima de 180 dias.

11. MATRIZ DE RISCO

A matriz de risco da execução é apresentada abaixo.

MATRIZ DE RISCO

TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCAÇÃO DE RECURSOS
Divergência entre planilha orçamentária e projeto	Quantidade na planilha orçamentária inferior ao que consta em projeto	Aumento dos custos	Seguir o previsto em projeto Contratação por preço global, observar as margens de superestimativas do contrato.	Contratada/ Seguradora
Divergência entre planilha orçamentária e projeto	Quantidade na planilha orçamentária superior ao que consta em projeto	Diminuição dos custos	Seguir o previsto em projeto Contratação por preço global, observar as margens de subestimativa do contrato.	-
Divergência entre planilha orçamentária e projeto	As divergências entre a planilha orçamentária e o projeto ultrapassem a superestimativa e subestimativa do contrato	Aumento e/ou diminuição dos custos	Celebração de aditivo contratual respeitando as margens legais para erro e omissões	Administração
Alteração de	Inclusão de serviços não previstos e/ou	Necessidade da celebração	O solicitante deverá abrir processo	Administração

projeto	modificação das especificações por interesse da instituição e/ou modificação da legislação vigente	de aditivo contratual	administrativo para apreciação da fiscalização do contrato que dará encaminhamentos aos demais tramites	
Alteração de projeto	Alteração de projeto sem aprovação da fiscalização	Retrabalho e aumento do prazo da obra	Refazer os serviços realizados em desacordo com o projeto	Contratada
Alteração de projeto	Alteração de projeto que não gerem impactos financeiros Ex.: mudança tonalidade de pintura	Necessidade da aprovação do projetista	Encaminhar email solicitando a autorização da mudança com prazo de 5 dias úteis para o projetista. Após aprovação do projetista formalizar alteração em diário de obra e/ou email enviado a contratada	-
Falta de apoio técnico	Projetista impossibilitado responder em tempo hábil à solicitação da fiscalização, quando for solicitada algum tipo de esclarecimento ou alteração de projeto	Atraso no cronograma	Transcorrido os 5 dias úteis da solicitação ao projetista, fiscal juntamente com coordenador de obras e o responsável técnico da contratada fazem uma reunião para tomada de decisão. Deve ser registrado em ata	-
Necessidade de	Refazer serviços que não atendam aos	Retrabalho, atraso no	A contratada deverá, a suas custas,	Contratada

refazer serviços	padrões de qualidade exigidos em edital ou norma.	cronograma e aumento de custo	refazer o serviço e recuperar o tempo despendido sobe pena da aplicação de penalidades	
Necessidade de refazer serviços	Refazer serviços interrompidos e/ou desfeitos que configurem caso fortuito ou de força maior Ex.: enxurradas, escorregamentos de terra	Aumento do custo Atraso no cronograma	Celebração de aditivo contratual	Administração
Necessidade de refazer serviços	Refazer serviços em casos que configurem vandalismo ou roubo	Aumento do custo Atraso no cronograma	A vigilância da obra é responsabilidade da Contratada, a qual deverá, a suas custas, refazer o serviço.	Contratada
Econômico	Medição não atingiu o estipulado no cronograma físico financeiro do contrato	Aumento do prazo	A contatada deverá apresentar novo cronograma de adequação, sem alteração do prazo final de execução. Aplicação de sanções contratuais	Contratada
Econômico	Atraso no pagamento, por parte do IFAL, inferior a 90 dias.	Diminuição da receita da contratada	A contratada deverá apresentar novo cronograma de adequação, quando regularizado os pagamentos devidos.	Contratada

		Atraso no cronograma	Aplicação de sanções contratuais	
Econômico	Atraso no pagamento, por parte do IFAL superior a 90 dias	Paralização da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Reequilíbrio econômico do contrato. Indenização dos custos de mobilização e desmobilização	Administração
Econômico	Inflação/ flutuação de câmbio. Aumento desproporcional de insumos. Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa.	Aumento, pelo menos duas vezes superior à inflação, do custo com insumos, comprovado por tabelas de preço oficiais	Reequilíbrio econômico-financeiro	IFAL

Assinatura

Documento assinado digitalmente
TASSYANO FEITOSA DE AMORIM
Data: 27/10/2023 16:13:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura do coordenador

ANEXO I-C

ORÇAMENTO

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR
	IFAL- SATUBA

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE QUADRAS COM VESTIÁRIO-SATUBA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	NÃO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,60%	OK	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%	OK	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	OK	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,70%	OK	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	8,96%	OK	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,94%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Local **Data**

Responsável Técnico	
Nome:	Tassyano Feitosa de Amorim
Título:	Engenheiro Civil

Responsável Tomador	
Nome:	
Cargo:	

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR
	IFAL-CAMPUS SATUBA

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE QUADRAS COM VESTIÁRIO-CAMPUS SATUBA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)	

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,50%	OK	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia	SG	0,82%	OK	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	R	0,80%	OK	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras	DF	0,90%	OK	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	L	6,00%	OK	3,50%	5,11%	6,22%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	16,69%	OK	11,10%	14,02%	16,80%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Satuba - AL
Local

Data

Responsável Técnico

Nome: Tassyano Feitosa de Amorim
Título: Engenheiro Civil

Nome:
Cargo:

1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	VALAS DE INFILTRAÇÃO 1X1 M (PROFUNDIDADE X LARGURA), COM COLCHÃO DE BRITA 1, TUBO CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM E ENVELOPAMENTO COM MANTA GEOTEXTIL BIDIM	M	R$ 361,93		
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	1,3	73,77	95,90
4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	1,1	77,09	84,80
38052	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 – E.M)	M	1,05	10,55	11,08
4018	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER,	M²	4,5	31,89	143,51
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M³	0,3	21,97	6,59
6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	1	13,19	13,19
2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,3	22,88	6,86

2	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	Entrada de Energia Satuba	M	R$ 3.144,20		
332	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 9/300, fornecimento e assentamento	unid	1	1.042,15	1.042,15
4622	ORSE	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	m	30	19,50	585,00
2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	m	20	7,94	158,80
1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	und	12	1,22	14,64
1884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	und	4	3,07	12,28
1020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, M 9,69 COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	m	100	9,69	969,00
1091	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", UN 40,77 COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	und	1	40,77	40,77
10618	ORSE	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-120/10-35MM	und	4	6,91	27,64
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	h	8	13,86	110,88
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	h	8	22,88	183,04

Obra
QUADRA COBERTA - IFAL- VESTIÁRIO/SATUBA- NÃO DESONERADO

Bancos **B.D.I.**
SINAPI - 09/2023 - Alagoas **24,94%**
ORSE - 08/2023 - Sergipe

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,90%
Mensalista: 70,23%

Curva ABC de Serviços

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso	Classificação
7.2	100773	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES S	kg	10510,07	19,21	24,00	252.241,68	14,83%	14,83%	A
7.1	12727	ORSE	Telhamento com telha em aço galvalume, simples, onduladal, pré-pintada, ONI	m²	1295,36	112,76	140,88	182.490,31	10,73%	25,56%	A
4.5.2001	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONC	m²	803,4	100,56	125,63	100.931,14	5,94%	31,50%	A
6.5.2001	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBO	m²	225,97	172,38	215,37	48.667,15	2,86%	34,36%	A
2.7	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDAD	m³	606,25	61,35	71,58	43.395,37	2,55%	36,91%	A
12.7	100751	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRI	m²	836,54	39,57	49,43	41.350,17	2,43%	39,34%	A
9.2.2.8		COMPOSIÇ	VALAS DE INFILTRAÇÃO 1X1 M (PROFUNDIDADE X LARGURA), COM COL	M	90	361,93	452,19	40.697,10	2,39%	41,74%	A
4.5.2004	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, II	m²	512	61,14	76,38	39.106,56	2,30%	44,04%	A
13.2.2001	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBO	m²	174,49	172,38	215,37	37.579,91	2,21%	46,25%	A
16.4	41776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (C	H	1470	17,55	21,92	32.222,40	1,89%	48,14%	A
4.2.2001	92426	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES	m²	299,23	74,51	93,09	27.855,32	1,64%	49,78%	A
16.3	253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	H	1056	20,67	25,82	27.265,92	1,60%	51,38%	B
5.2.2001	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZ	m²	264,55	80,55	100,63	26.621,66	1,57%	52,95%	B
11.4	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO ME	m²	432,59	49,14	61,39	26.556,70	1,56%	54,51%	B
14.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANG	m²	300	69,90	87,33	26.199,00	1,54%	56,05%	B
4.2.2004	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	1891,82	10,66	13,31	25.180,12	1,48%	57,53%	B
4.1.2001	92472	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO ME	m²	186,23	106,91	133,57	24.874,74	1,46%	58,99%	B
5.1.2001	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COB	m²	141,94	139,30	174,04	24.703,23	1,45%	60,45%	B
16.1	34779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	H	150	117,72	147,07	22.060,50	1,30%	61,74%	B
11.8	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIP	m²	262,83	67,01	83,72	22.004,12	1,29%	63,04%	B
11.10	4624	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 5 x 15 cm, linha BRICK gold, Portobello o	m²	192,48	88,74	110,87	21.340,25	1,25%	64,29%	B
4.3.2001	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIME	m²	81,86	194,10	242,50	19.851,05	1,17%	65,46%	B
	34345	SINAPI	VIGIA DIURNO	H	1050	13,75	17,17	18.028,50	1,06%	66,52%	B
9.2.3.1	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto sim	m	88,4	157,60	196,90	17.405,96	1,02%	67,54%	B
4.2.2006	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LAN	m³	23,04	601,01	750,90	17.300,73	1,02%	68,56%	B
6.3.2001	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRA	m²	20,79	641,71	801,75	16.668,38	0,98%	69,54%	B
6.1.2001	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃ	m²	14,63	852,39	1.064,97	15.580,51	0,92%	70,46%	B
9.2.2.7	98070	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMI	UN	1	12.240,15	15.292,84	15.292,84	0,90%	71,36%	B
15.2.2001	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONC	m³	16,12	708,26	884,90	14.264,58	0,84%	72,19%	B
3.1.2008	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇA	m³	16,94	633,14	791,04	13.400,21	0,79%	72,98%	B
3.2.2002	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BAL	m²	151,57	67,63	84,49	12.806,14	0,75%	73,74%	B
3.3.2002	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEM	m²	163,88	53,97	67,43	11.050,42	0,65%	74,39%	B
12.6	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZAD	m²	836,54	10,57	13,20	11.042,32	0,65%	75,03%	B
1.11	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHA	m²	9	981,18	1.225,88	11.032,92	0,65%	75,68%	B
11.5	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO	m²	262,83	33,44	41,77	10.978,40	0,65%	76,33%	B
3.1.2002	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO D	m²	65,46	128,70	160,79	10.525,31	0,62%	76,95%	B
2.6	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULA	m³	913,75	8,70	10,86	9.923,32	0,58%	77,53%	B
14.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONA	M	150	52,93	66,13	9.919,50	0,58%	78,11%	B
12.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PARE	m²	682,91	11,37	14,20	9.697,32	0,57%	78,69%	B
1.9	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUA	M	149,62	51,23	64,00	9.575,68	0,56%	79,25%	B

1.10	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEI	m²	9	847,48	1.058,84	9.529,56	0,56%	79,81%	B
8.5.2002	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORI	M	126,32	56,81	70,97	8.964,93	0,53%	80,34%	C
14.7	10527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORF	MXMES	300	25,00	29,17	8.751,00	0,51%	80,85%	C
3.2.2008	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, F(	m³	11,01	626,31	782,51	8.615,43	0,51%	81,36%	C
4.1.2009	103679	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS	m³	9,21	720,93	900,72	8.295,63	0,49%	81,84%	C
9.2.2.5	101808	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLC	UN	16	400,88	500,85	8.013,60	0,47%	82,32%	C
8.4.2007	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-lig	un	24	266,07	332,42	7.978,08	0,47%	82,79%	C
3.1.2006	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	517	11,97	14,95	7.729,15	0,45%	83,24%	C
2.4	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEM	m³	557,28	10,77	13,45	7.495,41	0,44%	83,68%	C
6.2.2001	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, F	UN	16	358,35	447,72	7.163,52	0,42%	84,10%	C
4.2.2005	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE (	KG	381,6	14,92	18,64	7.113,02	0,42%	84,52%	C
1.12	93211	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃ	m²	9	616,39	770,11	6.930,99	0,41%	84,93%	C
3.3.2001	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTIC	m²	65,1	84,80	105,94	6.896,69	0,41%	85,33%	C
11.9	11368	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria chumbo	m²	87,25	63,06	78,78	6.873,55	0,40%	85,74%	C
14.5	2411	ORSE	Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 1	un	5	1.100,00	1.374,34	6.871,70	0,40%	86,14%	C
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	m³	73,94	73,77	92,16	6.814,31	0,40%	86,54%	C
16.2	4069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	H	150	35,69	44,59	6.688,50	0,39%	86,94%	C
8.3.2002	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PAF	M	746	6,54	8,17	6.094,82	0,36%	87,29%	C
13.1.2003	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTAN	M	9,6	486,08	607,30	5.830,08	0,34%	87,64%	C
3.1.2007	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	398,5	11,34	14,16	5.642,76	0,33%	87,97%	C
9.2.3.3	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALA	M	60	70,90	88,58	5.314,80	0,31%	88,28%	C
14.8	3740	ORSE	Mesa de concreto com 02 bancos integrados	Un	5	829,48	1.036,35	5.181,75	0,30%	88,59%	C
13.1.2002	25398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TU	UN	1	4.298,87	5.016,35	5.016,35	0,29%	88,88%	C
2.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA	M3XKM	2284,38	1,73	2,16	4.934,26	0,29%	89,17%	C
11.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTI	m²	518,08	7,02	8,77	4.543,56	0,27%	89,44%	C
12.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃC	m²	247,3	14,67	18,32	4.530,53	0,27%	89,70%	C
15.1.2002	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA	m²	64	55,18	68,94	4.412,16	0,26%	89,96%	C
4.5.2003	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EP	M	360	9,54	11,91	4.287,60	0,25%	90,22%	C
4.2.2003	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	253,07	12,55	15,67	3.965,60	0,23%	90,45%	C
8.1.2008	COMP PRÓPRIA	Próprio	Entrada de Energia em poste de concreto, incluso cabo multiplexado, cabo de	unid	1	3.144,20	3.928,36	3.928,36	0,23%	90,68%	C
14.6	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXC	M	200	15,45	19,30	3.860,00	0,23%	90,91%	C
4.1.2008	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	199,4	14,92	18,64	3.716,81	0,22%	91,13%	C
4.4.2003	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONC	m³	4,1	708,26	884,90	3.628,09	0,21%	91,34%	C
3.2.2004	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	183,36	15,83	19,77	3.625,02	0,21%	91,55%	C
3.1.2005	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	199,2	14,14	17,66	3.517,87	0,21%	91,76%	C
3.2.2003	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	188,22	14,92	18,64	3.508,42	0,21%	91,97%	C
8.5.2006	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR -	M	39,2	67,38	84,18	3.299,85	0,19%	92,16%	C
13.3.2002	99811	SINAPI	LIMPEZA FINAL	m²	861,5	3,07	3,83	3.299,54	0,19%	92,35%	C
9.2.1.4	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALA	M	38	65,29	81,57	3.099,66	0,18%	92,54%	C
4.4.2001	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, P	KG	141,85	17,23	21,52	3.052,61	0,18%	92,72%	C
13.1.2001	25399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GA	UN	1	2.609,79	3.045,36	3.045,36	0,18%	92,89%	C
11.7	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRA(	m²	76,78	31,74	39,65	3.044,32	0,18%	93,07%	C
15.1.2001	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARC	m²	64	37,82	47,25	3.024,00	0,18%	93,25%	C
1.13	102609	SINAPI	(PARA USO NA PRODUÇÃO) CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITR(	UN	2	1.190,77	1.487,74	2.975,48	0,17%	93,43%	C
3.2.2005	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	168,1	14,14	17,66	2.968,64	0,17%	93,60%	C
4.4.2002	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, P	KG	138,04	16,19	20,22	2.791,16	0,16%	93,76%	C
9.2.4.12	11149	ORSE	Bebedouro conjugado, elétrico, refrigeração por compressão,110v, Inox, Libell	un	2	1.093,09	1.365,70	2.731,40	0,16%	93,93%	C
9.2.4.2	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - P.	UN	4	536,01	669,69	2.678,76	0,16%	94,08%	C
12.1	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. A	m²	76,78	26,59	33,22	2.550,63	0,15%	94,23%	C
9.1.1.12	102610	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTA	un	1	2.016,92	2.519,93	2.519,93	0,15%	94,38%	C
9.2.4.13	102253	SINAPI	BANCADA DE GRANITO, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSEN	m²	2,4	802,86	1.003,09	2.407,41	0,14%	94,52%	C

1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVA	m²	6	310,92	388,46	2.330,76	0,14%	94,66%	C
4.2.2002	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	126,02	14,49	18,10	2.280,96	0,13%	94,79%	C
12.8	100722	SINAPI	(RETOQUES EM OBRA) PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO	m²	83,65	21,72	27,13	2.269,42	0,13%	94,93%	C
3.1.2003	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	106,9	16,92	21,13	2.258,79	0,13%	95,06%	C
9.2.4.10	36215	SINAPI	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45*	UN	2	952,70	1.111,70	2.223,40	0,13%	95,19%	C
3.1.2001	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SC	m²	62,86	27,94	34,90	2.193,81	0,13%	95,32%	C
1.2	101505	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SC	UN	1	1.750,84	2.187,49	2.187,49	0,13%	95,45%	C
4.1.2004	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	133,45	12,55	15,67	2.091,16	0,12%	95,57%	C
12.9	100753	SINAPI	(RETOQUES EM OBRA) PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO	m²	83,65	19,88	24,83	2.077,02	0,12%	95,69%	C
9.2.2.9	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) – FOR	M	48,32	33,09	41,34	1.997,54	0,12%	95,81%	C
4.1.2003	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	109,76	13,90	17,36	1.905,43	0,11%	95,92%	C
9.2.4.1	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRO	UN	2	744,53	930,21	1.860,42	0,11%	96,03%	C
4.6.2002	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPI	M	27,55	50,99	63,70	1.754,93	0,10%	96,14%	C
11.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO IN	m²	297,67	4,38	5,47	1.628,25	0,10%	96,23%	C
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_(	m³	59,05	21,97	27,44	1.620,33	0,10%	96,33%	C
8.2.2001	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRC	M	139,01	9,24	11,54	1.604,17	0,09%	96,42%	C
9.2.3.4	2827	ORSE	Grelha pré-moldada em concreto 0,45 x 1,10m	un	16	77,48	96,80	1.548,80	0,09%	96,51%	C
11.6	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRA(	m²	34,84	34,63	43,26	1.507,17	0,09%	96,60%	C
6.4.2001	2078	ORSE	Espelho cristal redondo, diam=40cm, com moldura	und	6	197,90	247,25	1.483,50	0,09%	96,69%	C
9.2.3.2	2657	ORSE	Lastro de brita 2	m³	5,97	195,48	244,23	1.458,05	0,09%	96,77%	C
15.1.2003	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMEN	m²	64	17,43	21,77	1.393,28	0,08%	96,86%	C
13.3.2003	95875	ORSE	(DESMOBILIZAÇÃO) Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via u	m3xkm	500	2,21	2,76	1.380,00	0,08%	96,94%	C
3.2.2001	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SC	m²	38,82	27,94	34,90	1.354,81	0,08%	97,02%	C
8.2.2003	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUIT	M	48	21,43	26,77	1.284,96	0,08%	97,09%	C
14.4	7253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	10	107,14	125,02	1.250,20	0,07%	97,17%	C
14.3	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM	m²	50	19,62	24,51	1.225,50	0,07%	97,24%	C
8.4.2006	73953/008	SINAPI	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA	UN	6	159,36	199,10	1.194,60	0,07%	97,31%	C
4.6.2003	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/20	M	29,6	31,92	39,88	1.180,44	0,07%	97,38%	C
8.3.2001	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, P/	M	223,13	4,23	5,28	1.178,12	0,07%	97,45%	C
12.4	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	283,88	3,25	4,06	1.152,55	0,07%	97,51%	C
12.10	88485	SINAPI	(SELADOR NOS COBOGÓS) APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO E	m²	283,88	3,25	4,06	1.152,55	0,07%	97,58%	C
15.2.2003	4864	ORSE	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dim	m²	5,85	153,76	192,10	1.123,78	0,07%	97,65%	C
9.2.4.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALEN	UN	6	145,78	182,13	1.092,78	0,06%	97,71%	C
9.2.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E	M	42	20,32	25,38	1.065,96	0,06%	97,77%	C
4.3.2003	92484	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO	m²	4,5	189,58	236,86	1.065,87	0,06%	97,84%	C
9.2.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E	M	32	25,81	32,24	1.031,68	0,06%	97,90%	C
12.5	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO D	m²	76,78	10,16	12,69	974,33	0,06%	97,96%	C
9.1.1.4	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENT	UN	8	96,25	120,25	962,00	0,06%	98,01%	C
3.1.2004	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	47,6	15,83	19,77	941,05	0,06%	98,07%	C
8.1.2002	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZA	UN	1	738,47	922,64	922,64	0,05%	98,12%	C
9.2.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO	M	20	35,92	44,87	897,40	0,05%	98,17%	C
8.2.20	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR -	M	10,6	67,38	84,18	892,30	0,05%	98,23%	C
13.3.2001	10848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	753,75	879,55	879,55	0,05%	98,28%	C
8.5.2005	10423	ORSE	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro - Forneci	un	1	666,10	832,22	832,22	0,05%	98,33%	C
2.2	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DI	m³	307,5	2,08	2,59	796,42	0,05%	98,37%	C
11.3	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. A	m²	76,78	8,12	10,14	778,54	0,05%	98,42%	C
10.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASS	UN	2	303,73	379,48	758,96	0,04%	98,46%	C
9.1.1.3	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAM	UN	8	75,15	93,89	751,12	0,04%	98,51%	C
4.1.2007	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	49,43	11,91	14,88	735,51	0,04%	98,55%	C
1.3	6096	ORSE	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com	UN	1	554,73	693,07	693,07	0,04%	98,59%	C
9.1.1.11	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃ	UN	8	66,83	83,49	667,92	0,04%	98,63%	C

13.2.2002	100710	SINAPI	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF_12/2019	UN	6	85,60	106,94	641,64	0,04%	98,67%	C
8.2.21	11928	SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO IN	UN	58	9,43	11,00	638,00	0,04%	98,71%	C
8.5.2001	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALA	UN	5	101,43	126,72	633,60	0,04%	98,74%	C
9.2.4.4	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE,	UN	2	251,80	314,59	629,18	0,04%	98,78%	C
15.2.2002	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRI	m³	1,24	401,96	502,20	622,72	0,04%	98,82%	C
9.1.2.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	40	12,19	15,23	609,20	0,04%	98,85%	C
6.2.2002	11026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2	KG	31,2	15,81	18,44	575,32	0,03%	98,89%	C
8.1.2006	39475	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRE	UN	3	162,79	189,95	569,85	0,03%	98,92%	C
4.5.2002	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRI	M	1373,19	0,33	0,41	563,00	0,03%	98,95%	C
4.1.2002	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	29,07	14,49	18,10	526,16	0,03%	98,99%	C
9.2.4.5	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO P	UN	6	66,42	82,98	497,88	0,03%	99,01%	C
8.5.2003	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMEN	M	21	18,25	22,80	478,80	0,03%	99,04%	C
8.2.2002	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUI	M	31,59	11,90	14,86	469,42	0,03%	99,07%	C
8.5.2008	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref	Un	7	52,25	65,28	456,96	0,03%	99,10%	C
9.2.1.12	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 4	UN	30	12,16	15,19	455,70	0,03%	99,12%	C
9.2.2.1	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM	UN	6	60,38	75,43	452,58	0,03%	99,15%	C
8.4.2003	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SE	UN	10	36,15	45,16	451,60	0,03%	99,18%	C
3.2.2007	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	31,5	11,34	14,16	446,04	0,03%	99,20%	C
8.2.13	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), IN	UN	15	23,15	28,92	433,80	0,03%	99,23%	C
9.1.2.22	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X	UN	26	13,20	16,49	428,74	0,03%	99,25%	C
8.2.2008	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVAN	UN	12	27,99	34,97	419,64	0,02%	99,28%	C
8.2.18	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALAD	UN	10	32,98	41,20	412,00	0,02%	99,30%	C
1.7	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇ	M	25	12,60	15,74	393,50	0,02%	99,33%	C
15.1.2004	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,9	104,61	130,69	379,00	0,02%	99,35%	C
4.3.2002	99431	SINAPI	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COI	m³	0,48	628,12	784,77	376,68	0,02%	99,37%	C
8.5.2007	1594	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2	UN	7	42,00	52,47	367,29	0,02%	99,39%	C
9.1.1.2	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAME	UN	2	139,81	174,67	349,34	0,02%	99,41%	C
9.2.4.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIX	UN	6	41,98	52,44	314,64	0,02%	99,43%	C
9.1.2.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	12	20,70	25,86	310,32	0,02%	99,45%	C
9.2.4.8	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF	UN	6	41,19	51,46	308,76	0,02%	99,47%	C
4.1.2006	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	23,36	10,38	12,96	302,74	0,02%	99,49%	C
9.1.2.1	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	38	6,04	7,54	286,52	0,02%	99,50%	C
8.5.2004	93087	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA,	UN	12	18,07	22,57	270,84	0,02%	99,52%	C
9.2.2.2	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INS	UN	6	35,80	44,72	268,32	0,02%	99,53%	C
9.1.2.8	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X	UN	16	13,20	16,49	263,84	0,02%	99,55%	C
9.2.1.10	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 10	UN	4	51,58	64,44	257,76	0,02%	99,56%	C
9.2.4.9	377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	6	34,50	40,25	241,50	0,01%	99,58%	C
9.2.2.4	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E	UN	8	21,98	27,46	219,68	0,01%	99,59%	C
4.3.2004	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRET	KG	12,46	14,07	17,57	218,92	0,01%	99,60%	C
9.2.1.9	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRED	UN	4	40,69	50,83	203,32	0,01%	99,62%	C
9.2.1.6	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	UN	6	26,94	33,65	201,90	0,01%	99,63%	C
9.1.2.6	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	20	8,01	10,00	200,00	0,01%	99,64%	C
	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5	UN	1	156,75	195,84	195,84	0,01%	99,65%	C
9.1.2.19	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FOI	UN	8	19,59	24,47	195,76	0,01%	99,66%	C
13.3.2005	8328	ORSE	(DESMOBILIZAÇÃO) Demolição de Barracão de Obra	m²	27	5,76	7,19	194,13	0,01%	99,68%	C
4.6.2001	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/20	M	3,6	43,01	53,73	193,42	0,01%	99,69%	C
8.4.2004	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	UN	5	30,20	37,73	188,65	0,01%	99,70%	C
8.2.2007	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVAN	UN	6	23,19	28,97	173,82	0,01%	99,71%	C
9.1.2.18	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL D	UN	10	12,21	15,25	152,50	0,01%	99,72%	C
8.2.16	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALA	UN	7	16,88	21,08	147,56	0,01%	99,73%	C
9.2.1.8	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 N	UN	6	19,56	24,43	146,58	0,01%	99,73%	C

9.1.2.15	93068	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 54 MM X 42 MM, SEM ANEL DE SOL	UN	2	57,38	71,69	143,38	0,01%	99,74%	C
9.2.4.7	37400	SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	2	61,32	71,55	143,10	0,01%	99,75%	C
9.1.2.9	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	UN	4	28,10	35,10	140,40	0,01%	99,76%	C
9.1.2.3	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	M	6	18,72	23,38	140,28	0,01%	99,77%	C
8.1.2002	93673		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNEC	UN	1	109,12	136,33	136,33	0,01%	99,78%	C
8.2.19	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIM	UN	7	15,29	19,10	133,70	0,01%	99,78%	C
4.1.2005	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONC	KG	9,5	10,66	13,31	126,44	0,01%	99,79%	C
9.1.2.21	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALA	UN	8	12,45	15,55	124,40	0,01%	99,80%	C
9.2.1.7	1671	ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	10	9,69	12,10	121,00	0,01%	99,81%	C
8.1.2002	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORN	UN	7	13,46	16,81	117,67	0,01%	99,81%	C
8.1.2002	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORN	UN	6	15,30	19,11	114,66	0,01%	99,82%	C
9.1.1.9	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 5	UN	2	45,75	57,16	114,32	0,01%	99,83%	C
8.4.2002	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E	UN	2	45,44	56,77	113,54	0,01%	99,83%	C
9.2.1.11	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 1	UN	2	45,35	56,66	113,32	0,01%	99,84%	C
8.2.12	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVAN	UN	2	44,95	56,16	112,32	0,01%	99,85%	C
8.4.2005	73953/004	SINAPI	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA	UN	1	87,01	108,71	108,71	0,01%	99,85%	C
13.2.2003	1865	ORSE	Ferrolho ou targeta de fio redondo (aliança ou similar) ref.81098 63mm (2 ½")	UN	2	42,30	52,84	105,68	0,01%	99,86%	C
13.3.2004	100982/SINAPI	ORSE	(DESMOBILIZAÇÃO) Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão bas	m3	10	8,23	10,28	102,80	0,01%	99,86%	C
3.2.2006	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA	KG	41,1	1,97	2,46	101,10	0,01%	99,87%	C
9.1.2.17	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	UN	2	38,72	48,37	96,74	0,01%	99,88%	C
9.2.1.13	104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁ	UN	2	38,70	48,35	96,70	0,01%	99,88%	C
9.2.1.5	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM,	UN	8	9,58	11,96	95,68	0,01%	99,89%	C
9.2.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SE	UN	8	9,53	11,90	95,20	0,01%	99,89%	C
9.1.2.16	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMA	UN	6	12,54	15,66	93,96	0,01%	99,90%	C
8.2.14	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INS	UN	2	37,51	46,86	93,72	0,01%	99,90%	C
10.3	37560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, T	UN	2	37,62	43,89	87,78	0,01%	99,91%	C
9.2.1.14	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁS	UN	4	17,31	21,62	86,48	0,01%	99,91%	C
9.1.1.8	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25	UN	3	22,32	27,88	83,64	0,00%	99,92%	C
9.1.1.10	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO	UN	6	10,65	13,30	79,80	0,00%	99,92%	C
9.1.2.11	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PR	UN	2	31,28	39,08	78,16	0,00%	99,93%	C
9.1.2.10	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PR	UN	4	14,28	17,84	71,36	0,00%	99,93%	C
9.1.2.7	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMAD	UN	4	13,99	17,47	69,88	0,00%	99,94%	C
1.4	7124	ORSE	Ligação Predial de Esgoto Tipo 1 - Ramal Interno até Caixa de Inspeção	UN	1	53,78	67,19	67,19	0,00%	99,94%	C
8.2.15	92374	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA,	UN	1	52,78	65,94	65,94	0,00%	99,94%	C
9.1.2.14	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM	UN	4	13,10	16,36	65,44	0,00%	99,95%	C
1.8	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO	UN	1	51,46	64,29	64,29	0,00%	99,95%	C
10.4	37559	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI	UN	2	27,11	31,63	63,26	0,00%	99,96%	C
9.1.1.5	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLD	UN	8	6,22	7,77	62,16	0,00%	99,96%	C
10.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REA	UN	2	24,40	30,48	60,96	0,00%	99,96%	C
9.2.2.3	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 5	UN	2	22,80	28,48	56,96	0,00%	99,97%	C
9.2.4.11	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	22,45	28,04	56,08	0,00%	99,97%	C
9.1.1.6	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLD	UN	8	5,54	6,92	55,36	0,00%	99,97%	C
9.1.1.7	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLD	UN	4	10,34	12,91	51,64	0,00%	99,98%	C
9.1.2.12	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL	UN	4	9,18	11,46	45,84	0,00%	99,98%	C
1.5	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL C	UN	4	8,85	11,05	44,20	0,00%	99,98%	C
9.1.1.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E I	UN	1	33,37	41,69	41,69	0,00%	99,98%	C
9.1.2.5	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL D	UN	4	8,09	10,10	40,40	0,00%	99,99%	C
8.4.2001	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOR	UN	1	31,76	39,68	39,68	0,00%	99,99%	C
8.2.11	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVAN	UN	1	31,66	39,55	39,55	0,00%	99,99%	C
9.1.2.20	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALA	UN	2	12,72	15,89	31,78	0,00%	99,99%	C
8.2.2009	95808	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL D	UN	1	25,29	31,59	31,59	0,00%	99,99%	C

1.6	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RA	UN	1	25,16	31,43	31,43	0,00%	100,00%	C
8.2.10	95807	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL D	UN	1	21,64	27,03	27,03	0,00%	100,00%	C
9.1.2.13	104341	Próprio	Bucha de redução longa, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 x 40 mm, jun	UN	2	10,43	13,03	26,06	0,00%	100,00%	C
8.2.17	92869	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALA	UN	1	10,68	13,34	13,34	0,00%	100,00%	C
								1.700.590,69			

INSTITUTO FEDERAL
Alagoas

OBRA: PROJETO BÁSICO DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA C/ VESTIÁRIO - CAMPUS SATUBA

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM OS RESPECTIVOS PROJETOS

1,1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Placa	3,00		2,00	6,00	1,00	6,00 m²
TOTAL							6,00 m²

TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Ver prancha Arq		0,00	2,20	0,00	1,00	0,00 m²
TOTAL							0,00 m²

1.2 ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Entrada					1,00	1,00
TOTAL							1,00

1.3 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Entrada					1,00	1,00
TOTAL							1,00

1.4 LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Entrada					1,00	1,00
TOTAL							1,00

1.5 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
(Largura+2m de folga) *2 +(Comprimento+2m de folga)*2							
1	perímetro Toda obra	28,81	46,00		149,62	149,62	149,62 m

	TOTAL							149,62 m

1.2.1	CANTEIRO DE OBRAS

1.2.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
	1	Placa	3,00	3,00			1,00	9,00 m²
	TOTAL							9,00 m²

1.2.1	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
	1	Placa	3,00	3,00			1,00	9,00 m²
	TOTAL							9,00 m²

1.2.1	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
	1	Placa	3,00	3,00			1,00	9,00 m²
	TOTAL							9,00 m²

3.0	FUNDAÇÕES

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

CONCRETO ARMADO- SAPATAS

3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM . AF_07/2016							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
	1	S2=S25	0,90	1,70		1,53	2,00	3,06
	2	S14	0,75	0,75		0,56	1,00	0,56
	3	S8=S9=S10=S12=S1	0,90	0,75		0,68	10,00	6,75
	4	S21	0,95	0,85		0,81	1,00	0,81
	5	S11=S18	1,00	1,15		1,15	2,00	2,30
	6	S3=S4=S5=S6=S26=	1,25	1,80		2,25	10,00	22,50
	7	S13=S20	2,10	1,70		3,57	2,00	7,14
	8	S1=S23	2,25	2,80		6,30	2,00	12,60
	9	S7=S30	1,70	2,10		3,57	2,00	7,14
	TOTAL							62,86 m²

3.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.				
	Item	Descrição		Área (m²)	Total
	TOTAL +Forma de arranques				65,46 m²

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM				
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total

	TOTAL						106,90 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATAS, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 8MM- MONTAGEM .						
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total		
	TOTAL						47,60 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 10MM-MONTAGEM .						
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total		
	TOTAL +Armação dos arranques						199,20 kg
							0,00 kg
							199,20 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 12.5MM-MONTAGEM .						
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total		
	TOTAL +Arranques						517,00 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 16MM-MONTAGEM .						
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total		
	TOTAL						398,50 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.1.8	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.						
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial

	1	Ver tabela de volume acima na parte das formas					
				TOTAL			16,94 m³

CONCRETO ARMADO- VIGAS BALDRAMES

3.2.1	LATRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM . AF_07/2016							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
			0,2	182,50				
				TOTAL				36,50 m²

3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA. E=25MM, 4 UTILIZAÇÕES.AF_06/2017							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
				PROJETO				
				TOTAL				151,57 m²

3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-60 Ø 5MM-MONTAGEM .				
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total
			PROJETO		
			TOTAL		163,30 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATAS, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 8MM- MONTAGEM .				
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total
			TOTAL		183,36 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 10MM-MONTAGEM .				
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total
			TOTAL		168,10 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 12.5MM-MONTAGEM .				
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total

TOTAL	41,10 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 16MM-MONTAGEM .				
	Item	Descrição	Peso(kg)	Compr. (m)	Peso Total
	TOTAL				31,50 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.2.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E						
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
	Ver total na tabela acima							
	TOTAL							11,01 m³

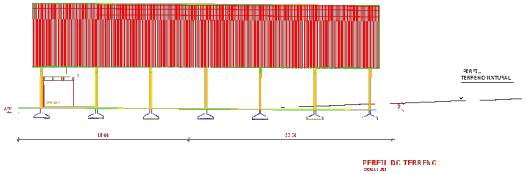
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES INCLUINDO ARQUIBANCADAS

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M .						
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	S2=S25	0,90	1,70	1,00	1,53	2,00	3,06
2	S14	0,75	0,75	1,00	0,56	1,00	0,56
3	S8=S9=S10=S12=S1	0,90	0,75	1,00	0,68	10,00	6,75
4	S21	0,95	0,85	1,00	0,81	1,00	0,81
5	S11=S18	1,00	1,15	1,00	1,15	2,00	2,30
6	S3=S4=S5=S6=S26=	1,25	1,80	1,00	2,25	10,00	22,50
7	S13=S20	2,10	1,70	1,00	3,57	2,00	7,14
8	S1=S23	2,25	2,80	1,00	6,30	2,00	12,60
9	S7=S30	1,70	2,10	1,00	3,57	2,00	7,14
VIGA BALDRAME							
10	V1	0,20	41,80	0,25	2,09	1,00	2,09
11	V2	0,15	6,20	0,25	0,23	1,00	0,23
12	V3	0,15	3,65	0,25	0,14	1,00	0,14
13	V4	0,13	3,65	0,25	0,12	1,00	0,12
14	V5	0,13	3,65	0,25	0,12	1,00	0,12
15	V6	0,13	3,65	0,25	0,12	1,00	0,12
16	V7	0,13	3,65	0,25	0,12	1,00	0,12
17	V8	0,15	3,65	0,25	0,14	1,00	0,14
18	V9	0,15	6,20	0,25	0,23	1,00	0,23
19	V10	0,20	41,80	0,25	2,09	1,00	2,09
20	V11	0,17	21,00	0,25	0,89	1,00	0,89
21	V12	0,15	2,00	0,25	0,08	1,00	0,08
22	V13	0,15	10,30	0,25	0,39	1,00	0,39
23	V14	0,15	10,30	0,25	0,39	1,00	0,39
24	V15	0,40	21,00	0,25	2,10	1,00	2,10
			182,50				

	TOTAL	72,09 m³

3.3.2	(corte)ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP. (corte de solo)



Item	Descrição	Área (m²)	Espessura média(m)		Total	Quantidade	Total Parcial
1	àrea da quadra	1230,00	0,25		307,50		307,50
			TOTAL				307,50 m³

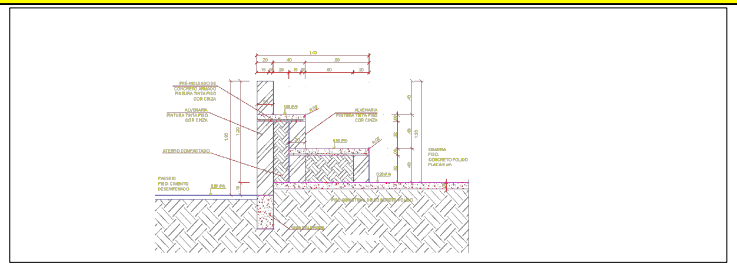
3.3.3	REATERRO DE TERRA COM COMPACTAÇÃO SAPATAS						
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	S2=S25	0,90	1,70	0,60	0,92	2,00	1,84
2	S14	0,75	0,75	0,60	0,34	1,00	0,34
3	S8=S9=S10=S12=S1	0,90	0,75	0,60	0,41	10,00	4,05
4	S21	0,95	0,85	0,60	0,48	1,00	0,48
5	S11=S18	1,00	1,15	0,60	0,69	2,00	1,38
6	S3=S4=S5=S6=S26=	1,25	1,80	0,60	1,35	10,00	13,50
7	S13=S20	2,10	1,70	0,60	2,14	2,00	4,28
8	S1=S23	2,25	2,80	0,60	3,78	2,00	7,56
9	S7=S30	1,70	2,10	0,60	2,14	2,00	4,28
							37,72 m³

3.3.4	ATERRO COMPACTADO DO CAIXÃO							Emprestimo	606,25 m³
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	ESPESSURA	Quantidade	Total Parcial		
1	Quadra	25,80	43,20		0,50	1,00	557,28		
			TOTAL				557,28 m²		

3.3.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. (arquibancadas)							Carga	913,75 m³
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial		
1	Arquibancadas-1º							Transporte + 25% empola	
2	Arquibancadas-2º							3.3.6	p/ 2 km
3	Arquibancadas-1º	0,60	33,50	0,32	6,43	1,00	6,43	Transporte	2284,38m3xkm
4	Arquibancadas-2º	0,20	33,50	0,72	4,82	1,00	4,82	Total	

	TOTAL	11,26 m³	48,97 m³

3.3.5	(embasamento das arquibancadas) ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.



Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Desconto	Quantidade	Total Parcial
1	Lateral 1			0,32	0,00	1,00	0,00
2	Lateral 2			0,64	1,00	1,00	0,00
3	Fundo			1,35	0,00	1,00	0,00
4	Lateral 1		30,20	0,32	0,00	1,00	9,66
5	Lateral 2		30,20	0,64	1,00	1,00	18,33
6	Fundo		30,20	1,23	1,00	1,00	36,15
7	Lateral parcial		0,60	0,32	0,00	3,00	0,58
7	Lateral parcial		1,20	0,32	0,00	1,00	0,38
	TOTAL						65,10 m²

4.0	SUPERESTRUTURA

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

CONCRETO ARMADO- VIGAS

4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METALICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Total de vigas e arcos						186,23
	TOTAL						186,23 m²

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total	
1		29,07		29,07	
	TOTAL				29,07 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 8MM- MONTAGEM .

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total	
1		109,76		109,76	
TOTAL					109,76 kg

4.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 10MM-MONTAGEM .

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total	
1	CA-50 Ø 10.0	133,45		133,45	
TOTAL					133,45 kg

4.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 12.5MM-MONTAGEM .

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total	
1	CA-50 Ø 12.5	9,50		9,50	
TOTAL					9,50 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.1.6 ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇAO TERREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 16MM-MONTAGEM .

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total	
1	CA-50 Ø 16.0	23,36		23,36	
TOTAL					23,36 kg

4.1.7 ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇAO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM.

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total	
1	CA-50 Ø 20.0	49,43		49,43	
TOTAL					49,43 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.1.8 ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇAO TERREA OU SOBRADO, UTILIZANDO ACO CA-60 Ø 5.0MM-MONTAGEM .

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total	
1	CA-50 Ø 5.0	199,40		199,40	
TOTAL					199,40 kg

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.1.9 #REF!

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	total visto na planilha de levantamento						9,21
TOTAL							9,21 m³

CONCRETO ARMADO- PILARES

4.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Pilares principais						212,83

Complemento de pilar	86,40
TOTAL	**299,23 m²**

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.2.2 **ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.**

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total
1	CA-50 Ø 6.3			13,34
2	REFORÇO PILARES			112,68
TOTAL				**126,02 kg**

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.2.3 **ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇAO TERREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 10MM-MONTAGEM .**

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total
1	CA-50 Ø 10.0			253,07
TOTAL				**253,07 kg**

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.2.4 **ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 Ø 12.5MM-MONTAGEM .**

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total
1	CA-50 Ø12.5			1368,17
REFORÇO PILARES DE SEÇÃO VARIÁVEL				523,65
TOTAL				**1891,82 kg**

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.2.5 **ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇAO TERREA OU SOBRADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 Ø 5,0MM-MONTAGEM .**

Item	Descrição	Peso(kg)		Peso Total
1	CA-50 Ø 5.0			381,60
TOTAL				**381,60 kg**

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL

4.2.6 **CONCRETAGEM DE PILARES, FCK= 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COMS SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25**

1	PILARES	14,40
	REFORÇOS	8,64
	TOTAL	**23,04 m³**

CONCRETO ARMADO- LAJES

4.3.1 **LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, VÃOS ATÉ 3,50M/E=8CM, COM EPS UNIDIRECIONAL E CAP. C/CONCRETO FCK=25MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA.**

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial

1	TOTAL	4,05	21,20		85,86	1,00	85,86
2	L5	-1,57	2,55		-4,00	1,00	-4,00
TOTAL							**81,86 m²**

4.3.2	**CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**						
Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Espessura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
1	L5	1,57	2,55	0,12	0,48	1,00	0,48
TOTAL							**0,48 m³**

4.3.3	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OUIGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.**						
Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Espessura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
1	L5	1,57	2,55	0,12	4,50	1,00	4,50
TOTAL							**4,50 m²**

4.3.4	**ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.**						
Item	**Descrição**	**Espaçamento (m)**	**Compr. (m)**	**Quantidade**	**Peso/m**		**Total Parcial**
1	N1	0,20	1,84	13,00	0,24		5,74
2	n2	0,17	2,80	10,00	0,24		6,72
TOTAL							**12,46 kg**

CONCRETO ARMADO- ARQUIBANCADAS E BANCOS

4.4.1	**ARMAÇAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇOES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.**						
Arquibancada	CA-60 Ø 5.0	comprimento	Espaçamento	N° de barras	comprimento	densidade	
		33,50		9,00	33,44	0,154	46,35
		4,80		6,00	4,74	0,154	4,38
TOTAL							**50,73 kg**

4.4.2	**ARMAÇAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇOES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.**						
							Total
Arquibancada	CA-50 Ø 6.3	comprimento	Espaçamento	N° de barras	comprimento	densidade	
		33,50	0,15	223	1,55	0,154	53,31

Banco vestiario	CA-50 Ø 6.3	comprimento do	Espaçamento	N° de barras	comprimento	densidade	
		0,45	0,08	6,00	2,40	0,245	3,53
		0,45	0,08	6,00	2,40	0,245	3,53
	TOTAL						**60,37 kg**

4.4.3	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.(concretagem do assento da arquibancada)**

Arquibancada	largura	comprimento	Espessura	Volume
	0,20	27,70	0,08	0,4432
	0,60	27,70	0,08	1,3296
	1,00	27,70	0,08	2,216
	0,45	4,80	0,05	0,108
	TOTAL			**4,10 m³**

4.4.5	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. (ASSENTO DOS BANCOS)**

Banco vestiario				Quantidade	
	Fundos	0,45	2,40	2	2,16
	Lado 1	0,05	2,40	4	0,48
	Lado 1	0,05	0,45	4	0,09
	TOTAL				**2,73 m²**

CONCRETO ARMADO -LAJE DE PISO PARA QUADRA

4.5.1	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. (ARMAÇÃO EM TELA Q-196, 5 MM, COM ESPAÇAMENTO DE 10X10CM.**

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1		20,00	38,40		768,00	1,00	768,00
2	guarda de tabelas	11,80	1,50		17,70	2,00	35,40
TOTAL							**803,40 m²**

CONCRETO ARMADO-VERGAS E CONTRAVERGAS

4.6.1	**VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Transpasse (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	P-01	-	0,90	0,30	1,20	3,00	3,60
TOTAL							**3,60 m**

4.6.2	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)				Total Parcial
	1	JA-01		27,55				27,55
	TOTAL							27,55 m

4.6.3	VERGA DE PORTA							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)				Total Parcial
	1	JA-01		29,60				29,60
	TOTAL							29,60 m

5.0	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

ELEMENTO VAZADO

5.1.1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Area (m²)	Total (m²)	Desconto	Total Parcial
	1	Lado esquerdo	-	-	70,81	74,60	3,63	70,97
	2	Lado direito	-	-	70,81	74,60	3,63	70,97
	TOTAL							141,94 m²

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

5.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇAO DE BLOCO CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM AREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.AF_06/2014						
	Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura(m)	Desconto(m)	Total	Total Parcial
	1	Fachada 4	20	2,90		58,00	58,00
	2	Caixa dagua	7,7	1,68		12,94	12,94
	4	Fachada 3	20	2,50		50,00	50,00
	5	Fachada E - Frontal	8,2	2,50		20,50	20,50
	6	Fachada E - Frontal	10,25	2,90	2,20	27,53	27,53
	7	Parede Chuveiros	6,70	2,90		19,43	19,43
	8	Paredes internas	14,80	1,90		28,12	28,12
	9	Parede interna	4,60	2,90		13,34	13,34
	10	Sustentação pias	2,64	0,80		2,11	2,11
	11	Sustentação bancos	2,10	0,40		0,84	0,84
	12	Parede dos espelhos	5,00	2,90		14,50	14,50
	13	Parede Vista F e G	6,90	2,50		17,25	17,25
	TOTAL						264,55 m²

6.0	ESQUADRIAS

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

6.1.1	PORTA DE ALUMÍNIO 90X210CM							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial

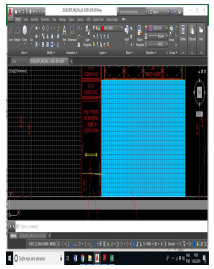
1	P01 PNE	0,90		1,70		3,00	4,59
				TOTAL			**4,59**

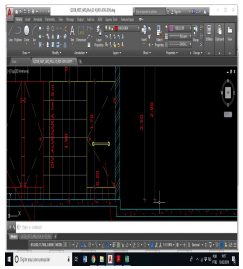
6.1.2	**PORTA DE ALUMÍNIO 70X170CM**							
	Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Altura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	PD-01	0,70		1,70		10,00	11,90
					TOTAL			**11,90**

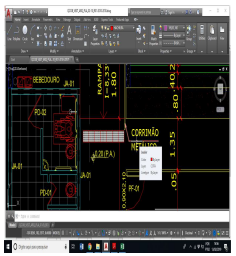
6.1.3	**PORTA DE ALUMÍNIO 1,00 X 2,10CM**							
	Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Altura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	P-02	1,00		2,10		2,00	4,20
					TOTAL			**4,20**
							Total	**20,69 m²**

FERRAGENS E ACESSÓRIOS

6.2.1 **#REF!**







Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Altura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
1	PORTAS - P02 e PD-		0,50			4,00	4,00
2	BARRAS		0,80			6,00	6,00
3	BARRA VERTICAL		0,70			2,00	2,00
				TOTAL			**12,00**

6.2.2	**CHAPA METÁLICA PLANA RESISTENTE A IMPACTOS 14GSG 1,95MM; NAS PORTAS PM1, PM2 E PM4**							
	Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Altura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	P02	1,00		0,50	0,50	4,00	4,00
					TOTAL			**4,00**

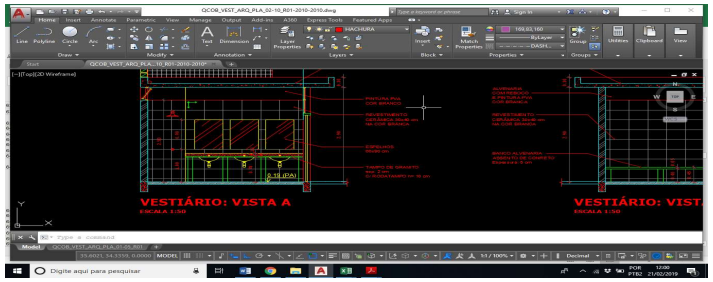
16,00

JANELAS DE ALUMINIO

6.3.1	**JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. (JA1 E**							
	Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Altura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	JA-01		0,95	0,40	0,38	29,00	11,02
	2	JF-01		0,95	0,35	0,33	4,00	1,33

	TOTAL	12,35

ESPELHOS



6.5.1	Alambrado lateral entre pilares						
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
			5,80	2,80	16,24	11,50	186,76
	TOTAL						186,76

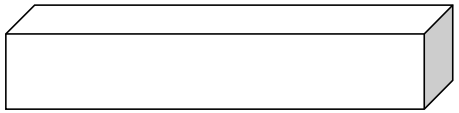
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA						
	OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO						
7.1	TELHA METÁLICA ONDULADA, ESPESSURA 0,5MM (COBERTURA EM ARCO)						
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção		CAD	CAD	CAD	1,00	CAD
	TOTAL						1152,34 m²

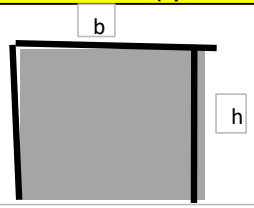
7.2	#REF!						
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Área (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção						
	TOTAL						1152,34 m²

8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

8.1 IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS. (apenas baldrames)





Lados com impermeabilização

VIGAS BALDRAMES							
	ITEM	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	perimetro		Total
1	V1	0,20	0,40	41,80	1,00		41,80
2	V2	0,15	0,30	6,20	0,75		4,65
3	V3	0,15	0,35	3,65	0,85		3,10
4	V4	0,13	0,30	3,65	0,73		2,66
5	V5	0,13	0,30	3,65	0,73		2,66
6	V6	0,13	0,30	3,65	0,73		2,66
7	V7	0,13	0,30	3,65	0,73		2,66
8	V8	0,15	0,35	3,65	0,85		3,10
9	V9	0,15	0,30	6,20	0,75		4,65
10	V10	0,20	0,40	41,80	1,00		41,80
11	V11	0,17	0,30	21,00	0,77		16,17
12	V12	0,15	0,30	2,00	0,75		1,50
13	V13	0,15	0,30	10,30	0,75		7,73
14	V14	0,15	0,30	10,30	0,75		7,73
15	V15	0,20	0,40	21,00	1,00		21,00
TOTAL							163,88 m²

9.0 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

9.1 CHAPISCO EXTERNO

Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura (m)	Desconto	Quantidade	Total	Total Parcial
1	Fachada 4	20	2,90		2,00	58,00	116,00
2	Caixa dagua	7,7	1,68		1,00	12,94	12,94
3	Fachada 3	20	2,50		1,00	50,00	50,00
4	Fachada E - Frontal	8,2	2,50		1,00	20,50	20,50
5	Fachada E - Frontal	10,25	2,90	2,20	1,00	27,53	27,53
6	Parede Vista F e G	6,90	2,50		1,00	17,25	17,25
7	Arquibancadas-1º	30,2	0,40	0,00	1	12,08	12,08
8	Arquibancadas-2º	30,2	0,40	0,00	1	12,08	12,08
8	Arquibancadas-3º	30,2	0,40	0,00	1	12,08	12,08
9	Arquibancadas-	30,2	1,35	0,00	1	40,77	40,77
10	Pilares de tijolinho	12,76			6	12,76	76,56

11	Pilares de tijolinho	12,03	10	12,03	120,30
TOTAL					518,08 m²

9.2 CHAPISCO INTERNO

Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura (m)	Desconto	Quantidade	Total	Total Parcial
1	Fachada 3	20,5	2,50	3,04	1,00	48,21	48,21
2	Fachada E - Frontal	18,45	2,50	5,70	1,00	40,43	40,43
3	Parede PNE	6,70	1,90		2,00	12,73	25,46
4	Paredes internas	16,05	1,90	6,84	2,00	23,66	47,31
5	Parede vasos	6,90	1,90	2,28	2,00	10,83	21,66
6	Sustentação pias	2,64	0,80		2,00	2,11	4,22
7	Sustentação bancos	2,10	0,40		2,00	0,84	1,68
8	Parede dos espelhos	5,00	2,50		2,00	12,50	25,00
9	Parede ent P02	4,60	2,50		2,00	11,50	23,00
10	Complemento	1,45	2,50		2,00	3,63	7,25
11	Depósito	8,20	2,50	1,89	1,00	18,61	18,61
						Linha 642	34,84
TOTAL							297,67 m²

9.3 CHAPISCO TETO

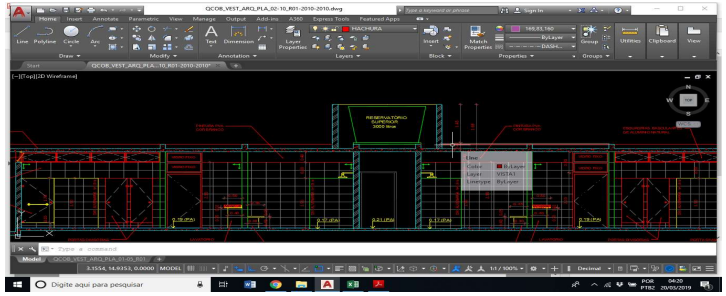
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	L1	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
2	L2	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
3	L3	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
4	L4	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
5	L5	2,55	1,57		4,00	1,00	4,00
6	L6	1,16	1,57		1,82	1,00	1,82
7	L7	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
8	L8	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
9	L9	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
10	L10	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
TOTAL							76,78 m²

9.4 EMBOÇO EXTERNO

Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura (m)	Desconto	Quantidade	Total	Total Parcial
1	Fachada 4	20	2,90		2,00	58,00	116,00
2	Caixa dagua	7,7	1,68		1,00	12,94	12,94
3	Fachada 3	20	2,50		1,00	50,00	50,00
4	Fachada E - Frontal	8,2	2,50		1,00	20,50	20,50
5	Fachada E - Frontal	10,25	2,50	2,20	1,00	23,43	23,43
6	Parede Vista F e G	6,90	2,50		1,00	17,25	17,25
11	Pilares de casquilho	12,03			16	12,03	192,48

	TOTAL	432,59 m²

9.6	(PAREDES INTERNAS) MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.



Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura (m)	Desconto	Quantidade	Total	Total Parcial
1	Caixa dagua int	7,7	1,68		1,00	12,94	12,94
3	Fachada 3	5	0,40		1,00	2,00	2,00
5	Fachada E - Frontal	10,25	0,40		1,00	4,10	4,10
6	Parede Chuveiros	6,70	0,40		2,00	2,68	5,36
8	Parede interna	4,60	0,40		2,00	1,84	3,68
11	Parede dos espelhos	5,00	0,40		2,00	2,00	4,00
12	Parede Vista F e G	6,90	0,40		1,00	2,76	2,76
			TOTAL				34,84 m²

9.7	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015

Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	L1	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
2	L2	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
3	L3	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
4	L4	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
5	L5	2,55	1,57		4,00	1,00	4,00
6	L6	1,16	1,57		1,82	1,00	1,82
7	L7	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
8	L8	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
9	L9	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
10	L10	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
			TOTAL				76,78 m²

9.8	REVESTIMENTO CERÂMICO 33X45 INTERNO= EMBOÇO

Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura (m)	Desconto	Quantidade	Total	Total Parcial
1	Fachada 3	20,5	2,50	3,04	1,00	48,21	48,21
2	Fachada E - Frontal	18,45	2,50	5,70	1,00	40,43	40,43
3	Parede PNE	6,70	1,90		2,00	12,73	25,46

4	Paredes internas	16,05	1,90	6,84	2,00	23,66	47,31
5	Parede vasos	6,90	1,90	2,28	2,00	10,83	21,66
6	Sustentação pias	2,64	0,80		2,00	2,11	4,22
7	Sustentação bancos	2,10	0,40		2,00	0,84	1,68
8	Parede dos espelhos	5,00	2,50		2,00	12,50	25,00
9	Parede ent P02	4,60	2,50		2,00	11,50	23,00
10	Complemento	1,45	2,50		2,00	3,63	7,25
11	Depósito	8,20	2,50	1,89	1,00	18,61	18,61
TOTAL							262,83 m²

9.10 REVESTIMENTO 10X10CM COLORIDO externo vestiário

Item	Descrição	Comprimento (m)	Altura(m)	Desconto(m²)	Quantidade	Total	Total Parcial
1	frente	20,4	2,90	5,25	1	53,91	53,91
3	Laterais	3,65	2,90	1,14	2	9,45	18,89
4	Reservat	8,6	1,68		1	14,45	14,45
TOTAL							87,25 m²

9.11 TIJOLINHO APARENTE 6,50X18CM C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3

Item	Descrição	Area já com desconto	Quantidade	Total	Total Parcial
10	Pilares de tijolinho	9,75	6	9,75	58,50
11	Pilares de tijolinho	11,76	10	11,76	117,60
TOTAL					176,10 m²

10.0 SISTEMAS DE PISOS

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

PAVIMENTAÇÃO INTERNA

10.1.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA, ESPESSURA 5CM

Item	Descrição	Area (m²)	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
2	Sanitário/depósito	64				64,00	64,00
TOTAL							64,00 m²

10.1.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014

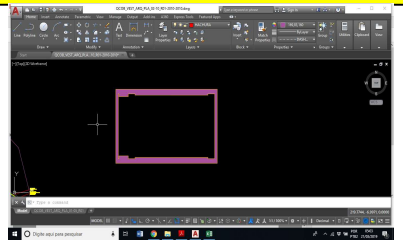
Item	Descrição	Area (m²)	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
2	Sanitário/depósito	64				64,00	64,00
TOTAL							64,00 m²

10.1.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DIMENSÕES 40X40 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA

Item	Descrição	Area (m²)	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
1	Sanitário/depósito	64				64,00	64,00
TOTAL							64,00 m²

10.1.5	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L= 15CM, ESPESSURA 2CM							
	Item	Descrição	Largura	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
	1	P01	0,90			1,00	0,90	0,90
	1	P02	1,00			2,00	2,00	2,00
	TOTAL							2,90 m

PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	
10.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. ADOTADO ESPESSURA DE 6 CM)



				Total	Unidade
Parte frontal	comprimento	largura			m²
	25,60	1,00		25,60	
Parte posterior					
	25,60	1,00		25,60	
Lateral direita					
Rampa 1					
	2,62	3,65		9,56	
	2,35	1,60		3,76	
Entre rampas				0,00	
	44,20	2,08		91,93	
Desconto pilares					
	comp.	largura	repetição		
	0,39	0,20	6	-0,46	
Rampa 2					
	2,48	1,59		3,94	
Lateral esquerda					
Rampa 3	comp.	largura			
	2,48	1,59		3,94	
Entre rampas					
	44,20	2,08		91,93	
Desconto pilares	comp.	largura	repetição		
	0,39	0,20	6	-0,46	
Rampa 4	2,35	1,60		3,76	
	3,65	2,62		9,56	
	TOTAL *0,06m				16,12 m³

10.2.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)				
	comprimento	largura	altura		m³
	2,35	1,8	0,15	0,31	
	2,35	1,8	0,15	0,31	
	2,35	1,8	0,15	0,31	
	2,35	1,8	0,15	0,31	
	TOTAL				1,24 m³

10.2.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM						
Item	Descrição	Área (m²)	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
1	P01	0,27			3,00	0,81	0,81
2	Entradas	0,63			8,00	5,04	5,04
TOTAL							5,85 m²

11.0	PINTURAS E ACABAMENTOS

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

11.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
1	L1	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
2	L2	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
3	L3	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
4	L4	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
5	L5	2,55	1,57		4,00	1,00	4,00
6	L6	1,16	1,57		1,82	1,00	1,82
7	L7	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
8	L8	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
9	L9	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
10	L10	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
TOTAL							76,78 m²

11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS						
Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura (m)	Desconto	Quantidade	Total	Total Parcial
1	Fachada 3	5	0,40		1,00	2,00	2,00
2	Fachada E - Frontal	10,25	0,40		1,00	4,10	4,10
3	Parede Chuveiros	6,70	0,40		2,00	2,68	5,36
4	Parede interna	4,60	0,40		2,00	1,84	3,68
5	Parede dos espelhos	5,00	0,40		2,00	2,00	4,00
6	Parede Vista F e G	6,90	0,40		1,00	2,76	2,76
8	Arquibancadas-1º	51,5	0,40		1	20,60	20,60
9	Arquibancadas-2º	51,5	0,40		1	20,60	20,60
10	Arquibancadas-3º	51,5	0,40		1	20,60	20,60
11	Arquibancadas-	51,5	1,35		1	69,53	69,53
12	Arquibancadas	51,5	0,40		1	20,60	20,60
13	PLATIBANDA DOS				1	8,78	8,78
TOTAL							247,30 m²

11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.							
	Item	**Descrição**	**Perimetro (m)**	**Altura (m)**	**Desconto**	**Quantidade**	**Total**	**Total Parcial**
	1	Fachada 3	5	0,40		1,00	2,00	2,00
	2	Fachada E - Frontal	10,25	0,40		1,00	4,10	4,10
	3	Parede Chuveiros	6,70	0,40		2,00	2,68	5,36
	4	Parede interna	4,60	0,40		2,00	1,84	3,68
	5	Parede dos espelhos	5,00	0,40		2,00	2,00	4,00
	6	Parede Vista F e G	6,90	0,40		1,00	2,76	2,76
	7	Fachada 4	20	2,90		1,00	58,00	58,00
	8	Arquibancadas-1º	51,5	0,40	0,00	1	20,60	20,60
	9	Arquibancadas-2º	51,5	0,40	0,00	1	20,60	20,60
	10	Arquibancadas-3º	51,5	0,40	0,00	1	20,60	20,60
	11	Arquibancadas-	51,5	0,40	0,00	1	20,60	20,60
	12	Arquibancadas-	51,5	0,80	0,00	1	41,20	41,20
	13	Arquibancadas-	51,5	1,35	0,00	1	69,53	69,53
	14	Cobogós				70,97	4,00	283,88
	15	Pintura de estruturas				70,00	1,00	70,00
	TOTAL							**626,91 m²**

11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS-AF_06/2014							
	Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Compr. (m)**	**Altura (m)**	**Total**	**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	L1	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
	2	L2	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
	3	L3	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
	4	L4	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
	5	L5	2,55	1,57		4,00	1,00	4,00
	6	L6	1,16	1,57		1,82	1,00	1,82
	7	L7	2,95	3,80		11,21	1,00	11,21
	8	L8	2,20	3,80		8,36	1,00	8,36
	9	L9	2,15	4,30		9,25	1,00	9,25
	10	L10	1,55	4,30		6,67	1,00	6,67
	TOTAL							**76,78 m²**

11.5	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO							
	Item	**Descrição**	**Largura (m)**	**Comprim)**	**Desconto(m)**	**Quantidade**	**Total**	**Total Parcial**
	1	piso QUADRA	16	32,00			512,00	512,00
	TOTAL							**512,00 m²**

11.6	

faixa demarcatória m

comprimento	repetição	
27,00	2,00	54,00
14,00	2,00	28,00
5,97	4,00	23,88
11,31	3,00	33,93
3,60	2,00	7,20

	9,00	4,00				36,00	
	18,00	2,00				36,00	
	14,00					14,00	
	15,50	2,00				30,99	
	18,85					18,85	
			TOTAL				282,85

11.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. (cobogós)							
	Item	Descrição		Compr. (m)	Largura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
	1	Cobogós				70,97	4,00	283,88
				TOTAL				283,88 m²

12.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO COMPLEMENTAR

TUBOS E CONEXÕES DE PVC

12.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	0,00				0,00	0,00
				TOTAL				0,00

12.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	38,00				38,00	38,00
				TOTAL				38,00

12.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	40,00				40,00	40,00
				TOTAL				40,00

12.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
				TOTAL				6,00

12.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	12,00				12,00	12,00
				TOTAL				12,00

12.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
				TOTAL				4,00

12.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	20,00				20,00	20,00
	TOTAL							20,00

12.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

12.1.9	JOELHO PVC 90ª SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 40MM X 1¼", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

12.1.10	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

12.1.11	JOLEHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	26,00				26,00	26,00
	TOTAL							26,00

12.1.12	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	12,00				12,00	12,00
	TOTAL							12,00

12.1.13	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

12.1.14	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00				8,00	8,00
	TOTAL							8,00

12.1.15	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

12.1.16	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial

1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
TOTAL							4,00

12.1.17	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

12.1.18	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 50 MM X 40 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTAXBOLSA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

12.1.19	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 35 MM X 28 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTAX BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	0,00				0,00	0,00
	TOTAL							0,00

12.1.20	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
	TOTAL							6,00

12.1.21	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

12.1.22	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	10,00				10,00	10,00
	TOTAL							10,00

12.1.23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00				8,00	8,00
	TOTAL							8,00

12.1.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	0,00				0,00	0,00
	TOTAL							0,00

REGISTROS E OUTROS

12.2.1	(Alimentador e tubulação de limpeza) REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL , 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMA DE ÁGUAL.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Alimentador e tubo	0,00				0,00	0,00

	TOTAL						0,00

12.2.2	(Colunas do barrilete) REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL , 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMA DE ÁGUAL. AF_12/2014						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Barriletes	0,00			0,00	0,00
	TOTAL						0,00

12.2.3	REGISTRO DE GAVETA LATÃO, 1 1/2", COM CANOPLA CROMADA						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00			2,00	2,00
	TOTAL						2,00

12.2.4	REGISTRO DE GAVETA DE LATÃO 3/4"						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00			1,00	1,00
	TOTAL						1,00

12.2.5	REGISTRO DE GAVETA LATÃO, 1", COM CANOPLA CROMADA						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00			8,00	8,00
	TOTAL						8,00

12.2.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO (chuveiros), LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Chuveiros	8,00			8,00	8,00
	TOTAL						8,00

12.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00			8,00	8,00
	TOTAL						8,00

12.2.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00			8,00	8,00
	TOTAL						8,00

12.2.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	0,00			0,00	0,00
	TOTAL						0,00

12.2.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -						
	Item	Descrição	Quantidade			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00			4,00	4,00
	TOTAL						4,00

12.2.11	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	0,00				0,00	0,00
			TOTAL				0,00

12.2.12	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/ 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	0,00				0,00	0,00
			TOTAL				0,00

12.2.13	CAIXA DÁGUA 3000 ,LITROS COM BARRILETE						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
			TOTAL				1,00

12.2.14	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Apenas cubas na	10,00				10,00	10,00
			TOTAL				10,00

12.2.15	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO 1/2 40CM						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Apenas cubas na	8,00				8,00	8,00
			TOTAL				8,00

13.0 INSTALAÇÃO SANITÁRIA

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO COMPLEMENTAR

TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC

13.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	42,00				42,00	42,00
			TOTAL				42,00

13.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	32,00				32,00	32,00
			TOTAL				32,00

13.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	20,00				20,00	20,00
			TOTAL				20,00

13.1.4	TUBO DN 150MM						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	34,00				34,00	34,00
			TOTAL				34,00

13.1.5	JOELHO 45 40MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00				8,00	8,00
	TOTAL							8,00

13.1.6	JOELHO 90 100MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
	TOTAL							6,00

13.1.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
	TOTAL							6,00

13.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JU UNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

13.1.9	JUNÇÃO 100X50MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

13.1.10	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	10,00				10,00	10,00
	TOTAL							10,00

13.1.11	curva 90 curta 40-50mm							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	30,00				30,00	30,00
	TOTAL							30,00

13.1.12	TÊ DE 100 X50MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

13.1.13	TÊ DE 50 X50MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

13.1.14	TUBO PONTA E BOLSA 40MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	5,50				5,50	5,50

	TOTAL							5,50

13.1.15	TUBO PONTA E BOLSA 50MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	15,50				15,50	15,50
	TOTAL							15,50

CAIXAS E ACESSÓRIOS								
13.2.1	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
	TOTAL							6,00
13.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM -FORNECIMENTO E INSTALACAO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00
13.2.3	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
	TOTAL							6,00
13.2.4	CURVA CURTA DE 45 100MM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00
13.2.5	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00				8,00	8,00
	TOTAL							8,00
13.2.6	VALVULA DE TANQUE PARA LAVATÓRIO E TANQUE							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	8,00				8,00	8,00
	TOTAL							8,00
13.2.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
	TOTAL							6,00
13.2.8	#REF!							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial

1	Toda construção	0,00				0,00	0,00
TOTAL							**0,00**

14.0	**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETONICO

14.1	**#REF!**

Item	Descrição	Perimetro (m)				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	88,40				88,40	88,40
TOTAL							**88,40**

14.2	**GRELHA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO 0,45X1,00X0,05M**

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	4,00				4,00	16,00
TOTAL							**16,00**

14.3	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS**

Item	Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)	Profundidade		Quantidade	Total (m³)
1	Toda construção	88,40	0,45	0,15		5,97	5,97
TOTAL							**5,97**

14.4	**TUBO DE 150MM PARA REDE HORIZONTAL DE AP**

Item	Descrição	Comprimento(m)				Quantidade	Total Parcial
1	Area dos vestiarios	60,00				1,00	60,00
TOTAL							**60,00**

15.0	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

15.1	**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
TOTAL							**2,00**

15.2	**CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA**

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
TOTAL							**4,00**

15.3	**CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
TOTAL							6,00

15.4	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
TOTAL							2,00

15.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (CUBAS DA BANCADA)

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
TOTAL							6,00

15.6	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	8,00				8,00	8,00
TOTAL							8,00

15.7	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
TOTAL							6,00

15.8	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
TOTAL							2,00

15.9	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
TOTAL							6,00

15.10	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
TOTAL							6,00

15.11	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO IOX POLIDO, 70*CMX45*CM

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
TOTAL							2,00

15.12	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" (MODELO SIMPLES PARA LIMPEZA PRÓXIMA AO BEBEDOURO)

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
TOTAL							2,00

15.13	#REF!							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

15.14	#REF!							
	Item	Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	0,50	2,4			2,00	2,40
	TOTAL							2,40

15.15	ASSENTO PARA VASOS DE BANHEIROS DESTINADOS A PORTADORES DE DEFICIÊNCIA							
	Item	Descrição	Comprimento(m)	Largura(m)			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

16.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO COMPLEMETAR

16.1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

16.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

16.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

16.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

17.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO COMPLEMENTAR

QUADROS E DIJUNTORES								
17.1.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES,							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial

1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
TOTAL							**1,00**

17.1.2	**QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES,**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							**1,00**

17.1.3	**QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							**1,00**

17.1.4	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	10 Amp	7,00				7,00	7,00
	2	20 Amp	5,00				5,00	5,00
	3	25 Amp	8,00				8,00	8,00
	TOTAL							**20,00**

17.1.5	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	150	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							**2,00**

17.1.6	**DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE 45* KA (TIPO AC)**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							**1,00**

17.1.7	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	175	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							**1,00**

ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

17.2.1	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	Toda construção	37,36				37,36	37,36
	TOTAL							**37,36**

17.2.2	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E**							
	Item	**Descrição**	**Quantidade**				**Quantidade**	**Total Parcial**
	1	Toda construção	18,59				18,59	18,59
	TOTAL							**18,59**

17.2.3	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E**

Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	18,00				18,00	18,00
TOTAL							18,00

17.2.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE,INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	101,65				101,65	101,65
TOTAL							101,65

17.2.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	13,00				13,00	13,00
TOTAL							13,00

17.2.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	30,00				30,00	30,00
TOTAL							30,00

17.2.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
TOTAL							6,00

17.2.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	12,00				12,00	12,00
TOTAL							12,00

17.2.9	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
TOTAL							1,00

17.2.10	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
TOTAL							1,00

17.2.11	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
TOTAL							2,00

17.2.12	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
TOTAL							1,00

17.2.13	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	50,00				50,00	50,00
	TOTAL							50,00

17.2.14	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

17.2.15	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	4,00				4,00	4,00
	TOTAL							4,00

17.2.16	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	15,00				15,00	15,00
	TOTAL							15,00

17.2.17	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

17.2.18	BUCHA E ARRUELADE AÇO GALVANIZADO 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

17.2.19	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	15,00				15,00	15,00
	TOTAL							15,00

17.2.20	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

17.2.21	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE -							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

17.2.22	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	7,00				7,00	7,00
	TOTAL							7,00

17.2.23	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

17.2.24	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	10,00				10,00	10,00
	TOTAL							10,00

17.2.25	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	7,00				7,00	7,00
	TOTAL							7,00

17.2.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	10,60				10,60	10,60
	TOTAL							10,60

CABOS E FIOS CONDUTORES

17.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	223,13				223,13	223,13
	TOTAL							223,13

17.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	746,00				746,00	746,00
	TOTAL							746,00

17.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	74,25				74,25	74,25
	TOTAL							74,25

17.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	40,00				40,00	40,00
	TOTAL							40,00

ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES

17.4.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

17.4.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,00				2,00	2,00
	TOTAL							2,00

17.4.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	10,00				10,00	10,00
	TOTAL							10,00

17.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	5,00				5,00	5,00
	TOTAL							5,00

17.4.3	LUMINÁRIAS TIPO CALHA DE SOBREPOR COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X2X18W, COMPLETA-							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

17.4.4	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS,							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	6,00				6,00	6,00
	TOTAL							6,00

17.4.5	REFLETOR DE LED150W							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	24,00				24,00	24,00
	TOTAL							24,00

17.4.6	LAMPADA MISTA - 500W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	20,00				20,00	20,00
	TOTAL							20,00

18.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO COMPLEMENTAR

18.1	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORCECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_12/2017							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	5,00				5,00	5,00
	TOTAL							5,00

18.2	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

18.3	#REF!							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	39,20				39,20	39,20
	TOTAL							39,20

18.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	126,32				126,32	126,32
	TOTAL							126,32

18.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	21,00				21,00	21,00
	TOTAL							21,00

18.6	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X UN ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	12,00				12,00	12,00
	TOTAL							12,00

18.7	CONECTOR DE MEDIÇÃO, BRONZE TEL-560, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	7,00				7,00	7,00
	TOTAL							7,00

18.8	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO.							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	7,00				7,00	7,00
	TOTAL							7,00

19.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES

OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO

GERAL								
19.1.1	CONJUNTO ESTRUTURAL METÁLICO PARA TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE TABELAS							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

19.1.2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1",							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

19.1.3	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3', H =255 CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO,							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

19.1.4	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" , PINTADO COM FUNDO ANTICORROSIVO E ESMALTE METÁLICO							
	Item	Descrição	Comprimento (m)	Repetições			Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	2,40	4,00			9,60	9,60
	TOTAL							9,60

PORTÃO E GRADIL METÁLICO								
19.2.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANI ZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM							
	Item	Descrição	Comprimento	Altura	Repetições		Quantidade	Total Parcial
	1	Lateral	34,15	1,67	2,00		114,06	114,06
	2	Fundos	16,10	4,50	1,00		72,45	72,45
	TOTAL							186,51

19.2.2	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO). (PINTURA ALAMBRADOS)							
	Item	Descrição	Comprimento	Altura	Repetições		Quantidade	Total Parcial
	1	Lateral	30,00	1,67	1,00		50,10	50,10
	2	Fundos	18,65	4,00	1,00		74,60	74,60
	3	triangular	1,50		2,00		3,00	3,00
	TOTAL							255,40

21.0	SERVIÇOS FINAIS							
	OBS.: QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ARQUITETÔNICO							
21.5	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, 40X60CM							
	Item	Descrição	Quantidade				Quantidade	Total Parcial
	1	Toda construção	1,00				1,00	1,00
	TOTAL							1,00

22 URBANIZAÇÃO E ACESSO

21.1	INTERTRAVADO PARA ACESSO E URBANIZA~]AO							
	Item	Descrição	Perimetro (m)	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
	TOTAL							300,00 m²

21.2	MEIO-FIO							
	Item	Descrição	Largura (m)	Compr. (m)	Altura (m)	Total	Quantidade	Total Parcial
	TOTAL							150,00 m

21.3	GRAMA							

	Item	Descrição	Área (m)	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
	Arvore						5	
	TOTAL							**50,00 m²**

21.4	**BANCOS**							
	Item	Descrição	Área (m)	Altura(m)	Desconto(m)	Quantidade	Total	Total Parcial
	1							
	TOTAL							**5,00unid**

	ESTRUTURA METÁLICA E PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA							
	Tipo	hprimento (m) ou área (	quantidade	comprimento total (m	densidade (kg/m)	kg	Perímetro	Área de pintura
E1	Varão 12,5	2,13	42	89,46	0,963	86,15	0,000491	0,0439
E2	Varão 12,5	2,55	126	321,3	0,963	309,41	0,000491	0,1576
E3	Varão 12,5	1,8	42	75,6	0,963	72,80	0,000491	0,0371
E4	Varão 12,5	1,88	42	78,96	0,963	76,04	0,000491	0,0387
E5	PEL U 50	1,686	42	70,812	1,56	110,47	0,300000	21,2436
E6	PEL U 50	0,3	21	6,3	1,56	9,83	0,300000	1,8900
EB1	PEL U 50	2,13	4	8,52	1,56	13,29	0,300000	2,5560
EB2	PEL U 50	2,55	12	30,6	1,56	47,74	0,300000	9,1800
EB3	PEL U 50	1,8	4	7,2	1,56	11,23	0,300000	2,1600
EB4	PEL U 50	1,88	4	7,52	1,56	11,73	0,300000	2,2560
EB5	PEL U 50	1,686	4	6,744	1,56	10,52	0,300000	2,0232
CX1	VERG 3/8	6,33	8	50,64	0,617	31,24	0,000314	0,0159
CX2	VERG 3/8	6,4	44	281,6	0,617	173,75	0,000314	0,0884
CX3	VERG 3/8	6,2	8	49,6	0,617	30,60	0,000314	0,0156
CX4	VERG 3/8	6,25	16	100	0,617	61,70	0,000314	0,0314
CX1	Esticador		8		0,435	3,48		0,1600
CX2	Esticador		44		0,435	19,14		0,8800
CX3	Esticador		8		0,435	3,48		0,1600
CX4	Esticador		16		0,435	6,96		0,3200
ED	Varão 12,5	2,7	28	75,6	0,963	72,80	0,000491	0,0371
ED1	Varão 12,5	1,8	4	7,2	0,963	6,93	0,000491	0,0035
MF	35x35x2,00	0,28	256	71,68	2,14	153,40	0,210000	15,0528
SMF	35x35x2,00	1,25	128	160	2,14	342,40	0,210000	33,6000
Gr	VERG 3/8	0,5	162	81	0,617	49,98	0,000314	0,0254
T1	UE 150x75x25#2,6	6,99	32	223,68	6,04	1351,03	0,600000	134,2080
T2	UE 150x75x25#2,6	5,98	80	478,4	6,04	2889,54	0,600000	287,0400
E	Varão 12,5	144	0,12	17,28	0,963	16,64	0,000491	0,0085
C	Chapa 12,5	0,0049	190	0,931	21,2	19,74		1,86
A	Perfil L 200x100#1/	0,0044	128	0,5632	24	13,52		1,13
B	Chapa 1/8”	0,018525	128	2,3712	24	56,91		4,74
1	PEL 150x35x3,35m	14,43	16	230,88	6,24	1440,69	0,440000	101,5872
2	PEL 150x35x3,35m	13,33	16	213,28	6,24	1330,87	0,440000	93,8432
3	PEL 150x35x3,35m	0,80003	16	12,80048	6,24	79,87	0,440000	5,6322
4	PEL 150x35x3,35m	1,062	32	33,984	6,24	212,06	0,440000	14,9530
5	PEL 35x35x3,00mn	0,9	512	460,8	3,12	1437,70	0,210000	96,7680
6	PEL 35x35x3,00mn	0,83	16	13,28	3,12	41,43	0,210000	2,7888

					Total	**10605,06**	**Total**	**836,54**

INSTITUTO FEDERAL
Alagoas

QUADRA COBERTA - IFAL- VESTIÁRIO/SATUBA- NÃO DESONERADO

SINAPI – 09/2023 - Alagoas **24,94%**
ORSE - 08/2023 - Sergipe

16,69%

Não Desonerado:
Horista: 114,90%
Mensalista: 70,23%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS**					**45.856,56**	**2,70%**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	310,92	388,46	2.330,76	0,14%
1.2	101505	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR,CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	1.750,84	2.187,49	2.187,49	0,13%
1.3	6096	ORSE	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1	554,73	693,07	693,07	0,04%
1.4	7124	ORSE	Ligação Predial de Esgoto Tipo 1 - Ramal Interno até Caixa de Inspeção	UN	1	53,78	67,19	67,19	0,00%
1.5	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	8,85	11,05	44,20	0,00%
1.6	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	25,16	31,43	31,43	0,00%
1.7	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25	12,60	15,74	393,50	0,02%
1.8	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	51,46	64,29	64,29	0,00%
1.9	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	149,62	51,23	64,00	9.575,68	0,56%
1.10	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	9	847,48	1.058,84	9.529,56	0,56%
1.11	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	9	981,18	1.225,88	11.032,92	0,65%
1.12	93211	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	9	616,39	770,11	6.930,99	0,41%
1.13	102609	SINAPI	(PARA USO NA PRODUÇÃO) CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	1.190,77	1.487,74	2.975,48	0,17%
2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**74.979,42**	**4,41%**
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	73,94	73,77	92,16	6.814,31	0,40%
2.2	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS 70HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	307,5	2,08	2,59	796,42	0,05%
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	59,05	21,97	27,44	1.620,33	0,10%
2.4	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	557,28	10,77	13,45	7.495,41	0,44%
2.5	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2284,38	1,73	2,16	4.934,26	0,29%

2.6	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	913,75	8,70	10,86	9.923,32	0,58%
2.7	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	606,25	61,35	71,58	43.395,37	2,55%
3			**INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES**					**97.581,66**	**5,74%**
3.1			**CONCRETO ARMADO - SAPATAS**					**46.208,95**	**2,72%**
3.1.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	62,86	27,94	34,90	2.193,81	0,13%
3.1.2	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	65,46	128,70	160,79	10.525,31	0,62%
3.1.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	106,9	16,92	21,13	2.258,79	0,13%
3.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,6	15,83	19,77	941,05	0,06%
3.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	199,2	14,14	17,66	3.517,87	0,21%
3.1.6	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	517	11,97	14,95	7.729,15	0,45%
3.1.7	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	398,5	11,34	14,16	5.642,76	0,33%
3.1.8	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	16,94	633,14	791,04	13.400,21	0,79%
3.2			**CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES**					**33.425,60**	**1,97%**
3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	38,82	27,94	34,90	1.354,81	0,08%
3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	151,57	67,63	84,49	12.806,14	0,75%
3.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	188,22	14,92	18,64	3.508,42	0,21%
3.2.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	183,36	15,83	19,77	3.625,02	0,21%
3.2.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	168,1	14,14	17,66	2.968,64	0,17%
3.2.6	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	41,1	1,97	2,46	101,10	0,01%
3.2.7	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	31,5	11,34	14,16	446,04	0,03%
3.2.8	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	11,01	626,31	782,51	8.615,43	0,51%
3.3			**ELEMENTOS DIVERSOS**					**17.947,11**	**1,06%**
3.3.1	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	65,1	84,80	105,94	6.896,69	0,41%

3.3.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	163,88	53,97	67,43	11.050,42	0,65%
4			**SUPERESTRUTURA**					**305.271,84**	**17,95%**
4.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					**42.574,62**	**2,50%**
4.1.1	92472	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	186,23	106,91	133,57	24.874,74	1,46%
4.1.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	29,07	14,49	18,10	526,16	0,03%
4.1.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	109,76	13,90	17,36	1.905,43	0,11%
4.1.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,45	12,55	15,67	2.091,16	0,12%
4.1.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,5	10,66	13,31	126,44	0,01%
4.1.6	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,36	10,38	12,96	302,74	0,02%
4.1.7	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,43	11,91	14,88	735,51	0,04%
4.1.8	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	199,4	14,92	18,64	3.716,81	0,22%
4.1.9	103679	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM JERICAS EM CREMALHEIRA EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	9,21	720,93	900,72	8.295,63	0,49%
4.2			**CONCRETO ARMADO - PILARES**					**83.695,75**	**4,92%**
4.2.1	92426	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	299,23	74,51	93,09	27.855,32	1,64%
4.2.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	126,02	14,49	18,10	2.280,96	0,13%
4.2.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	253,07	12,55	15,67	3.965,60	0,23%
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1891,82	10,66	13,31	25.180,12	1,48%
4.2.5	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	381,6	14,92	18,64	7.113,02	0,42%
4.2.6	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	23,04	601,01	750,90	17.300,73	1,02%

4.3			**CONCRETO ARMADO LAJE**					**21.512,52**	**1,27%**
4.3.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	81,86	194,10	242,50	19.851,05	1,17%
4.3.2	99431	SINAPI	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_06/2015	m³	0,48	628,12	784,77	376,68	0,02%
4.3.3	92484	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,5	189,58	236,86	1.065,87	0,06%
4.3.4	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12,46	14,07	17,57	218,92	0,01%
4.4			**CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS**					**9.471,86**	**0,56%**
4.4.1	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	141,85	17,23	21,52	3.052,61	0,18%
4.4.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	138,04	16,19	20,22	2.791,16	0,16%
4.4.3	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	4,1	708,26	884,90	3.628,09	0,21%
4.5			**CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA**					**144.888,30**	**8,52%**
4.5.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	803,4	100,56	125,63	100.931,14	5,94%
4.5.2	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	1373,19	0,33	0,41	563,00	0,03%
4.5.3	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	360	9,54	11,91	4.287,60	0,25%
4.5.4	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	512	61,14	76,38	39.106,56	2,30%
4.6			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					**3.128,79**	**0,18%**
4.6.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,6	43,01	53,73	193,42	0,01%
4.6.2	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	27,55	50,99	63,70	1.754,93	0,10%
4.6.3	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	29,6	31,92	39,88	1.180,44	0,07%
5			**ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA**					**51.324,89**	**3,02%**
5.1			**ELEMENTO VAZADO**					**24.703,23**	**1,45%**
5.1.1	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	141,94	139,30	174,04	24.703,23	1,45%
5.2			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					**26.621,66**	**1,57%**
5.2.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	264,55	80,55	100,63	26.621,66	1,57%
6			**ESQUADRIAS**					**90.138,38**	**5,30%**
6.1			**PORTAS DE ALUMÍNIO**					**15.580,51**	**0,92%**

6.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	14,63	852,39	1.064,97	15.580,51	0,92%
6.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**7.738,84**	**0,46%**
6.2.1	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16	358,35	447,72	7.163,52	0,42%
6.2.2	00011026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	31,2	15,81	18,44	575,32	0,03%
6.3			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**16.668,38**	**0,98%**
6.3.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	20,79	641,71	801,75	16.668,38	0,98%
6.4			**ESPELHOS**					**1.483,50**	**0,09%**
6.4.1	2078	ORSE	Espelho cristal redondo, diam=40cm, com moldura	und	6	197,90	247,25	1.483,50	0,09%
6.5			**GRADES**					**48.667,15**	**2,86%**
6.5.1	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC , FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	225,97	172,38	215,37	48.667,15	2,86%
7			**COBERTURA**					**434.731,99**	**25,56%**
7.1	12727	ORSE	Telhamento com telha em aço galvalume, simples, onduladal, pré-pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar	m²	1295,36	112,76	140,88	182.490,31	10,73%
7.2	100773	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	kg	10510,07	19,21	24,00	252.241,68	14,83%
8			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V**					**45.630,50**	**2,68%**
8.1			**QUADROS E DISJUNTORES**					**5.985,35**	**0,35%**
8.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	738,47	922,64	922,64	0,05%
8.1.2	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	13,46	16,81	117,67	0,01%
8.1.2	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	15,30	19,11	114,66	0,01%
8.1.2	93673		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	109,12	136,33	136,33	0,01%
8.1.6	00039475	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	3	162,79	189,95	569,85	0,03%
	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	UN	1	156,75	195,84	195,84	0,01%
8.1.8	1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	Entrada de Energia em poste de concreto, incluso cabo multiplexado, cabo de cobre, eletrodutos, armação vertica, isolador e conectores. SATUBA	unid	1	3.144,20	3.928,36	3.928,36	0,23%
8.2			**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**					**6.992,86**	**0,41%**
8.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	139,01	9,24	11,54	1.604,17	0,09%
8.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	31,59	11,90	14,86	469,42	0,03%

8.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	48	21,43	26,77	1.284,96	0,08%
8.2.7	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	6	23,19	28,97	173,82	0,01%
8.2.8	95778	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	12	27,99	34,97	419,64	0,02%
8.2.9	95808	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4	UN	1	25,29	31,59	31,59	0,00%
8.2.10	95807	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	21,64	27,03	27,03	0,00%
8.2.11	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	1	31,66	39,55	39,55	0,00%
8.2.12	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2	44,95	56,16	112,32	0,01%
8.2.13	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15	23,15	28,92	433,80	0,03%
8.2.14	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	37,51	46,86	93,72	0,01%
8.2.15	92374	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	52,78	65,94	65,94	0,00%
8.2.16	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7	16,88	21,08	147,56	0,01%
8.2.17	92869	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	10,68	13,34	13,34	0,00%
8.2.18	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10	32,98	41,20	412,00	0,02%
8.2.19	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7	15,29	19,10	133,70	0,01%
8.2.20	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	10,6	67,38	84,18	892,30	0,05%
8.2.21	00011928	SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 3" A 3 3/4"	UN	58	9,43	11,00	638,00	0,04%
8.3			**CABOS E FIOS CONDUTORES**					**7.272,94**	**0,43%**
8.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	223,13	4,23	5,28	1.178,12	0,07%
8.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	746	6,54	8,17	6.094,82	0,36%
8.4			**ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**					**10.074,86**	**0,59%**
8.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	31,76	39,68	39,68	0,00%
8.4.2	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	45,44	56,77	113,54	0,01%

8.4.3	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10	36,15	45,16	451,60	0,03%
8.4.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5	30,20	37,73	188,65	0,01%
8.4.5	73953/004	SINAPI	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	87,01	108,71	108,71	0,01%
8.4.6	73953/008	SINAPI	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	159,36	199,10	1.194,60	0,07%
8.4.7	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar - Rev 01	un	24	266,07	332,42	7.978,08	0,47%
8.5			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					**15.304,49**	**0,90%**
8.5.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	5	101,43	126,72	633,60	0,04%
8.5.2	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	126,32	56,81	70,97	8.964,93	0,53%
8.5.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21	18,25	22,80	478,80	0,03%
8.5.4	93087	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016	UN	12	18,07	22,57	270,84	0,02%
8.5.5	10423	ORSE	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro - Fornecimento	un	1	666,10	832,22	832,22	0,05%
8.5.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	39,2	67,38	84,18	3.299,85	0,19%
8.5.7	1594	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 A 35 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXAÇÃO	UN	7	42,00	52,47	367,29	0,02%
8.5.8	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (pára-raio)	Un	7	52,25	65,28	456,96	0,03%
9			**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA/SANITÁRIA**					**125.233,76**	**7,36%**
9.1			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**9.353,88**	**0,55%**
9.1.1			**REGISTROS E OUTROS**					**5.738,92**	**0,34%**
9.1.1.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1	33,37	41,69	41,69	0,00%
9.1.1.2	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	139,81	174,67	349,34	0,02%
9.1.1.3	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	8	75,15	93,89	751,12	0,04%
9.1.1.4	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	96,25	120,25	962,00	0,06%
9.1.1.5	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	UN	8	6,22	7,77	62,16	0,00%
9.1.1.6	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	5,54	6,92	55,36	0,00%

9.1.1.7	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	10,34	12,91	51,64	0,00%
9.1.1.8	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3	22,32	27,88	83,64	0,00%
9.1.1.9	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	45,75	57,16	114,32	0,01%
9.1.1.10	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	10,65	13,30	79,80	0,00%
9.1.1.11	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	66,83	83,49	667,92	0,04%
9.1.1.12	102610	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1	2.016,92	2.519,93	2.519,93	0,15%
9.1.2			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC HIDRÁULICAS**					**3.614,96**	**0,21%**
9.1.2.1	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	38	6,04	7,54	286,52	0,02%
9.1.2.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	40	12,19	15,23	609,20	0,04%
9.1.2.3	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	6	18,72	23,38	140,28	0,01%
9.1.2.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12	20,70	25,86	310,32	0,02%
9.1.2.5	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	8,09	10,10	40,40	0,00%
9.1.2.6	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	20	8,01	10,00	200,00	0,01%
9.1.2.7	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	13,99	17,47	69,88	0,00%
9.1.2.8	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16	13,20	16,49	263,84	0,02%
9.1.2.9	10229	ORSE	Joelho 90º red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 32mmx3/4"	UN	4	28,10	35,10	140,40	0,01%
9.1.2.10	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	14,28	17,84	71,36	0,00%
9.1.2.11	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	31,28	39,08	78,16	0,00%
9.1.2.12	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	9,18	11,46	45,84	0,00%
9.1.2.13	104341	Próprio	Bucha de redução longa, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 x 40 mm, junta soldável e elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	2	10,43	13,03	26,06	0,00%
9.1.2.14	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	13,10	16,36	65,44	0,00%

9.1.2.15	93068	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 54 MM X 42 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016	UN	2	57,38	71,69	143,38	0,01%
9.1.2.16	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	12,54	15,66	93,96	0,01%
9.1.2.17	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	38,72	48,37	96,74	0,01%
9.1.2.18	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10	12,21	15,25	152,50	0,01%
9.1.2.19	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	19,59	24,47	195,76	0,01%
9.1.2.20	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,72	15,89	31,78	0,00%
9.1.2.21	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	12,45	15,55	124,40	0,01%
9.1.2.22	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	26	13,20	16,49	428,74	0,03%
9.2			**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**					**115.879,88**	**6,81%**
9.2.1			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**					**7.873,14**	**0,46%**
9.2.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	42	20,32	25,38	1.065,96	0,06%
9.2.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	32	25,81	32,24	1.031,68	0,06%
9.2.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20	35,92	44,87	897,40	0,05%
9.2.1.4	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	M	38	65,29	81,57	3.099,66	0,18%
9.2.1.5	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8	9,58	11,96	95,68	0,01%
9.2.1.6	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6	26,94	33,65	201,90	0,01%
9.2.1.7	1671	ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	10	9,69	12,10	121,00	0,01%
9.2.1.8	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	19,56	24,43	146,58	0,01%
9.2.1.9	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	40,69	50,83	203,32	0,01%
9.2.1.10	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	51,58	64,44	257,76	0,02%

9.2.1.11	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	45,35	56,66	113,32	0,01%
9.2.1.12	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40-50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	30	12,16	15,19	455,70	0,03%
9.2.1.13	104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2	38,70	48,35	96,70	0,01%
9.2.1.14	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	17,31	21,62	86,48	0,01%
9.2.2			**CAIXAS E ACESSÓRIOS**					**67.093,82**	**3,95%**
9.2.2.1	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	60,38	75,43	452,58	0,03%
9.2.2.2	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6	35,80	44,72	268,32	0,02%
9.2.2.3	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	22,80	28,48	56,96	0,00%
9.2.2.4	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	21,98	27,46	219,68	0,01%
9.2.2.5	101808	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X 0,50 M. AF_12/2020	UN	16	400,88	500,85	8.013,60	0,47%
9.2.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	9,53	11,90	95,20	0,01%
9.2.2.7	98070	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS,DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,8 X H=2,0 M, VOLUME ÚTIL: 12288 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	12.240,15	15.292,84	15.292,84	0,90%
9.2.2.8	2	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	VALAS DE INFILTRAÇÃO 1X1 M (PROFUNDIDADE X LARGURA), COM COLCHÃO DE BRITA 1, TUBO CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM E ENVELOPAMENTO COM MANTA GEOTEXTIL BIDIM	M	90	361,93	452,19	40.697,10	2,39%
9.2.2.9	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	48,32	33,09	41,34	1.997,54	0,12%
9.2.3			**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**					**25.727,61**	**1,51%**
9.2.3.1	11701	ORSE	Canaleta em alvenaria de bloco cerâmico, com tampa e fundo em concreto simples 15 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, com seção externa 50 x 50cm	m	88,4	157,60	196,90	17.405,96	1,02%
9.2.3.2	2657	ORSE	Lastro de brita 2	m³	5,97	195,48	244,23	1.458,05	0,09%
9.2.3.3	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	60	70,90	88,58	5.314,80	0,31%
9.2.3.4	2827	ORSE	Grelha pré-moldada em concreto 0,45 x 1,10m	un	16	77,48	96,80	1.548,80	0,09%
9.2.4			**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**					**15.185,31**	**0,89%**
9.2.4.1	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	744,53	930,21	1.860,42	0,11%

9.2.4.2	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	536,01	669,69	2.678,76	0,16%
9.2.4.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	145,78	182,13	1.092,78	0,06%
9.2.4.4	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	251,80	314,59	629,18	0,04%
9.2.4.5	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	66,42	82,98	497,88	0,03%
9.2.4.6	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	41,98	52,44	314,64	0,02%
9.2.4.7	00037400	SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	2	61,32	71,55	143,10	0,01%
9.2.4.8	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	41,19	51,46	308,76	0,02%
9.2.4.9	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	6	34,50	40,25	241,50	0,01%
9.2.4.10	00036215	SINAPI	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	UN	2	952,70	1.111,70	2.223,40	0,13%
9.2.4.11	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	22,45	28,04	56,08	0,00%
9.2.4.12	11149	ORSE	Bebedouro conjugado, elétrico, refrigeração por compressão,110v, Inox, Libell Press Side ou similar - fornecimento e instalação	un	2	1.093,09	1.365,70	2.731,40	0,16%
9.2.4.13	102253	SINAPI	BANCADA DE GRANITO, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	2,4	802,86	1.003,09	2.407,41	0,14%
10			**INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNCIO**					**970,96**	**0,06%**
10.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2	303,73	379,48	758,96	0,04%
10.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	24,40	30,48	60,96	0,00%
10.3	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	2	37,62	43,89	87,78	0,01%
10.4	00037559	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	2	27,11	31,63	63,26	0,00%
11			**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**					**99.254,86**	**5,84%**
11.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	518,08	7,02	8,77	4.543,56	0,27%
11.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	297,67	4,38	5,47	1.628,25	0,10%
11.3	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	76,78	8,12	10,14	778,54	0,05%

11.4	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	432,59	49,14	61,39	26.556,70	1,56%
11.5	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	262,83	33,44	41,77	10.978,40	0,65%
11.6	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	34,84	34,63	43,26	1.507,17	0,09%
11.7	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	76,78	31,74	39,65	3.044,32	0,18%
11.8	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	262,83	67,01	83,72	22.004,12	1,29%
11.9	11368	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria chumbo mesh ou similar, pei - 2, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	m²	87,25	63,06	78,78	6.873,55	0,40%
11.10	4624	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 5 x 15 cm, linha BRICK gold, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	192,48	88,74	110,87	21.340,25	1,25%
12			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**76.796,84**	**4,52%**
12.1	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	76,78	26,59	33,22	2.550,63	0,15%
12.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	247,3	14,67	18,32	4.530,53	0,27%
12.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	682,91	11,37	14,20	9.697,32	0,57%
12.4	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	283,88	3,25	4,06	1.152,55	0,07%
12.5	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO DUAS DEMÃO S. AF_04/2023	m²	76,78	10,16	12,69	974,33	0,06%
12.6	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	836,54	10,57	13,20	11.042,32	0,65%
12.7	100751	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	836,54	39,57	49,43	41.350,17	2,43%
12.8	100722	SINAPI	(RETOQUES EM OBRA) PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	83,65	21,72	27,13	2.269,42	0,13%
12.9	100753	SINAPI	(RETOQUES EM OBRA) PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIESMETÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	83,65	19,88	24,83	2.077,02	0,12%

12.10	88485	SINAPI	(SELADOR NOS COBOGÓS) APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	283,88	3,25	4,06	1.152,55	0,07%
13			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**58.075,04**	**3,41%**
13.1			**GERAL**					**13.891,79**	**0,82%**
13.1.1	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1	2.609,79	3.045,36	3.045,36	0,18%
13.1.2	00025398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1	4.298,87	5.016,35	5.016,35	0,29%
13.1.3	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	9,6	486,08	607,30	5.830,08	0,34%
13.2			**PORTÃO E ALAMBRADO METÁLICO**					**38.327,23**	**2,25%**
13.2.1	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC , FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	174,49	172,38	215,37	37.579,91	2,21%
13.2.2	100710	SINAPI	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF_12/2019	UN	6	85,60	106,94	641,64	0,04%
13.2.3	1865	ORSE	Ferrolho ou targeta de fio redondo (aliança ou similar) ref.81098 63mm (2 ½")	UN	2	42,30	52,84	105,68	0,01%
13.3			**SERVIÇOS FINAIS**					**5.856,02**	**0,34%**
13.3.1	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	753,75	879,55	879,55	0,05%
13.3.2	99811	SINAPI	LIMPEZA FINAL	m²	861,5	3,07	3,83	3.299,54	0,19%
13.3.3	95875	ORSE	(DESMOBILIZAÇÃO) Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	m3xkm	500	2,21	2,76	1.380,00	0,08%
13.3.4	100982/SINAPI	ORSE	(DESMOBILIZAÇÃO) Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m3	10	8,23	10,28	102,80	0,01%
13.3.5	8328	ORSE	(DESMOBILIZAÇÃO) Demolição de Barracão de Obra	m²	27	5,76	7,19	194,13	0,01%
14			**URBANIZAÇÃO**					**63.258,65**	**3,72%**
14.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	300	69,90	87,33	26.199,00	1,54%
14.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	150	52,93	66,13	9.919,50	0,58%
14.3	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	50	19,62	24,51	1.225,50	0,07%
14.4	00007253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	10	107,14	125,02	1.250,20	0,07%
14.5	2411	ORSE	Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura	un	5	1.100,00	1.374,34	6.871,70	0,40%
14.6	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	200	15,45	19,30	3.860,00	0,23%

14.7	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	300	25,00	29,17	8.751,00	0,51%
14.8	3740	ORSE	Mesa de concreto com 02 bancos integrados	Un	5	829,48	1.036,35	5.181,75	0,30%
15			**PISOS**					**25.219,52**	**1,48%**
15.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**9.208,44**	**0,54%**
15.1.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	64	37,82	47,25	3.024,00	0,18%
15.1.2	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	64	55,18	68,94	4.412,16	0,26%
15.1.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	64	17,43	21,77	1.393,28	0,08%
15.1.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,9	104,61	130,69	379,00	0,02%
15.2			**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**					**16.011,08**	**0,94%**
15.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	16,12	708,26	884,90	14.264,58	0,84%
15.2.2	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,24	401,96	502,20	622,72	0,04%
15.2.3	4864	ORSE	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	5,85	153,76	192,10	1.123,78	0,07%
16			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**106.265,82**	**6,25%**
16.1	34779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	H	150	117,72	147,07	22.060,50	1,30%
16.2	4069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	H	150	35,69	44,59	6.688,50	0,39%
16.3	253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	H	1056	20,67	25,82	27.265,92	1,60%
	34345	SINAPI	VIGIA DIURNO	H	1050	13,75	17,17	18.028,50	1,06%
16.4	41776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	1470	17,55	21,92	32.222,40	1,89%
							Total Geral		**1.700.590,69**

Tassyano Feitosa de Amorim
CREA 0205173780

Obra
QUADRA COBERTA - IFAL- VESTIÁRIO/SATUBA- NÃO DESONERADO

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Alagoas
ORSE - 08/2023 - Sergipe

B.D.I.
24,94%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,90%
Mensalista: 70,23%

INSTITUTO FEDERAL
Alagoas

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	Recebimento provisório	Recebimento definitivo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS	100,00%	100,00%								
		R$ 45.856,56	R$ 45.856,56								
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	70,00%	30,00%							
		R$ 74.979,42	R$ 52.485,59	R$ 22.493,83							
3	INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES	100,00%	40,00%	60,00%							
		97.581,66	R$ 39.032,66	R$ 58.549,00							
4	SUPERESTRUTURA	100,00%	10,00%	36,52%	46,52%					3,48%	3,48%
		305.271,84	R$ 30.527,18	R$ 111.477,01	R$ 142.004,19					R$ 10.631,73	R$ 10.631,73
5	ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA	100,00%		20,00%	50,00%	30,00%					
		51.324,89		R$ 10.264,98	R$ 25.662,45	R$ 15.397,47					
6	ESQUADRIAS	100,00%				47,27%	47,27%			2,73%	2,73%
		90.138,38				R$ 42.607,60	R$ 42.607,60			R$ 2.461,59	R$ 2.461,59
7	COBERTURA	100,00%				40,00%	40,00%	10,00%		5,00%	5,00%
		434.731,99				R$ 173.892,80	R$ 173.892,80	R$ 43.473,20		R$ 21.736,60	R$ 21.736,60
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	100,00%			5,00%	30,00%	50,00%	10,00%	5,00%		
		45.630,50			R$ 2.281,53	R$ 13.689,15	R$ 22.815,25	R$ 4.563,05	R$ 2.281,53		
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA/SANITÁRIA	100,00%			5,00%	20,00%	50,00%	20,00%	5,00%		
		125.233,76			R$ 6.261,69	R$ 25.046,75	R$ 62.616,88	R$ 25.046,75	R$ 6.261,69		
10	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNCIO	100,00%						50,00%	50,00%		
		970,96						485,48	R$ 485,48		
11	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	100,00%				10,00%	50,00%	40,00%			
		99.254,86				R$ 9.925,49	R$ 49.627,43	R$ 39.701,94			
12	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00%						40,00%	60,00%		
		58.075,04						R$ 23.230,02	R$ 34.845,02		
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	5,00%	5,00%	15,00%	20,00%	21,79%	21,79%	5,00%	3,21%	3,21%
		76.796,84	R$ 3.839,84	R$ 3.839,84	R$ 11.519,53	R$ 15.359,37	R$ 16.736,43	R$ 16.736,43	R$ 3.839,84	R$ 2.462,78	R$ 2.462,78
14	URBANIZAÇÃO	100,00%						100,00%			
		63.258,65						63258,65			
15	PISOS	100,00%				20,00%	60,00%	20,00%			
		25.219,52				R$ 5.043,90	R$ 15.131,71	R$ 5.043,90			
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	10,77%	12,96%	11,77%	18,88%	24,05%	13,90%	2,99%	2,34%	2,34%
		106.265,82	11.447,03	13.772,06	12.512,64	20.059,92	25.556,46	14.766,17	3.180,23	2.485,65	2.485,65
Porcentagem			**10,77%**	**12,96%**	**11,77%**	**18,88%**	**24,05%**	**13,90%**	**2,99%**	**2,34%**	**2,34%**
Custo			**183.188,88**	**220.396,71**	**200.242,02**	**321.022,44**	**408.984,56**	**236.305,59**	**50.893,79**	**39.778,35**	**39.778,35**
Porcentagem Acumulado			**10,77%**	**23,73%**	**35,51%**	**54,38%**	**78,43%**	**92,33%**	**95,32%**	**97,66%**	**100,00%**
Custo Acumulado		**1.700.590,69**	**183.188,88**	**403.585,58**	**603.827,60**	**924.850,04**	**1.333.834,60**	**1.570.140,19**	**1.621.033,98**	**1.660.812,34**	**1.700.590,69**

Tassyano Feitosa de Amorim
CREA 0205173780

1.594.324,87	**R$ 171.741,84**	**R$ 206.624,65**	**R$ 187.729,37**	**R$ 300.962,52**	**R$ 383.428,10**	**R$ 221.539,43**	**R$ 47.713,56**	**R$ 37.292,70**	**R$ 37.292,70**
	10,77%	12,96%	11,77%	18,88%	24,05%	13,90%	2,99%	2,34%	2,34%

Obra
QUADRA COBERTA - IFAL- VESTIÁRIO/SATUBA- NÃO DESONERADO

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Alagoas
ORSE - 08/2023 - Sergipe

B.D.I.
24,94%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,90%
Mensalista: 70,23%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS	45.856,56	2,70 %
2	MOVIMENTO DE TERRA	74.979,42	4,41 %
3	INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES	97.581,66	5,74 %
4	SUPERESTRUTURA	305.271,84	17,95 %
5	ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA	51.324,89	3,02 %
6	ESQUADRIAS	90.138,38	5,30 %
7	COBERTURA	434.731,99	25,56 %
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	45.630,50	2,68 %
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA/SANITÁRIA	125.233,76	7,36 %
10	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNCIO	970,96	0,06 %
11	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	99.254,86	5,84 %
12	PINTURAS E ACABAMENTOS	58.075,04	3,41 %
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	76.796,84	4,52 %
14	URBANIZAÇÃO	63.258,65	3,72 %
15	PISOS	25.219,52	1,48 %
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	106.265,82	6,25 %
	Total Geral		**1.700.590,69**

Tassyano Feitosa de Amorim
CREA 0205173780

ANEXO I-D

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS SATUBA

MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 78/2023 - CAMPUS-SAT (11.03)
(Identificador: 202474344)

Satuba-AL, 30 de Outubro de 2023.

DEPARTAMENTO DE SUPRIMENTOS/CSAT

Título: Dotação orçamentária para contratação de empresa

Certifico que há dotação orçamentária para contratação de empresa de engenharia para obra de construção de um ginásio poliesportivo no Ifal - *Campus* Satuba.

(Autenticado em 30/10/2023 13:43)
UILLIANE FAUSTINO DE LIMA
DIRETOR GERAL - TITULAR
CAMPUS-SAT (11.03)
Matrícula: 1530569

Para verificar a autenticidade deste documento entre em **https://sipac.ifal.edu.br/public/documentos/index.jsp** informando seu número: **78**, ano: **2023**, tipo: **MEMORANDO ELETRÔNICO**, data de emissão: **30/10/2023** e o código de verificação: **526a923972**

Copyright 2007 - DTI - Diretoria da Tecnologia de Informação - IFAL

ANEXO II

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO ELETRÔNICO Nº xx/2023

(Processo Administrativo n.° 23041.032182/2023-00)

FOLHA DE ROSTO

Este documento trata da manifestação fundamentada quanto às inclusões, adaptações, modificações e exclusões realizadas no texto da **Minuta de Termo de Contrato** elaborada pela AGU a fim de ter sua legalidade adequadamente examinada.

Objeto:
Contratação de empresa de engenharia para OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLI DESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital de RDC Eletrônico Nº 01/2023 e seus anexos.

Modelo de Termo de Contrato elaborado pelo IFAL:
"Minuta de Contrato de Obra – RDC – Construção de um Ginásio Poli desportivo no Campus Satuba/IFAL".

Modelo da AGU utilizado:
"Modelo de termo de contrato de obras - RDC", consultado em **30/10/2023** e atualizado em **Julho/2020**.

Inclusões/adaptações/modificações/exclusões no modelo do Termo de Contrato da AGU:

Excluída a subcláusula 3.3:
Justificativa: Pois não se trata de contrato em regime de empreitada por preço unitário.

Alterada a subcláusula 4.1:
Justificativa: Incluir a nota de empenho para facilitar o registro no Sistema Comprasnet Contratos pelos responsáveis da área de contratos.

Alterada a subcláusula 16.1:
Justificativa: Esmiuçar o prazo estabelecido na Lei para reforçar a necessidade de cumprimento pelos responsáveis pela área de contratos.

Incluída a cláusula 17:
Justificativa: Estabelecer regras específicas para o contrato com o IFAL-Campus Satuba.

Satuba – AL, 30 de setembro de 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS SATUBA

ANEXO II

MINUTA
TERMO DE CONTRATO DE OBRAS – RDC

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23041.032182/2023-00
REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO ELETRÔNICO Nº xx/2023
UASG RDC Nº 158382
UASG CONTRATO N° 158382

TERMO DE CONTRATO Nº xx/2023 CAMPUS SATUBA, QUE FAZEM ENTRE SI O **INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – CAMPUS SATUBA** E A EMPRESA **_____.**

O **INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – CAMPUS SATUBA**, autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, sediado na Rua 17 de Agosto de Agosto s/n – Zona Rural, Satuba – AL, CEP 57120-000, inscrito no CNPJ nº 10.825.373/0004-06, neste ato representado pela sua Diretora-Geral, , portador do RG nº SDS/PE e CPF nº , nomeado pela Portaria nº /GR, de , publicada no Diário Oficial da União de , doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa _____, inscrita no **CNPJ/MJ** sob o **nº** _____, sediada _____, CEP: _____, neste ato representado por seu(ua) representante legal Sr(a). _____, portador(a) da carteira de identidade _____, e inscrito(a) no CPF sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista o que consta no **Processo Administrativo nº 23041.032182/2023-00**, no Edital do **Regime Diferenciado de Contratação Eletrônico Nº 01/2023 (UASG 158382)**, que a este se integra, e em observância às disposições da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Medida Provisória nº 961, de 6 de maio de 2020, e da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1 . CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 . Contratação de empresa de engenharia para OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLI DESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital de RDC Eletrônico Nº 01/2023 e seus anexos.
1.2 . Fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de sua transcrição, o Edital de Licitação e todos os seus Anexos, a Proposta da Contratada, datada de XXXXX, e demais elementos constantes do Processo n.º **23041.032182/2023-00**, os quais integram este Termo de Contrato independentemente de transcrição.

2 . CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1 . O prazo de vigência deste Termo de Contrato será de **390 (trezentos e noventa) dias**, contados a partir de sua assinatura.

2.1.1 . A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro do corrente ano, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.2 . O prazo de execução do objeto é de **210 (duzentos e dez) dias** corridos, contados a partir da data descriminada como início na Ordem de Serviço, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3 . Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei n.º 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

2.4 . As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

2.5 . Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens 2.3 e 2.4 acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei nº 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

2.6 . A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

3 . CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1 . O valor total da contratação é de **R$. ( ).**

3.2 . No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4 . CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 . As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:
Fonte:
Programa de Trabalho:
Elemento de Despesa:
PI:
Nota de Empenho:

5 . CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1 . O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

6 . CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS

6.1 . As regras acerca do reajuste de preços são as estabelecidas no Projeto Básico.

7 . CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1 . Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.

8 . CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA, DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

8.1 . Os critérios de entrega, recebimento e aceitação do objeto, bem como de fiscalização, pela CONTRATANTE, da execução das obras são aqueles previstos no Projeto Básico.

9 . CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1 . As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico.

10 . CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 . É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Projeto Básico e na proposta da contratada.
10.2 . A CONTRATADA somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

11 . CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 . As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico.

12 . CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1 . O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:
12.1.1 . por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico;
12.1.2 . amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.
12.2 . Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.
12.3 . Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.
12.4 . Os recursos contra rescisão se regem pelo disposto nos arts. 53 a 57 do Decreto nº 7.581, de 2011.
12.5 . A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.6 . O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.6.1 . Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.2 . Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.3 . Indenizações e multas.

12.7 . O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação ao empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão contratual, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis.

13 . CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1 . É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2 . É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1 . A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2 . o crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14 . CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DAS ALTERAÇÕES

14.1 . Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, observadas, ainda, as regras específicas previstas na Lei n.º 12.462, de 2011, e no Decreto n.º 7.581, de 2011.

14.2 . A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado da licitação não poderá ser reduzida, em favor da CONTRATADA, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

14.3 . Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em-atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 42, § 7º, do Decreto n.º 7.581/2011.

14.4 . Para o objeto ou para a parte do objeto contratual sujeita ao regime de empreitada por preço global ou empreitada integral, a assinatura do presente Contrato implica a concordância da

Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, e a aquiescência de que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 42, §4º, III do Decreto n.º 7.581/2011.

15 . CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1 . Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011, na Medida Provisória nº 961, de 2020**,** na Lei n.º 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16 . CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 . A publicação do presente Contrato e seus aditamentos deverão ser providenciadas pela Contratante em extrato no Diário Oficial da União, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo máximo de até 20 (vinte) dias daquela data, na forma prevista no parágrafo único, do art. 61, da Lei nº 8.666/93.

17 . CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 . A Contratante analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de caso fortuito ou de força maior.

17.2 . Para assegurar rápida solução às questões geradas em face da perfeita execução do presente contrato, fica desde já compilada a Contratada a avisar, por escrito e de imediato, qualquer alteração em seu endereço, número de telefone e endereço de e-mail.

17.3 . A comunicação oficial se dará através do(s) telefone(s) e/ou e-mail(s) informados no preâmbulo deste Termo de Contrato, cuja confirmação de recebimento deve ser feita em até 02 (dois) dias úteis do seu envio, quando se dará o recebimento ficto, estando passível das penalidades previstas no Edital e no contrato a não atualização dos contatos telefônico e/ou eletrônico, seja através do SICAF ou contato direto com a Contratante.

17.4 . A Contratada não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos de cláusulas e condições deste termo de Contrato, do Edital e seus anexos, das especificações técnicas, bem como de tudo o que estiver contido nas normas pertinentes. A existência e a atuação da fiscalização em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato e demais leis ouregulamentos vigentes e pertinentes.

18 . CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

18.1 . Fica eleito o foro da Justiça Federal – Seção Judiciária de Alagoas (Sede – Maceió), para nele dirimirem-se dúvidas e se solucionarem questões que não encontrem forma de resolução por acordo entre as partes, sendo esse foro irrenunciável pela Contratante, diante do que dispõe o art. 109, inciso I, da Constituição Federal, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 01 (uma) via digital que, depois de lida e achado em ordem, vai assinada eletronicamente pelos contraentes e

por duas testemunhas, cujas assinaturas são válidas e certificadas pelo ICP-Brasil, cuja autenticidade pode ser verificada em <https://verificador.iti.gov.br/>.
OU
Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 01 (uma) via digital e 02 (duas) vias físicas que, depois de lidas e achado em ordem, vão assinadas eletronicamente e/ou fisicamente pelos contraentes e por duas testemunhas, cujas assinaturas digitais são válidas e certificadas pelo ICP-Brasil, cuja autenticidade pode ser verificada em <https://verificador.iti.gov.br/>.

Caso as assinaturas digitais e/ou físicas das partes se deem em datas distintas, será considerada data de assinatura deste instrumento contratual a data de assinatura do representante legal da Contratante, independente de quando tenha se dado a assinatura do(s) representante(s) legal(is) da Contratada.

Satuba (AL), ____ de _____ de 2023.

_____	_____
	XXXXXXXXX
Representante da Contratante	Representante da Contratada
IFAL – CAMPUS SATUBA	XXXXXXXXXXX

Testemunhas:

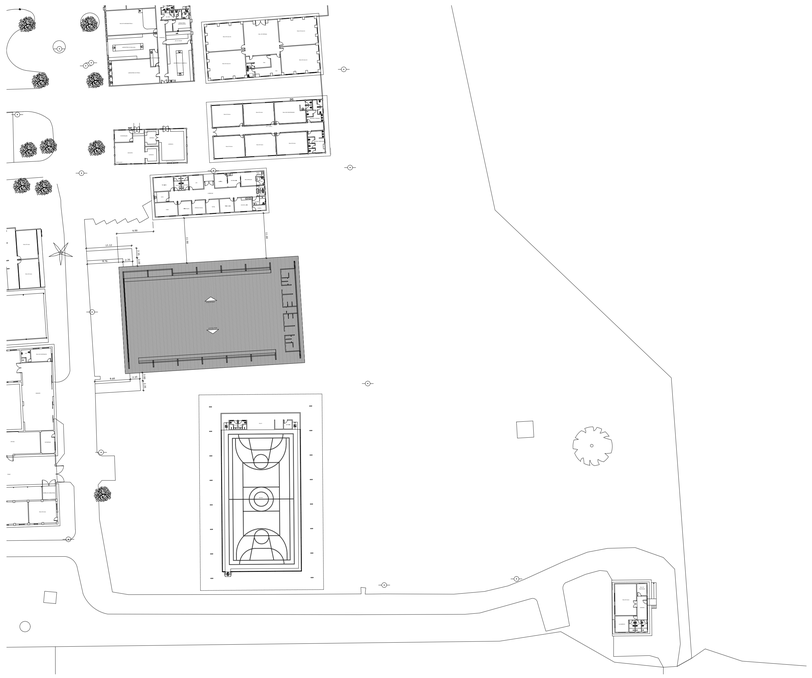
Nome:_____ CPF: _____

Nome:_____ CPF: _____

ANEXO III

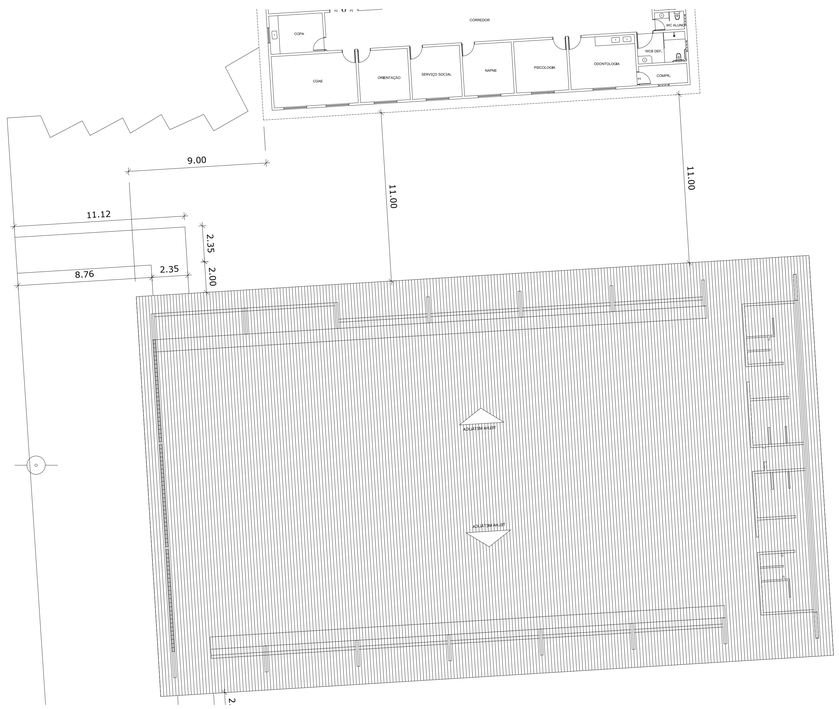
PROJETO EXECUTIVO

PROJETO ARQUITETÔNICO



IMPLANTAÇÃO
SEM ESCALA

PLANTA CHAVE
SEM ESCALA



LOCAÇÃO
ESCALA 1:200

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:	SATUBA - AL
PROPRIETÁRIO:	INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL
ENDEREÇO:	RUA 17 DE AGOSTO, S/Nº, CENTRO, SATUBA - AL, CEP 57.120-000

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO

CREA

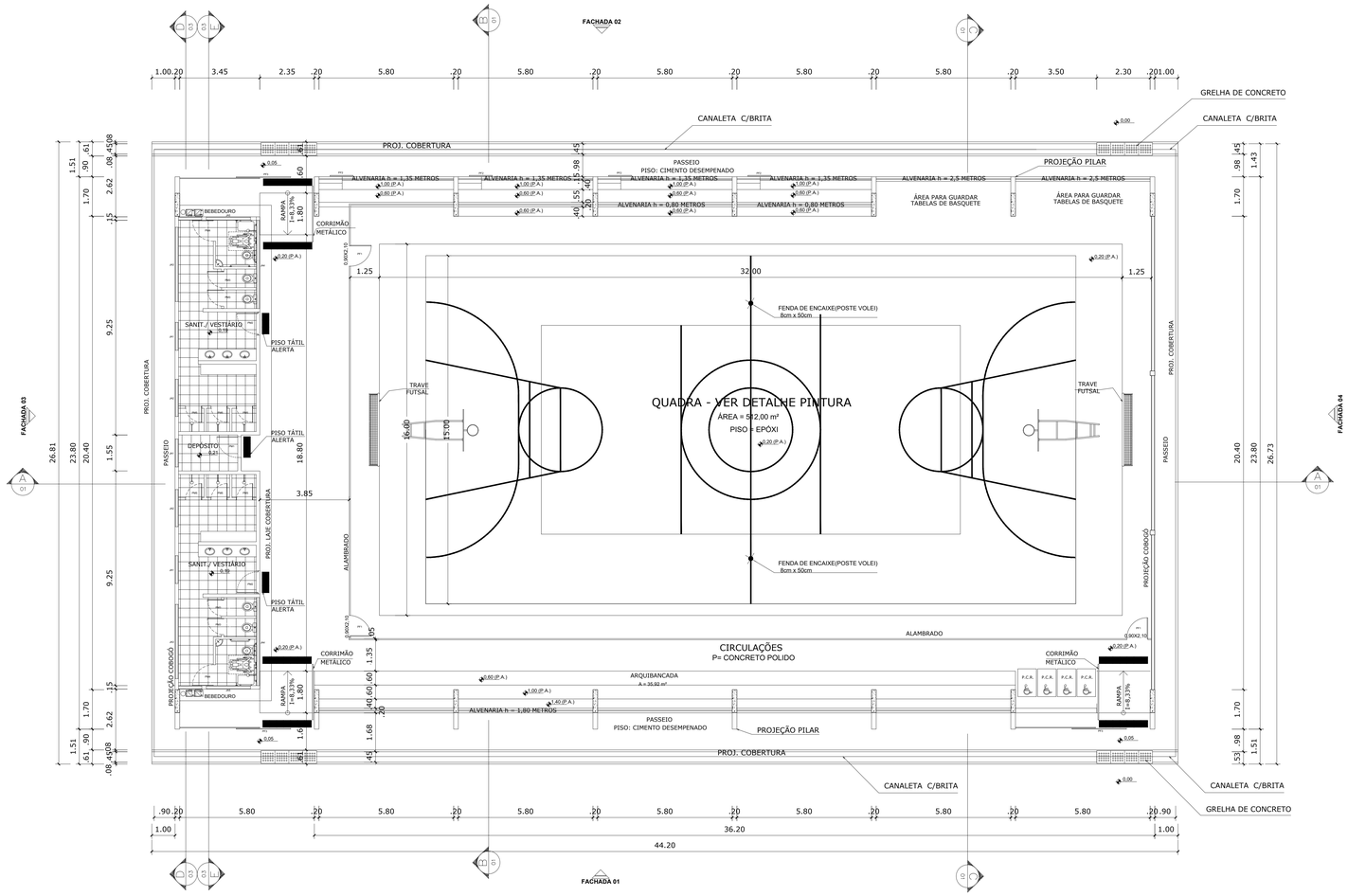
RA

OBSERVAÇÕES:

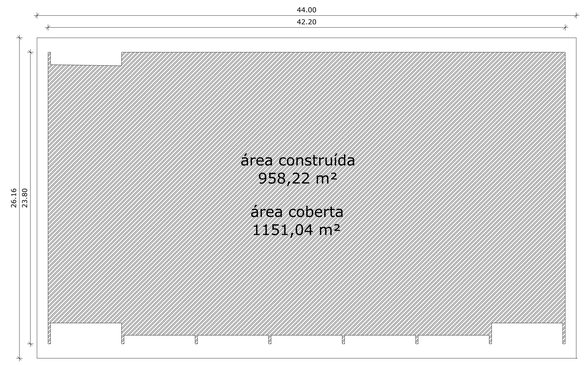
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO DIRETORIA DE INSFRAESTRUTURA E EXPANSÃO - DIEX	QUADRA COBERTA IMPLANTAÇÃO E DETALHE DE IMPLANTAÇÃO		ARQ
DESENHO EDUARDO SOUZA	REVISÃO R.01 - DIEX R.00 R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHA 01/07
FORMATO A1 (841 X 594)		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2023	



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:125



IMPLANTAÇÃO - Escala 1/250

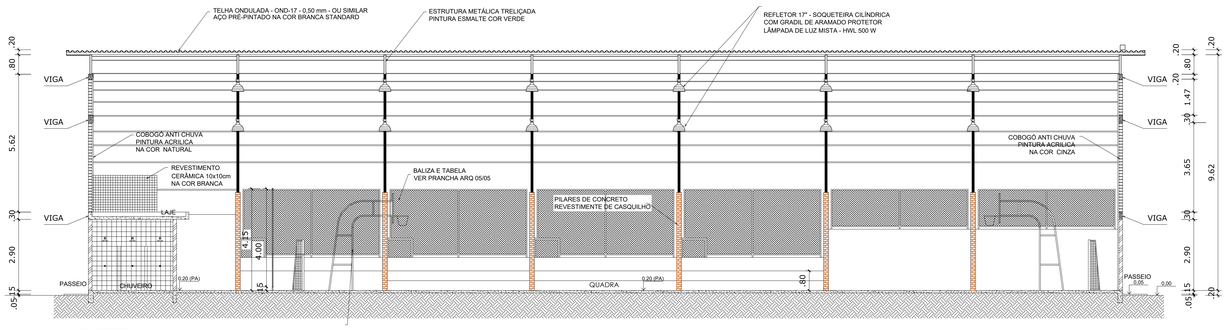
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: m²			
ÁREA COBERTURA:	1151,04 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO:	0 %
ÁREA CONSTRUÍDA:	958,22 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:	0,00

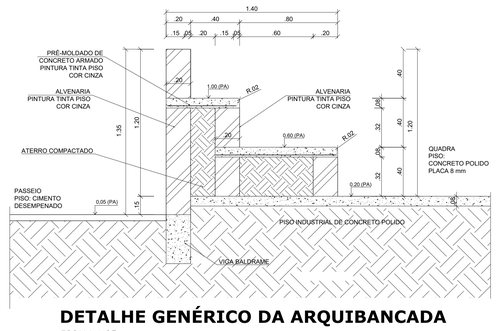
ÁREAS EDIFICAÇÕES	
BLOCO	ÁREAS
QUADRA POLIESPORTIVA	512,00 m²
ARQUIBANCADAS	70,85 m²
VESTIÁRIOS	74,27 m²
CIRCULAÇÕES	274,55 m²
TOTAL ÁREA	903,70 m²

QUADRO DE ESQUADRIAS

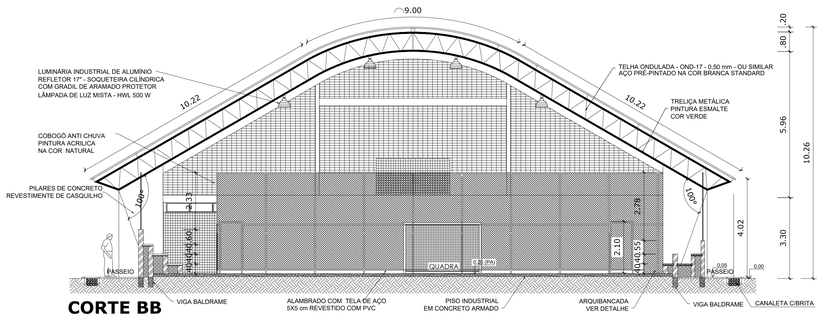
CÓDIGO	LARG (m)	ALT (m)	PEIT (m)	TIPO	DESCRIÇÃO
PORTAS					
PM1	0,90	2,10	---	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCA COM VENEZIANA FIXA
PM2	1,00	2,10	---	ABRIR	
PM3	0,70	1,70	---	ABRIR	
PM4	0,90	1,70	---	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCA COM VENEZIANA FIXAS A 30cm DO PISO - INSTALAÇÃO SIM GRAVATO
PM5	0,70	1,70	---	ABRIR	
PORTÕES					
PF1	3,90	2,10	---	ABRIR	PORTÃO METÁLICO DE AÇO GALVANIZADO PINTURA ESMALTE COR VERDE
PF2	1,00	2,10	---	CORRER	PORTÃO METÁLICO DE AÇO GALVANIZADO PINTURA ESMALTE COR VERDE
PF3	2,65	3,90	---	CORRER	PORTÃO METÁLICO DE AÇO GALVANIZADO PINTURA ESMALTE COR VERDE
JANELAS					
JA1	1,20	0,40	2,30	BASCULANTE	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO E VIDRO TRANSPARENTE (JSD - BRASÍLIA)
JA2	1,40	0,40	2,30	BASCULANTE	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO E VIDRO TRANSPARENTE (JSD - BRASÍLIA)
JA3	3,20	0,40	2,30	BASCULANTE	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO E VIDRO TRANSPARENTE (JSD - BRASÍLIA)
JA4	3,85	0,40	2,30	BASCULANTE	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO E VIDRO TRANSPARENTE (JSD - BRASÍLIA)
JA5	1,90	0,40	2,30	BASCULANTE	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO E VIDRO TRANSPARENTE (JSD - BRASÍLIA)
JA6	1,00	0,40	2,30	BASCULANTE	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO E VIDRO TRANSPARENTE (JSD - BRASÍLIA)
ELEMENTOS VAZADOS					
C1	-	-	-	PRO	COBOGÓ ANTICHUVA - PINTURA ACÍRLICA COR NATURAL



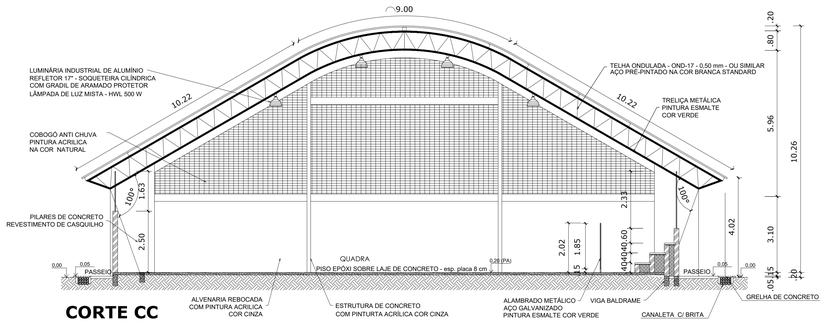
CORTE AA
ESCALA 1:125



DETALHE GENÉRICO DA ARQUIBANCADA
ESCALA 1:25



CORTE BB
ESCALA 1:125



CORTE CC
ESCALA 1:125

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF: SATUBA - AL

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL

ENDEREÇO: RUA 17 DE AGOSTO, S/Nº, CENTRO, SATUBA - AL, CEP 57.120-000

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

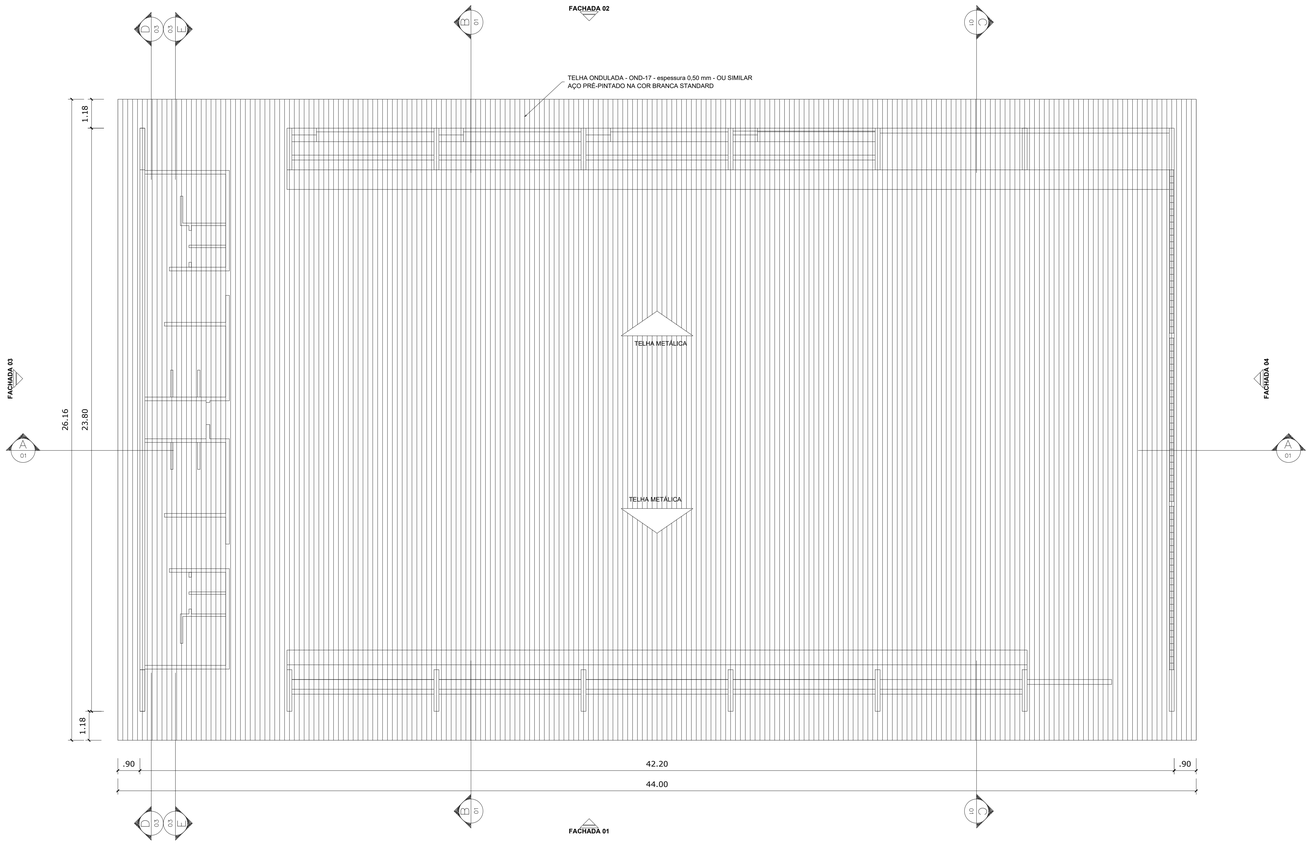
DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

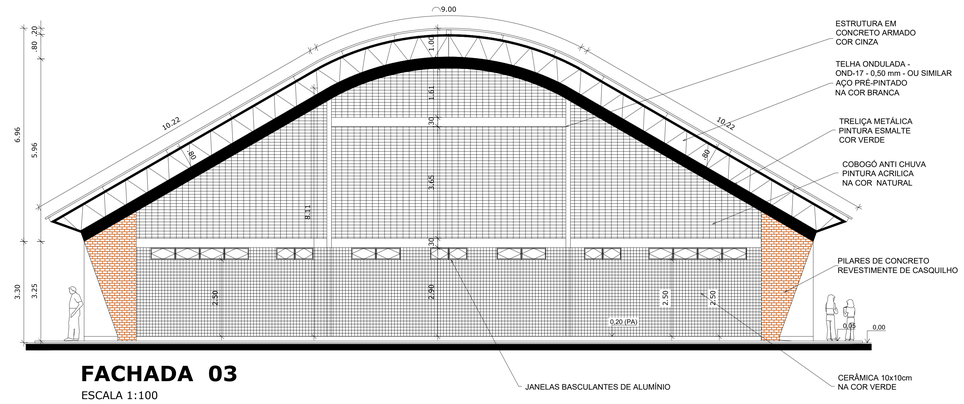
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ARQUITETÔNICO

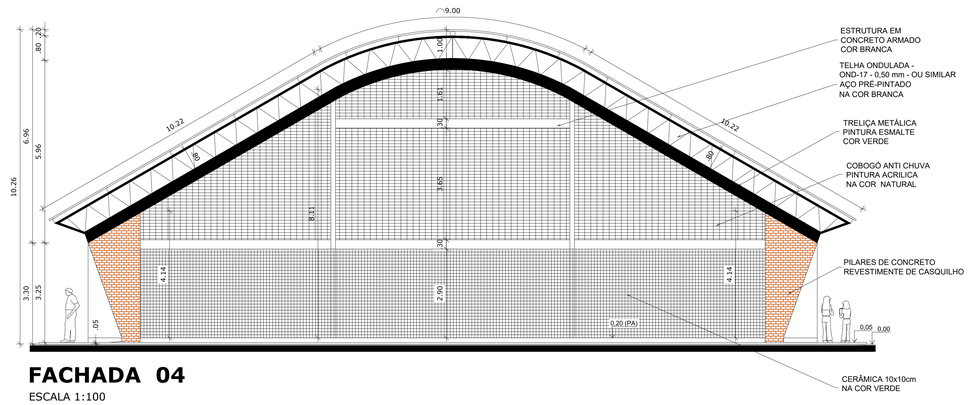
COORDENAÇÃO: DIRETORIA DE INSFRAESTRUTURA E EXPANSÃO - DIEX	QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHE ARQUIBANCADA	ARQ
DESENHO: EDUARDO SOUZA	REVISÃO: R.01 - DIEX, R.00, R.00	ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1 (841 X 594)	DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2023	PRANCHA: 02/07



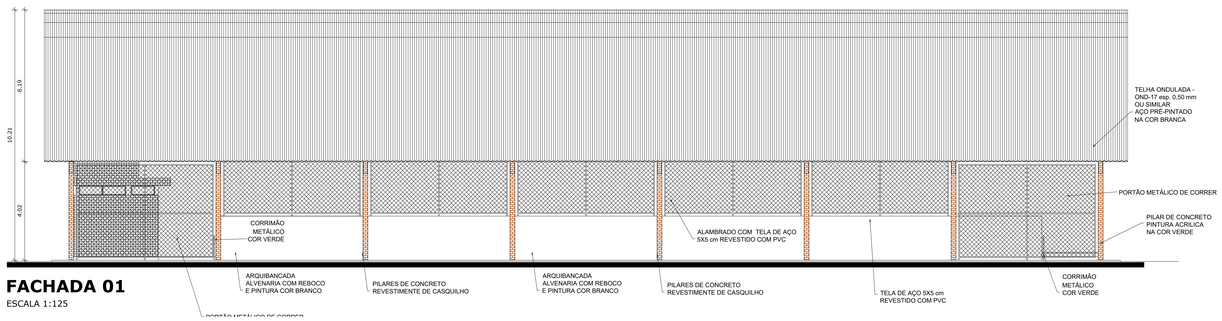
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:125



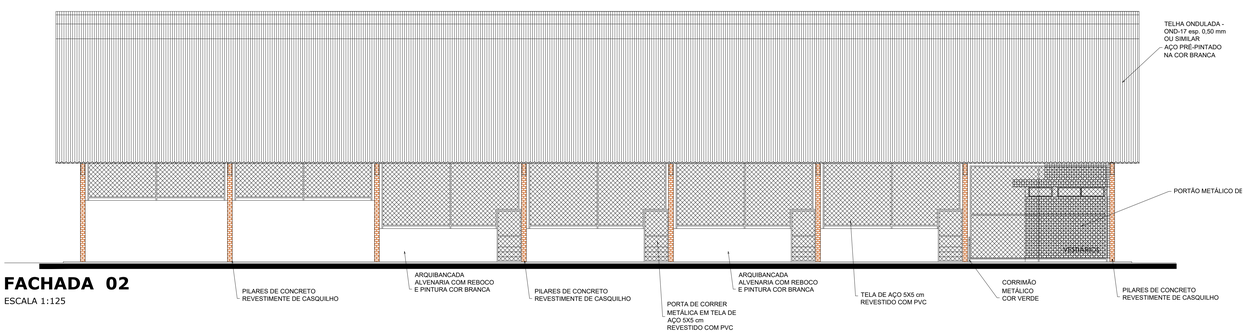
FACHADA 03
ESCALA 1:100



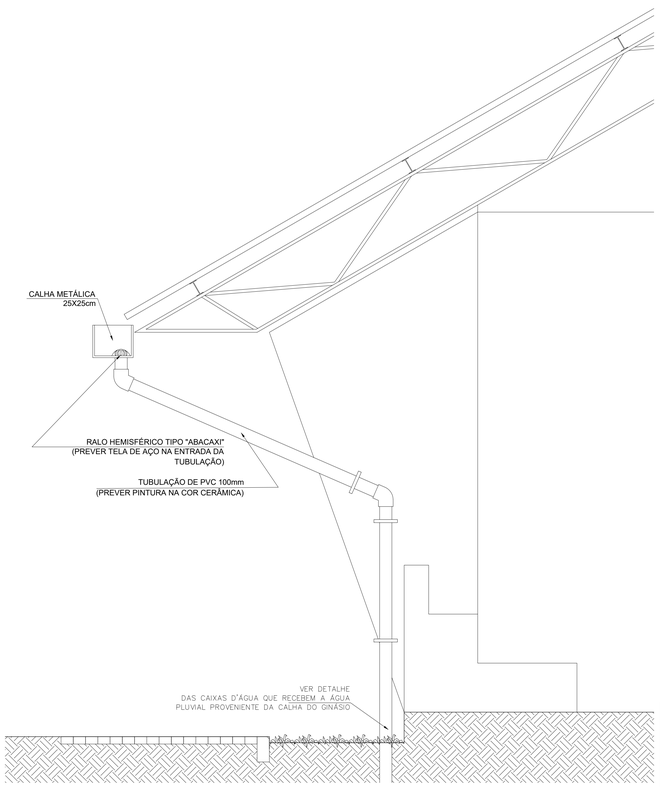
FACHADA 04
ESCALA 1:100



FACHADA 01
ESCALA 1:125



FACHADA 02
ESCALA 1:125



DET. CALHA
ESCALA 1:25

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:	SATUBA - AL
PROPRIETÁRIO:	INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL
ENDEREÇO:	RUA 17 DE AGOSTO, S/Nº, CENTRO, SATUBA - AL, CEP 57.120-000

PROPRIETÁRIO

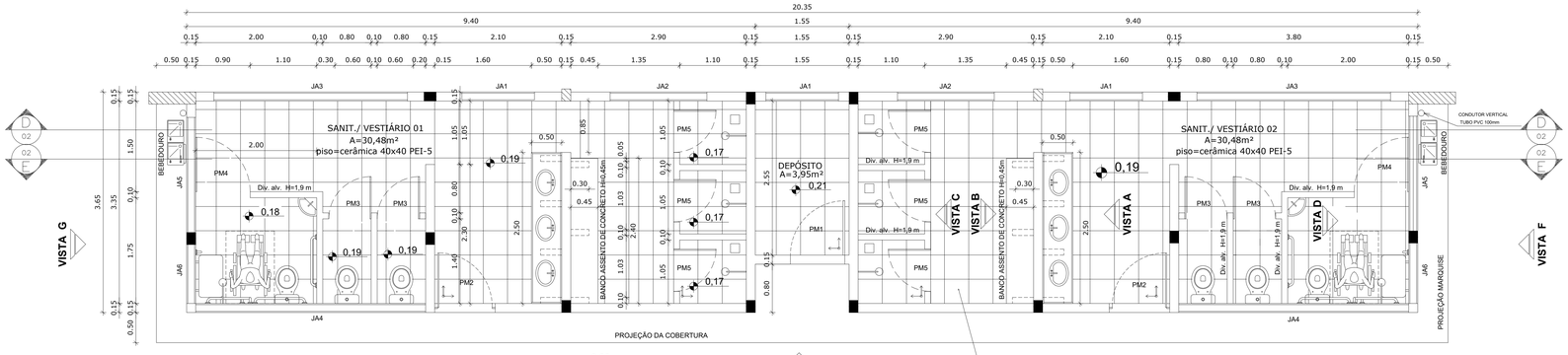
RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

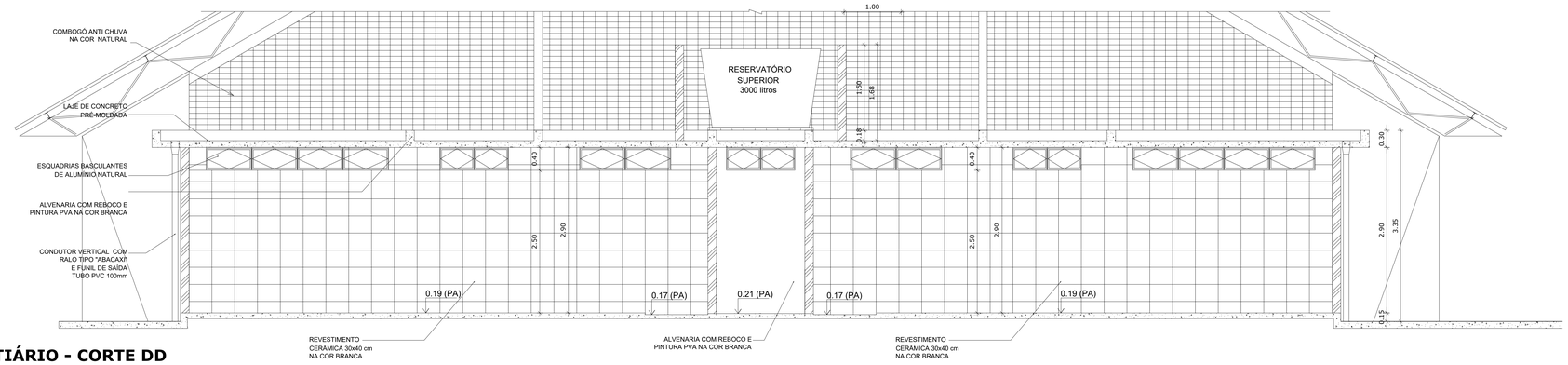
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO DIRETORIA DE INSFRAESTRUTURA E EXPANSÃO - DIEX	QUADRA COBERTA PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS DETALHE DE CALHA		ARQ
DESENHO EDUARDO SOUZA	REVISÃO R.01 - DIEX R.00 R.00	ESCALA 1/125	PRANCHA 03/07
FORMATO A1 (841 X 594)		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2023	



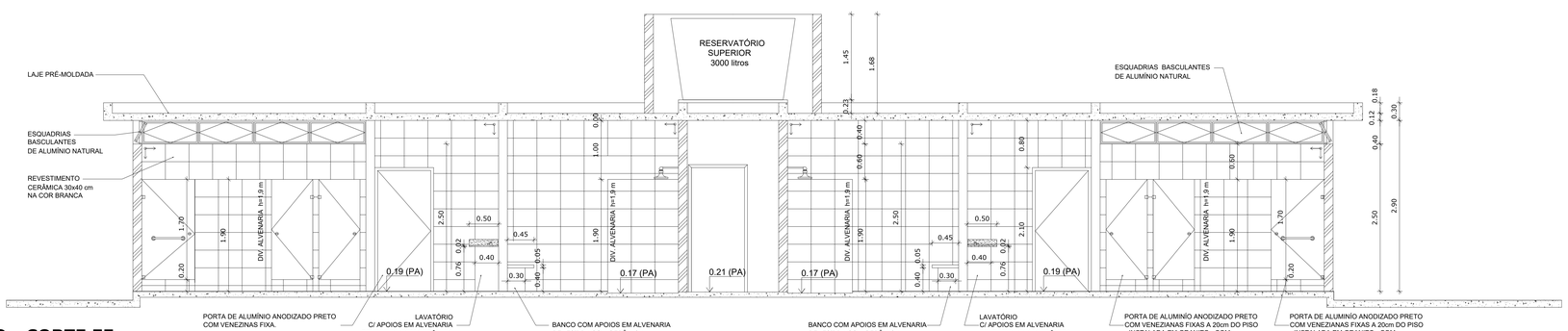
VESTIÁRIO - PLANTA BAIXA

ESCALA 1:50



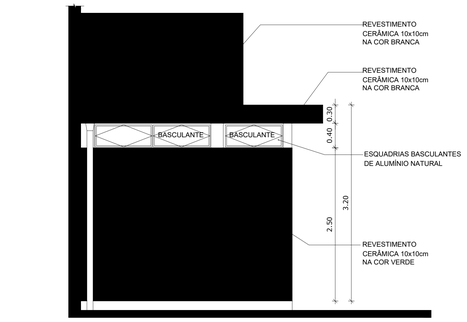
VESTIÁRIO - CORTE DD

ESCALA 1:50



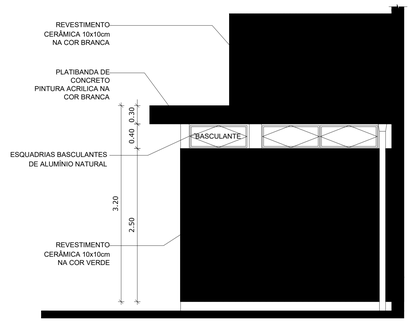
VESTIÁRIO - CORTE EE

ESCALA 1:50



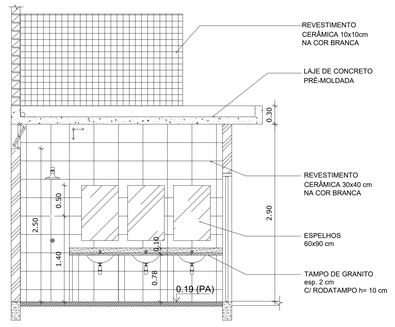
VESTIÁRIO: VISTA G- FACHADA LATERAL

ESCALA 1:50



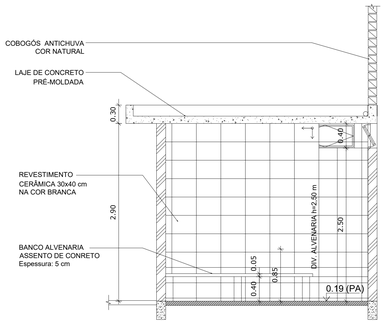
VESTIÁRIO: VISTA F- FACHADA LATERAL

ESCALA 1:50



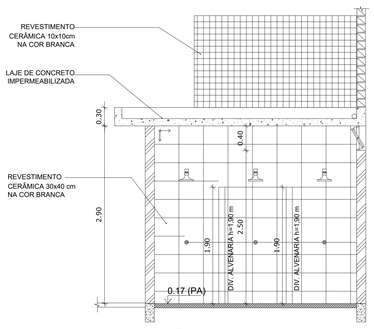
VESTIÁRIO: VISTA A

ESCALA 1:50



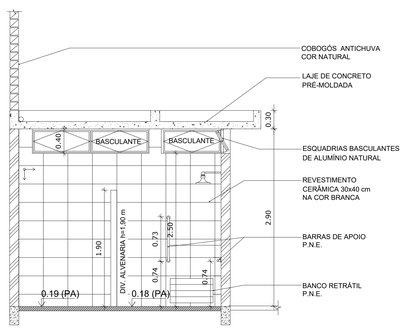
VESTIÁRIO: VISTA B

ESCALA 1:50



VESTIÁRIO: VISTA C

ESCALA 1:50



VESTIÁRIO: VISTA D

ESCALA 1:50

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:	SATUBA - AL
PROPRIETÁRIO:	INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL
ENDEREÇO:	RUA 17 DE AGOSTO, S/Nº, CENTRO, SATUBA - AL, CEP 57.120-000

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA

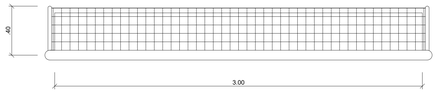
RA

OBSERVAÇÕES:

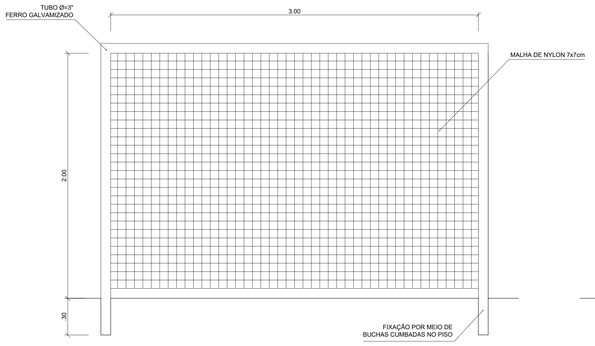
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ARQUITETÔNICO

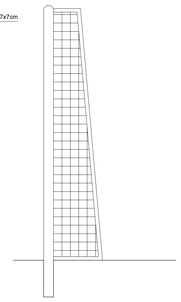
COORDENAÇÃO: DIRETORIA DE INSFRAESTRUTURA E EXPANSÃO - DIEX	VESTIÁRIO PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES		ARQ
DESENHO: EDUARDO SOUZA	REVISÃO: R.01 - DIEX R.00 R.00	ESCALA: 1/50	PRANCHA: 04/07
FORMATO: A1 (841 X 594)		DATA EMISSÃO: OUTUBRO/2023	



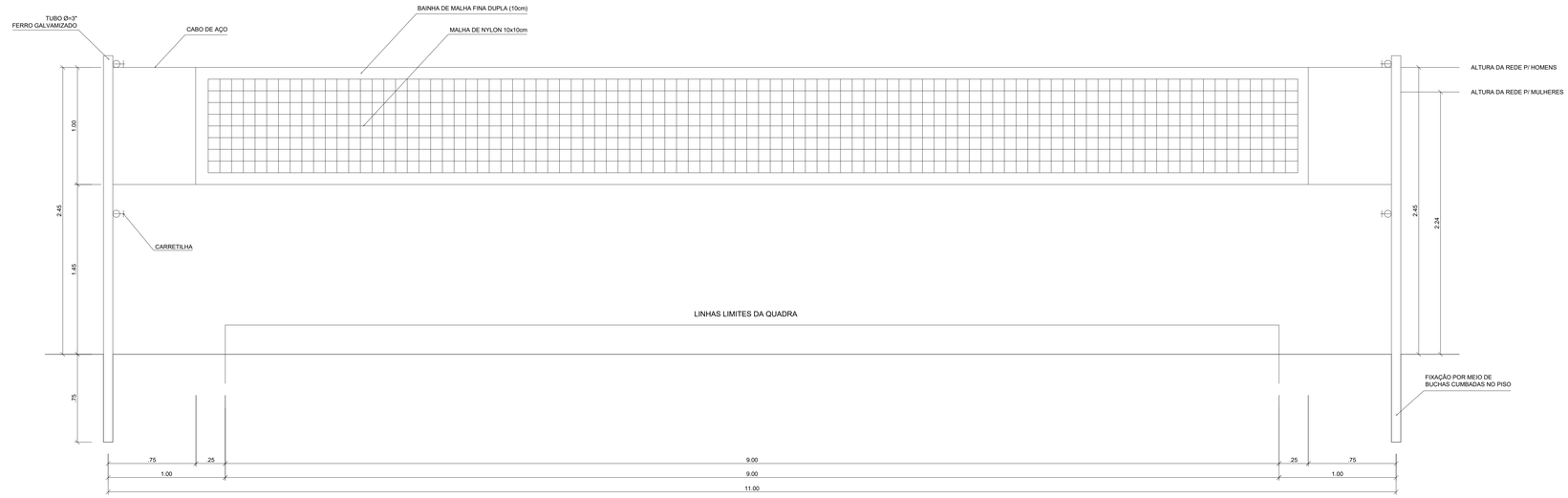
BALIZA FUTEBOL
PLANTA
ESCALA 1:25



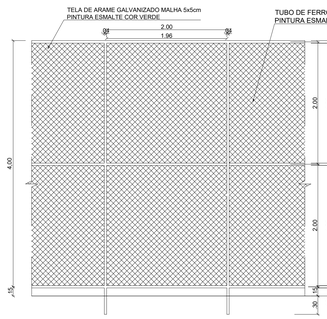
BALIZA FUTEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25



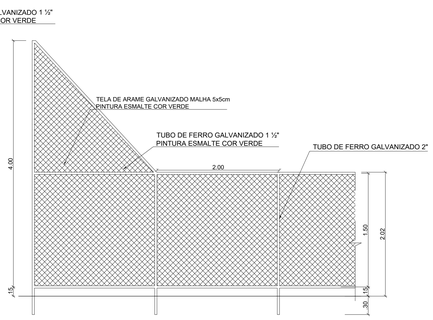
BALIZA FUTEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25



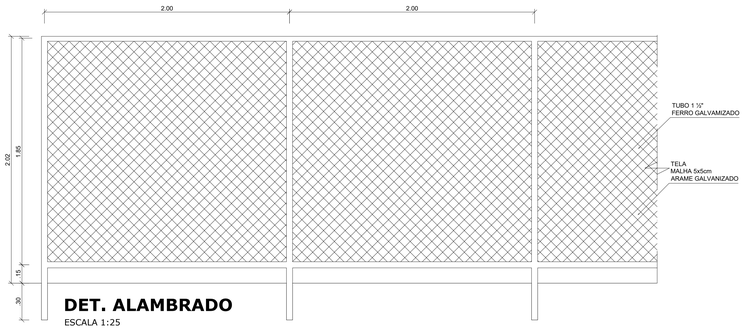
VISTA REDE DE VOLEIBOL
ESCALA 1:25



VISTA DO ALAMBRADO (FUNDOS)
ESCALA 1:50



VISTA DO ALAMBRADO (LATERAL)
ESCALA 1:50



DET. ALAMBRADO
ESCALA 1:25

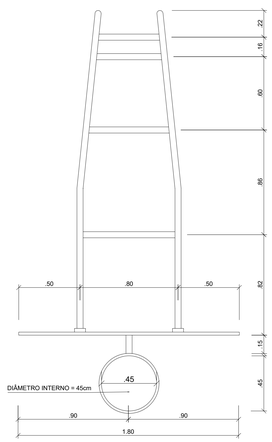


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:25

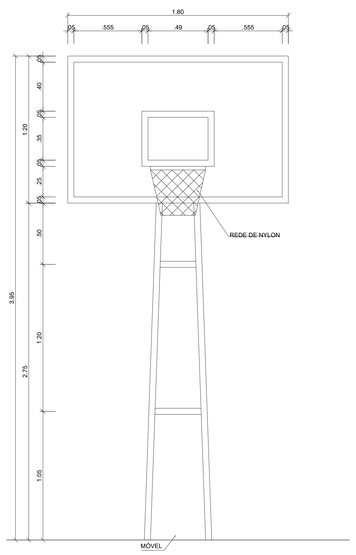


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

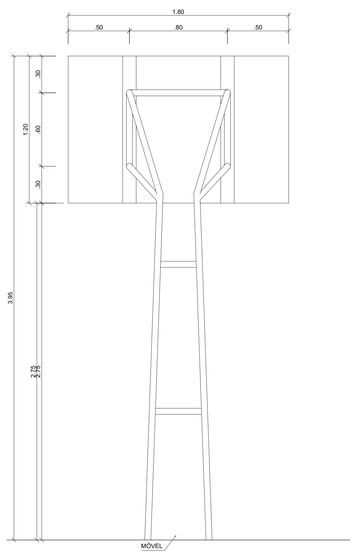


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA POSTERIOR
ESCALA 1:25

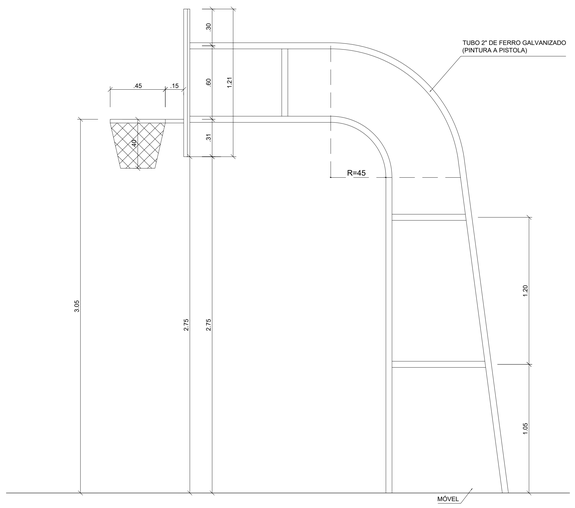


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:	SATUBA - AL
PROPRIETÁRIO:	INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL
ENDEREÇO:	RUA 17 DE AGOSTO, S/Nº, CENTRO, SATUBA - AL, CEP 57.120-000

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA

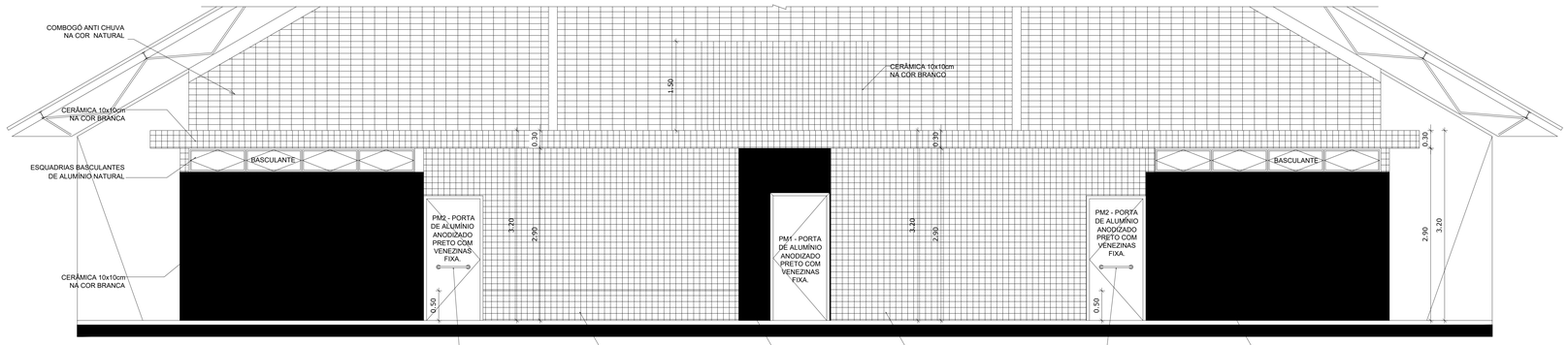
RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

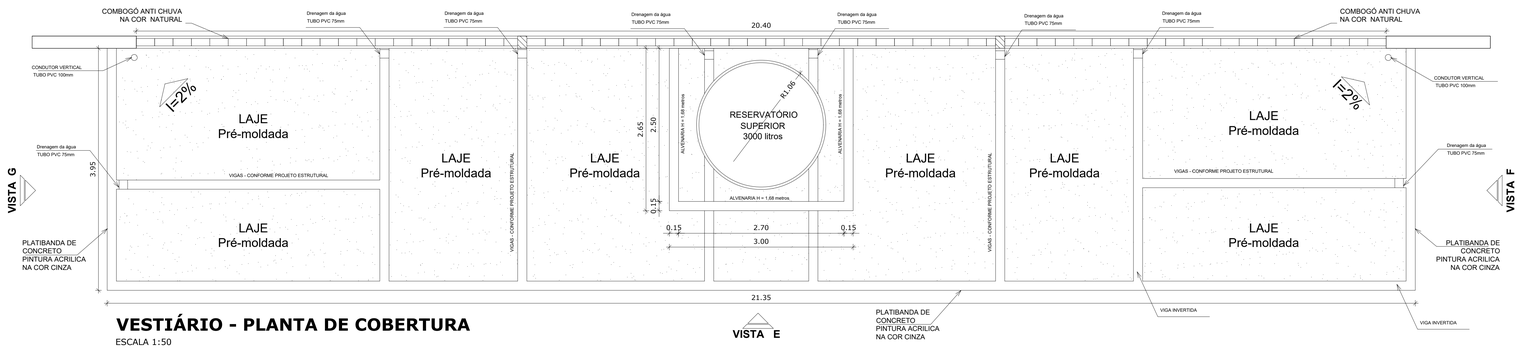
PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO DIRETORIA DE INSFRAESTRUTURA E EXPANSÃO - DIEX	QUADRA COBERTA DETALHES DE EQUIPAMENTOS VISTAS DE EQUIPAMENTOS		ARQ
DESENHO EDUARDO SOUZA	REVISÃO R.01 - DIEX R.00 R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHA 05/07
FORMATO A1 (841 X 594)		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2023	



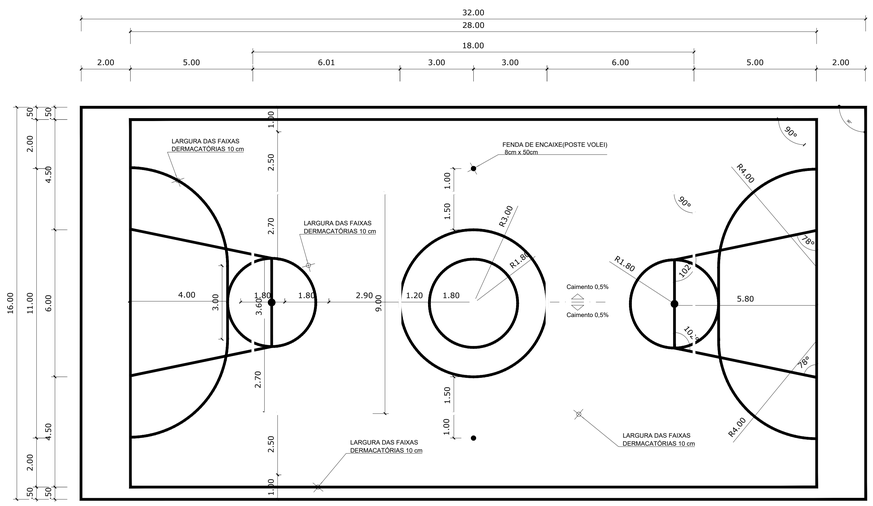
VESTIÁRIO: VISTA E - FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:50



VESTIÁRIO - PLANTA DE COBERTURA

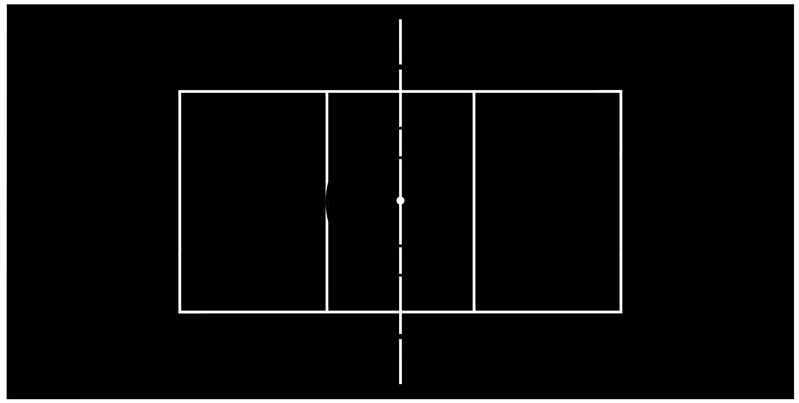
ESCALA 1:50



OBS.:PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS

ESCALA 1:125



OBS.:PINTURA COM TINTA BASE EPOXI

PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 512 m²

ESCALA 1:125

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:	SATUBA - AL
PROPRIETÁRIO:	INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL
ENDEREÇO:	RUA 17 DE AGOSTO, S/Nº, CENTRO, SATUBA - AL, CEP 57.120-000

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

DLFO

CREA

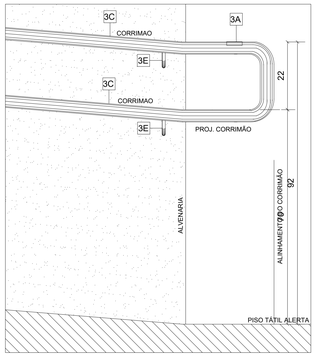
RA

OBSERVAÇÕES:

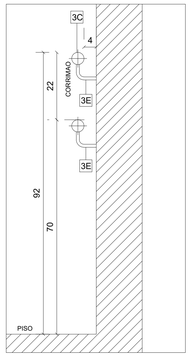
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ARQUITETÔNICO

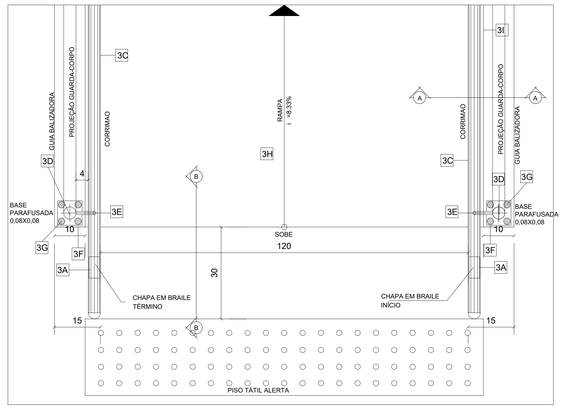
COORDENAÇÃO DIRETORIA DE INSFRAESTRUTURA E EXPANSÃO - DIEX	QUADRA COBERTA DETALHE PINTURA DO PISO VESTIÁRIO: COBERTURA E FACHADAS		ARQ
DESENHO EDUARDO SOUZA FORMATO A1 (841 X 594)	REVISÃO R.01 - DIEX R.00 R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO OUTUBRO/2023	PRANCHA 06/07



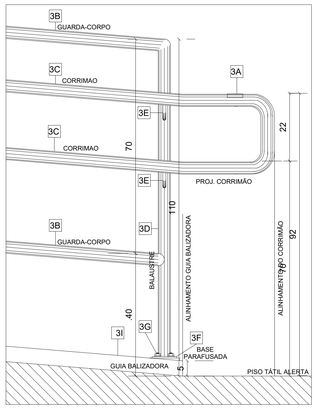
C2 VISTA LATERAL - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESC. 1 : 10



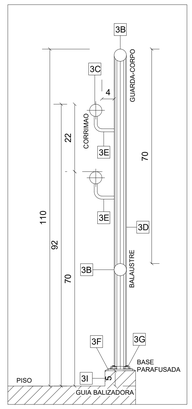
C2 CORTE - CORRIMÃO FIXADO EM ALVENARIA
ESC. 1 : 10



CG1 PLANTA BAIXA - CORRIMÃO COM GUARDA-CORPO
ESC. 1 : 10



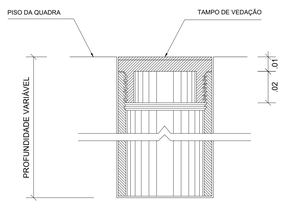
CG1 VISTA LATERAL - CORRIMÃO COM GUARDA-CORPO
ESC. 1 : 10



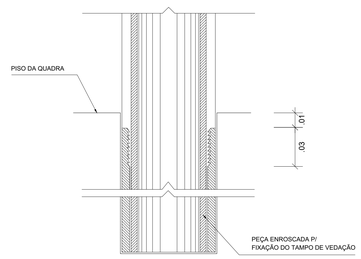
CG1 CORTE AA - CORRIMÃO COM GUARDA-CORPO
ESC. 1 : 10

LEGENDA / ESPECIFICAÇÕES

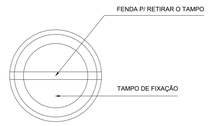
Nº	DESCRIÇÃO
	Rampa de Acesso Adaptada conforme Norma (NBR9050)
	3A- Placa em Braile no corrimão (Início e Final) 3B- Guarda-corpo em ferro c/ pintura em esmalte sintético acetinado laranja, ref. 044 Dialine, da Iquine, ou equivalente, tubo de 0,038 a 0,045CM. 3C- Corrimão de ferro c/ pintura em esmalte sintético acetinado laranja, ref. 044 Dialine, da Iquine, ou equivalente, tubo de 0,038 a 0,045CM. 3D- Tubo Redondo de ferro diametro 1 1/2" (38mm), com pintura em esmalte sintético acetinado laranja, ref. 044 Dialine, da Iquine, ou equivalente. 3E- Suporte do corrimão em ferro diametro 1/2" (12,70mm),com pintura em esmalte sintético acetinado laranja, ref. 044 Dialine, da Iquine, ou equivalente. 3F- Chapa de ferro galvanizado TAM: 1/4" (6,3mm),80x80mm,com pintura em esmalte sintético acetinado laranja, ref. 044 Dialine, da Iquine, ou equivalente. 3G- Chumbador Parabolt,furo diametro 8mm. 3H- Piso industrial sem polimento. 3I- Mureta de alvenaria (Guia de Balizamento) com pintura em textura acrílica branco neve.
	Piso Tátil de Alerta para área Externa - Argamassado em Placas de 0,30x0,30cm,Esp.da base 7mm, Esp.relevo 5mm na Cor amarela, conforme Norma (NBR9050) * Quando da existência de pisos nobres como (granito,mármore ,outros),de difícil recomposição como (granilite, outros),o piso tátil de alerta deverá ser colado sobre o piso existente da mesma forma que o tátil de alerta interno, porém com o adesivo adequado.
	Piso Tátil de Alerta para área Interna - Colado em Placas de 0,30x0,30cm,Esp. dabase 2mm e Esp. do relevo 3mm na Cor amarela,conforme Norma (NBR9050)



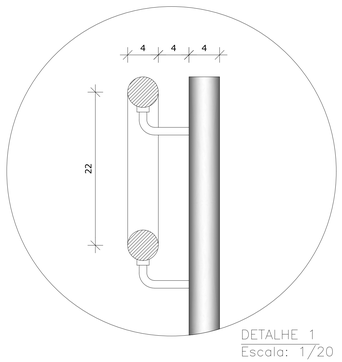
DETALHE D1
BUCHA C/ TAMPO
ESCALA 1:2

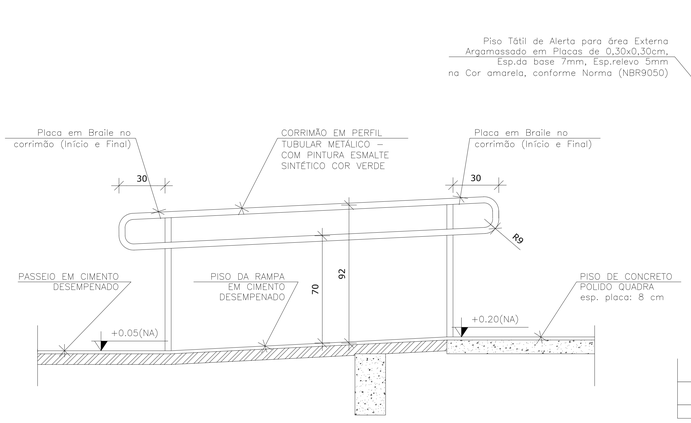


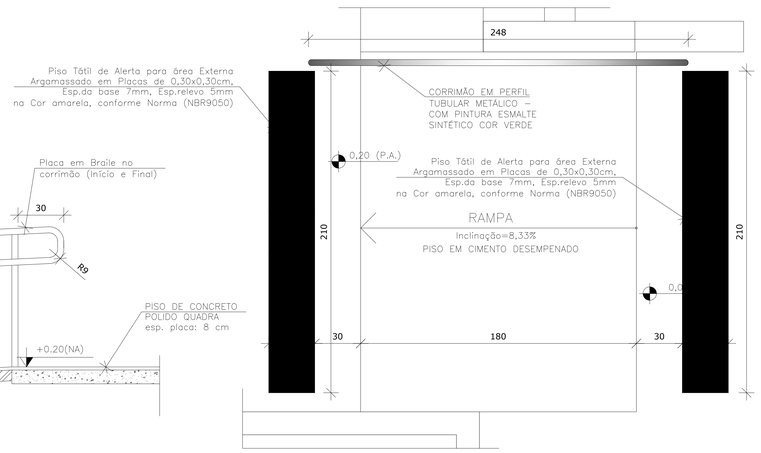
DETALHE D1
BUCHA C/ ELEMENTO
ESCALA 1:2



DETALHE D1
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:2







GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:	SATUBA - AL
PROPRIETÁRIO:	INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL
ENDEREÇO:	RUA 17 DE AGOSTO, S/Nº, CENTRO, SATUBA - AL, CEP 57.120-000

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

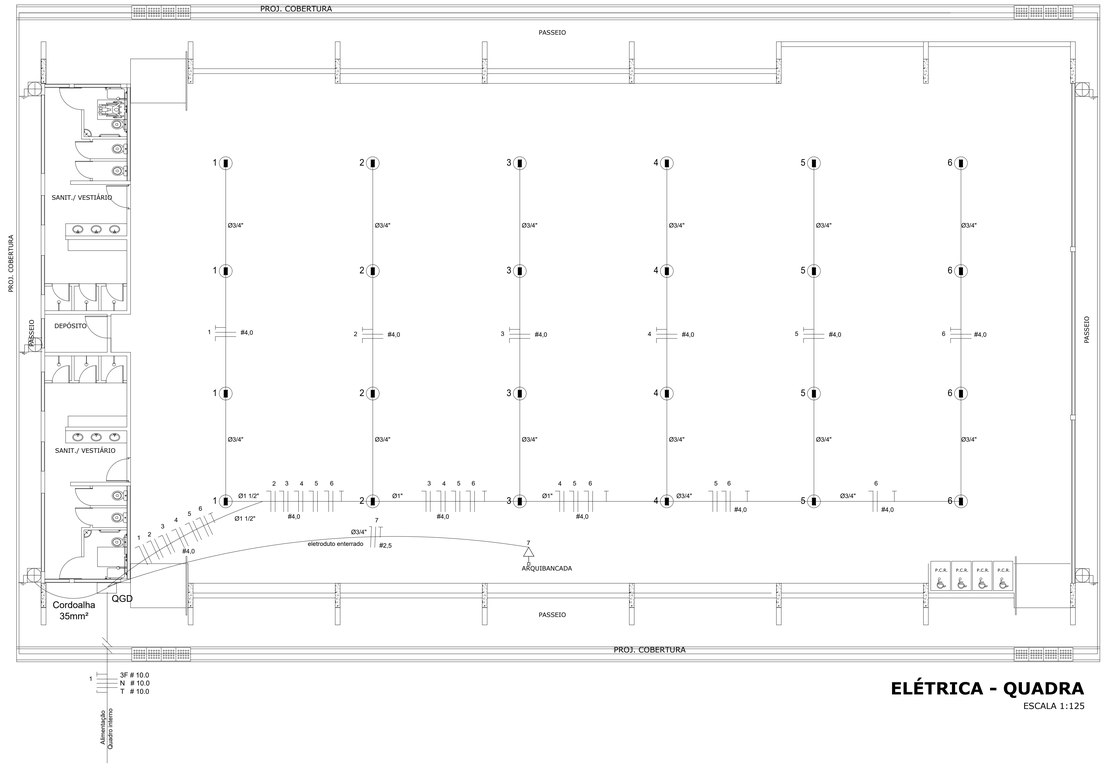
PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO DIRETORIA DE INSFRAESTRUTURA E EXPANSÃO - DIEX	QUADRA COBERTA DETALHE CORRIMÕES		ARQ
DESENHO EDUARDO SOUZA	REVISÃO R.01 - DIEX R.00 R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHA 07/07
FORMATO A1 (841 X 594)		DATA EMISSÃO OUTUBRO/2023	

PROJETO ELÉTRICO

Legenda elétrica

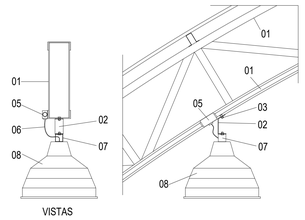
	LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD Quadro de Distribuição do vestiário - QD (embutir a 1,50m do piso)
	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
#	Seção do condutor em mm²
Ø	Diâmetro do eletroduto em mm
DR	Dispositivo de proteção a corrente Diferencial-Residual
	Aterramento - aste coperweld 5/8" - 3m



ELÉTRICA - QUADRA

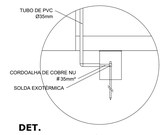
ESCALA 1:125

DETALHE DA LUMINÁRIA DA QUADRA

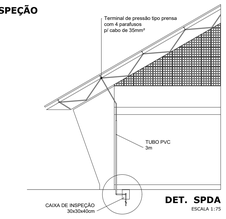


LEGENDA

01 - TRELIÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
02 - PERFIL TIPO 'C' ACOMPANHA INCLINAÇÃO
03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
04 - ELETRODUTO DE PVC
05 - CONDULETE
06 - CABO FLEXÍVEL
07 - 'GANCHO' DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
08 - REFLETOR DE LED - 150W



DET.
CAIXA INSPEÇÃO
ESCALA 1:25

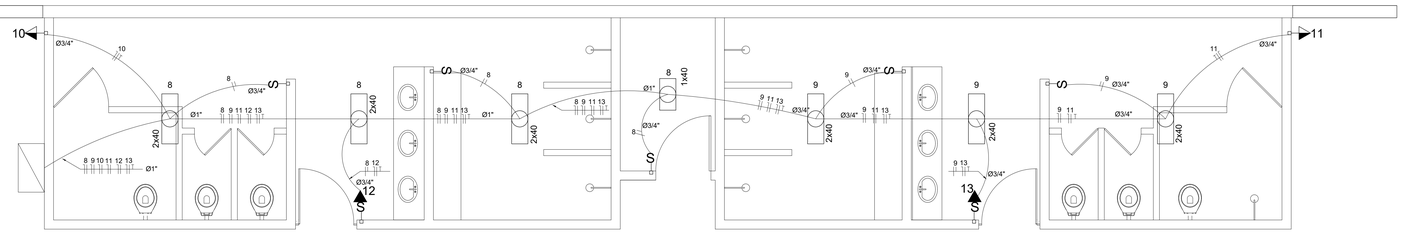


DET. SPDA
ESCALA 1:75

Lista de Materiais 220/127V

Acessórios p/ eletrodutos	
Condulete T	05 pçs
Condulete L	05 pçs
Condulete TA	04 pçs
Condulete XA	01 pç
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	70 pçs
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pçs
Abraçadeira metálica tipo D de 1.1/2"	04 pçs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 3/4"	30 pçs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1"	02 pçs
Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1.1/2"	01 pç
Acessórios (vestiário)	
Tomada universal, circular 2P+T, completa	05 pçs
Interruptor 1 tecla simples	07 pçs
Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"	16 pçs
Caixa pas. octogonal de ferro esmaltada 4x4"	07 pçs
Cabo Unipolar isolado PVC 70º (cobre)	
2.5mm²	190 m
4mm²	780 m
35mm²	41 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	07 pçs
Disjuntor unipolar termomagnético 20A	06 pçs
Disjuntor tripolar termomagnético 50A	01 pçs
Interruptor DR (In 30mA) 25A	01 pç
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	40 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto de aço galvanizado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	108 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1.1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pçs
luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pç
Refetor de led 150w	24 pçs
luminária de emergência	02 pçs
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ tampa de ferro fundido	05 pçs
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pçs
Cordoalha de cobre nu 35mm²	20 m
Haste tipo Coopperweld 5/8" - 3m	05 pçs
Tubo PVC 2"	15 m
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pçs
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepor completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 32 disjuntores padrão DIN	01 pçs

Elétrica



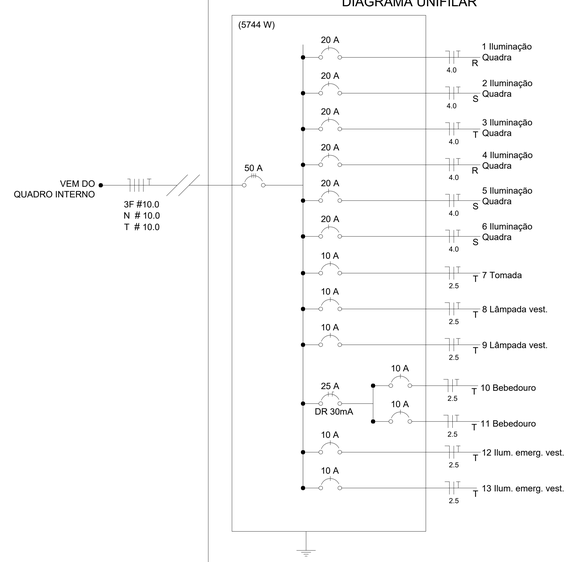
ELÉTRICA - VESTIÁRIO

ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (QD) - 380/220V

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Iluminação 150w	Iluminação 40w	Iluminação Emer. 12W	Tomadas (W) 300	Tomadas (W) 5400	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)
1	Iluminação quadra	220	4					600	R	600			4.0	20.0
2	Iluminação quadra	220	4					600	S		600		4.0	20.0
3	Iluminação quadra	220	4					600	T			600	4.0	20.0
4	Iluminação quadra	220	4					600	R	600			4.0	20.0
5	Iluminação quadra	220	4					600	S		600		4.0	20.0
6	Iluminação quadra	220	4					600	T			600	4.0	20.0
7	Tomada quadra	220				1		1000	R	1000			2.5	10.0
8	lâmpada vest.	220		7				280	S		280		2.5	10.0
9	lâmpada vest.	220		6				240	T			240	2.5	10.0
10	bebedouro	220				1		300	R	300			2.5	10.0
11	bebedouro	220				1		300	S		300		2.5	10.0
12	ilum emer vest.	220			1			12	T			12	2.5	10.0
13	ilum emer vest.	220			1			12	R	12			2.5	10.0
TOTAL								5744	R+S+T	2512	1780	1452		

DIAGRAMA UNIFILAR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE *Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação*

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA -AL

LOCALIZAÇÃO:
RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Alagoas

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CFT 08695092410

CONTEÚDO:
01. Plantas Baixa
02. Quadros de Carga
03. Diagrama Unifilar
04. Detalhes

ÁREAS:
Área do Terreno: 11632,8 m²
Área Construída: 903,70 m²
Área da Coberta: 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

DATA: Fevereiro/ 2023

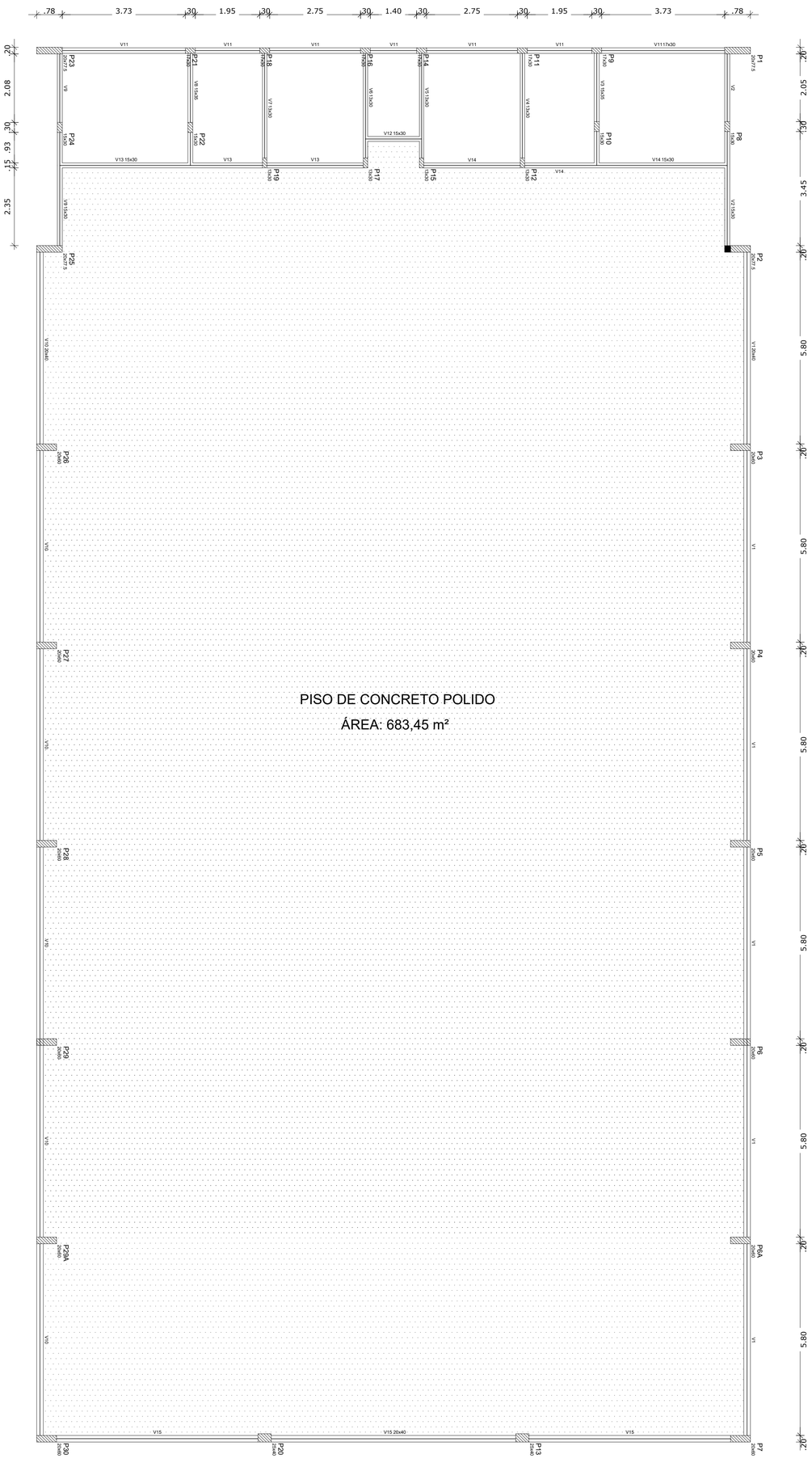
REVISÃO / ADEQUAÇÃO: R-01 R-02 R-03 R-04 R-05

PRANCHA: 01 /01

AUTOR DO DESENHO: Frankleython Pereira Santos

ESCALA: Indicada

PROJETO ESTRUTURAL



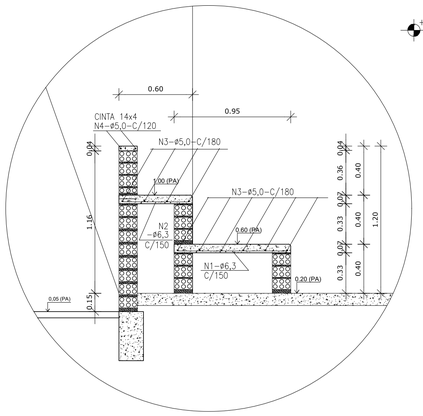
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Casa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos,nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE

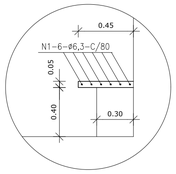
3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.



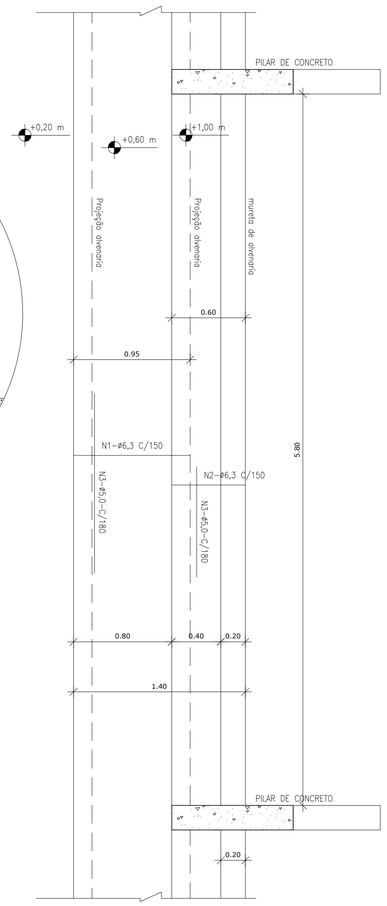
DET. ARQUIBANCADA QUADRA

ESCALA – 1:25



DET. BANCO VESTIÁRIOS

ESCALA – 1:25



Forma do pavimento Nivel 000
escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x35	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x30	0	0
V8	15x35	0	0
V9	15x30	0	0
V10	20x40	0	0
V11	17x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	20x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Formas do pavimento nível 000
2. Detalhe arquibancada e banco

ÁREAS:

Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

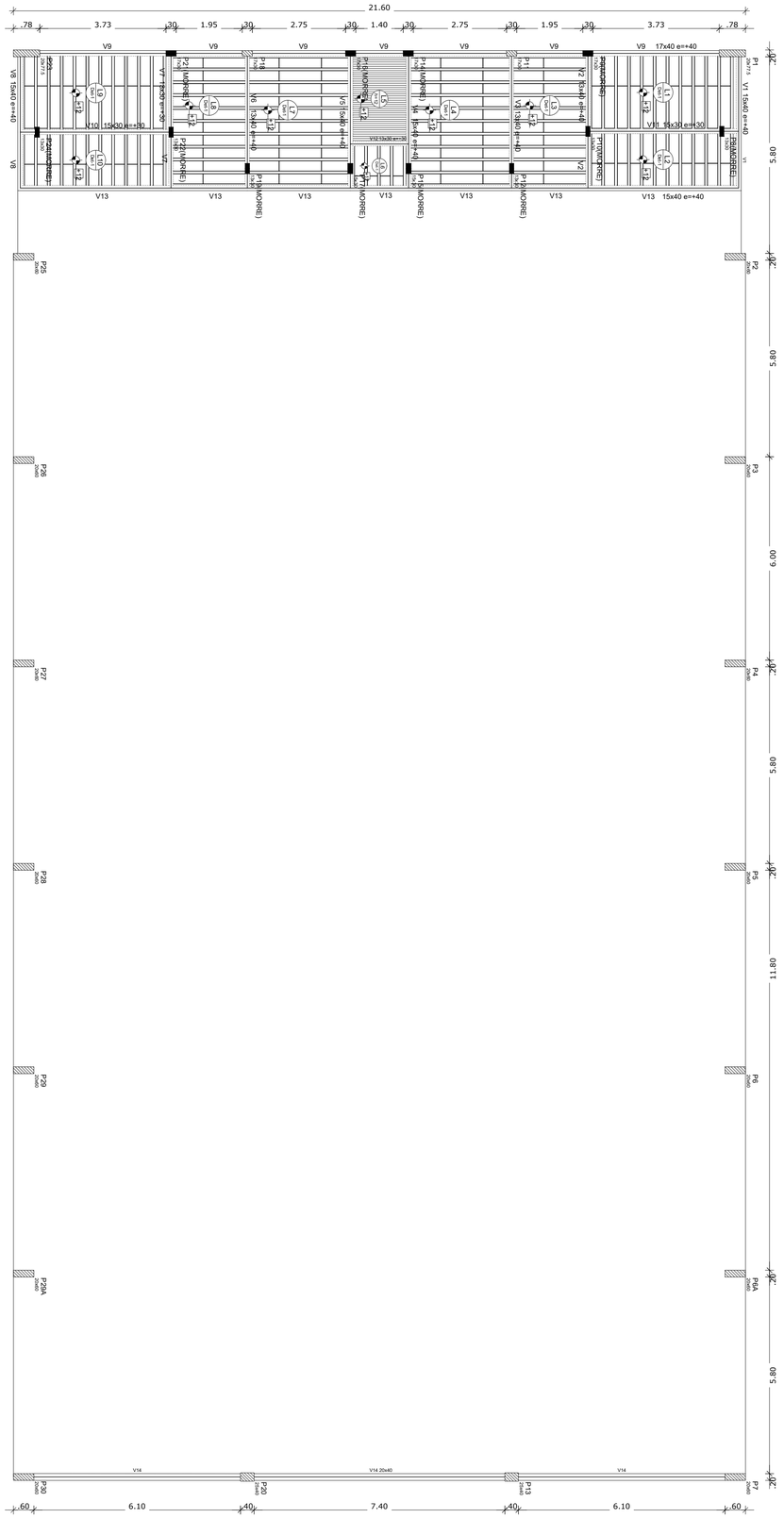
DATA: FEVEREIRO 2023

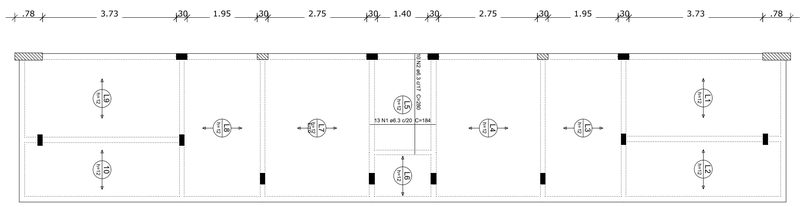
REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 04 /11

AUTOR DO DESENHO:

ESCALA: INDICADA





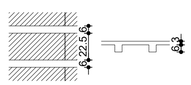
Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 320
escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	40	360
V2	13x40	40	360
V3	13x40	40	360
V4	15x40	40	360
V5	15x40	40	360
V6	13x40	40	360
V7	13x30	30	350
V8	15x40	40	360
V9	17x40	40	360
V10	15x30	30	350
V11	15x30	30	350
V12	13x30	30	350
V13	15x40	40	360
V14	20x40	0	320

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	196

Detalhe 1 (s/ esc.)



Forma do pavimento Nivel 320
escala 1:75

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Formas do pavimento 320
2. Armaçaõ positiva nas lajes nível 320

ÁREAS:

Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

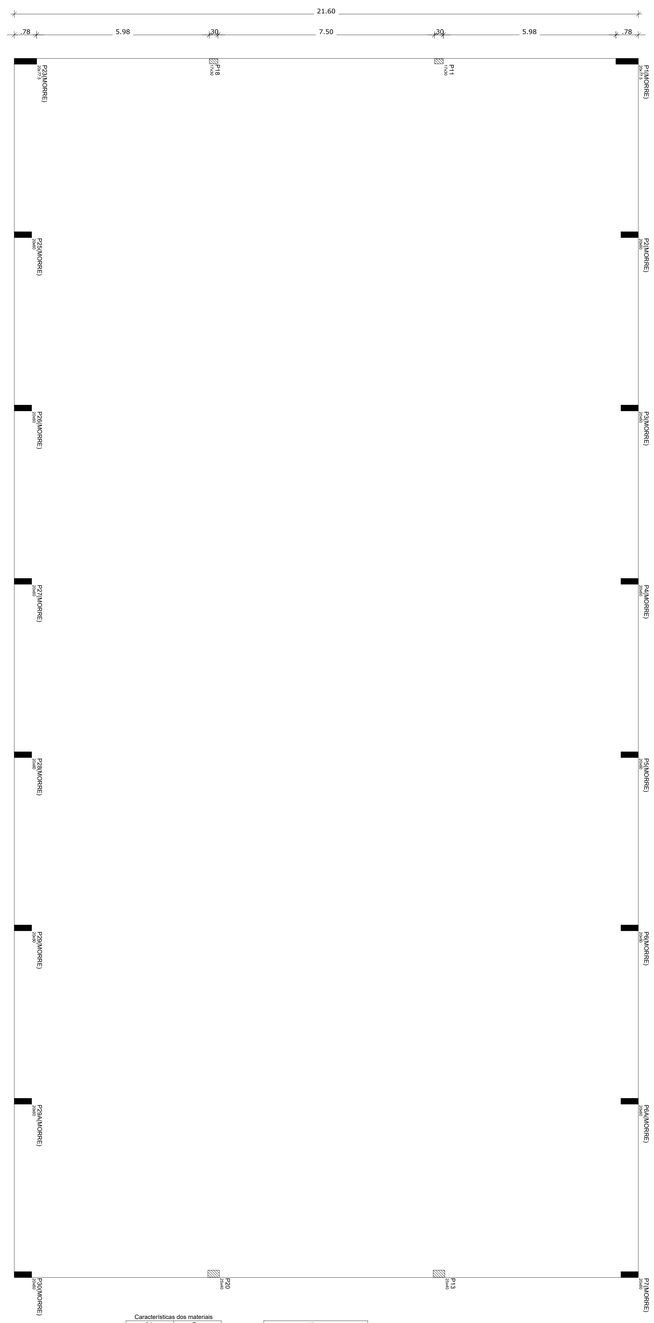
AUTOR DO DESENHO:

DATA: FEVEREIRO 2023

ESCALA: INDICADA

REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 05 /11



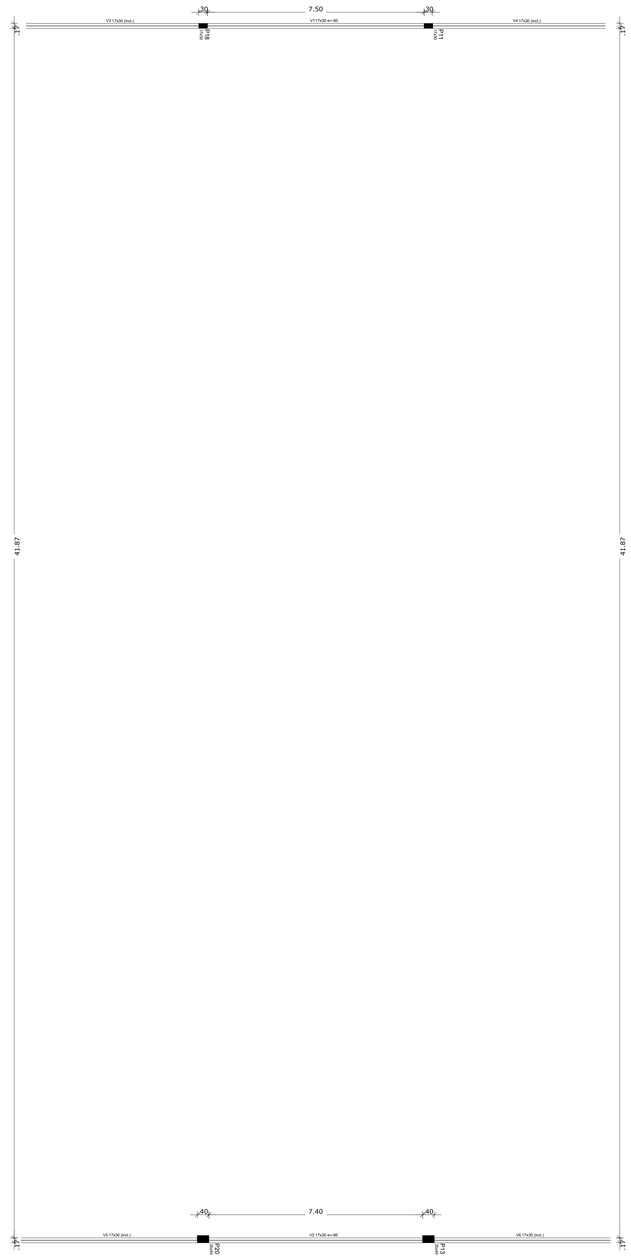
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Forma do pavimento Nivel 400
escala 1:75



Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	17x30	-95	715
V2	17x30	-95	715
V3	17x30	0 / 0	810 / 400
V4	17x30	0 / 0	810 / 400
V5	17x30	0 / 0	810 / 400
V6	17x30	0 / 0	810 / 400

Forma do pavimento Nível 810
escala 1:75

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_020537S0-2

CONTEÚDO:

1. Formas dos pavimentos dos níveis 400 e 810

ÁREAS:

Área do Terreno	11632,8 m²
Área Construída	903,70 m²
Área da Coberta	1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

DATA: FEVEREIRO 2023

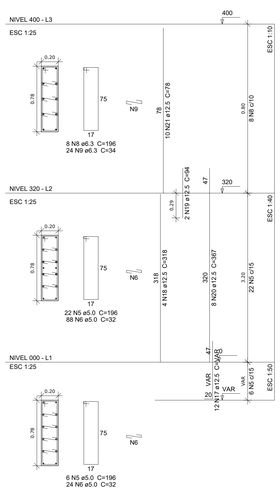
ESCALA: INDICADA

AUTOR DO DESENHO:

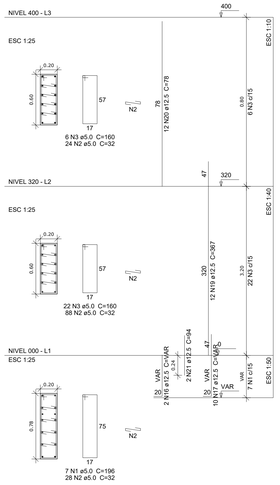
REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 06 /11

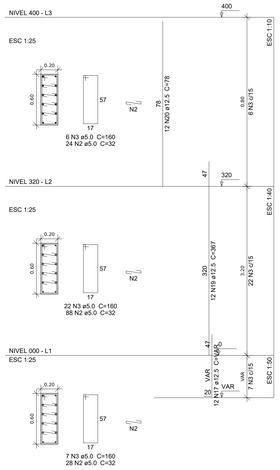
P1



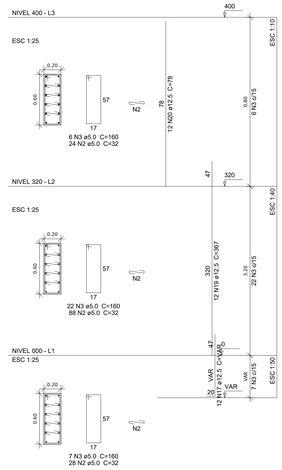
P2



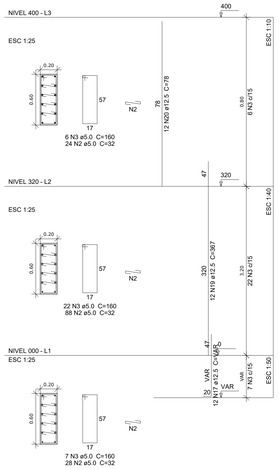
P3



P4



P5



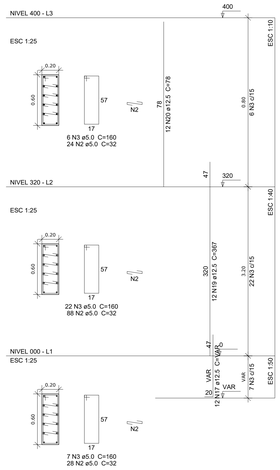
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	74.8	20.1
	8.0	82.8	35.9
	10.0	256	173.6
	12.5	732.9	776.6
CA60	5.0	1022.4	173.4

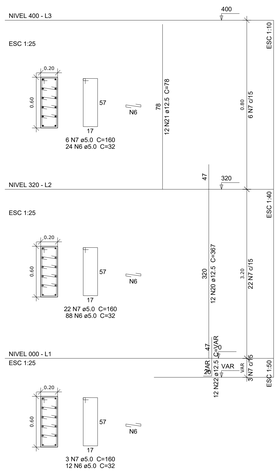
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1006.2
CA60	173.4

Volume de concreto (C-25) =7.05 m³
Área de forma = 103.9 m²

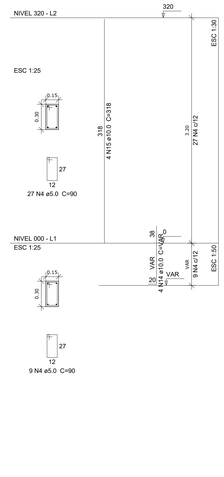
P6=P6A



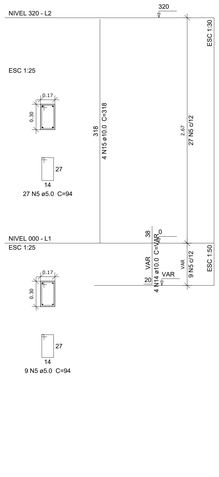
P7



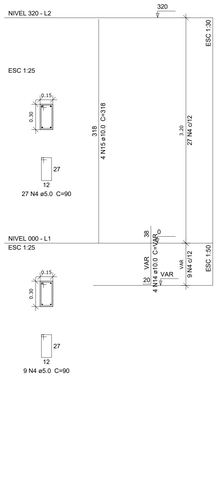
P8



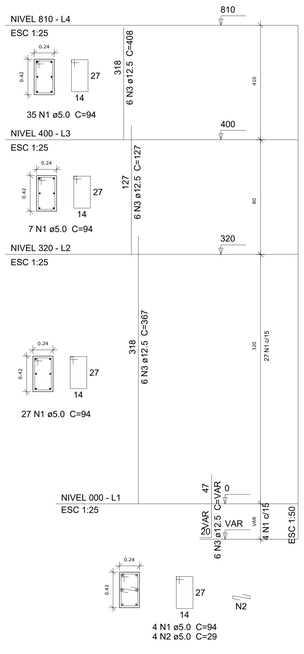
P9



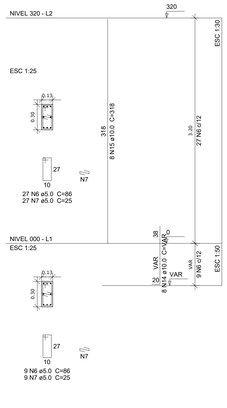
P10



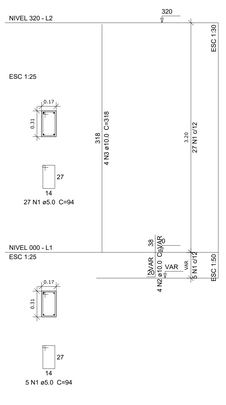
P11=P18



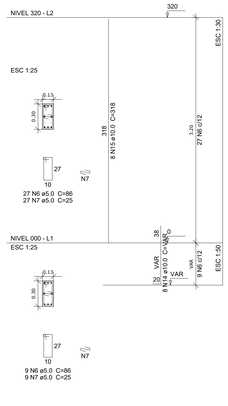
P12



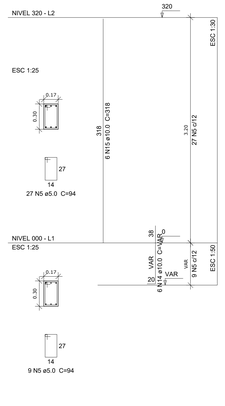
P14



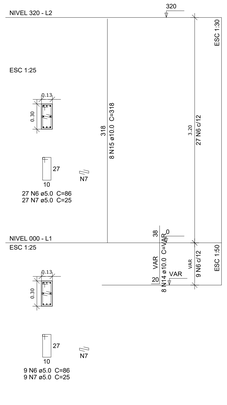
P15



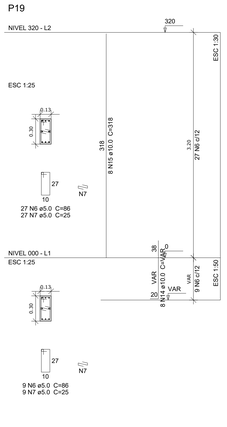
P16



P17



P19



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Pilares de concreto - 1

ÁREAS:

Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

AUTOR DO DESENHO:

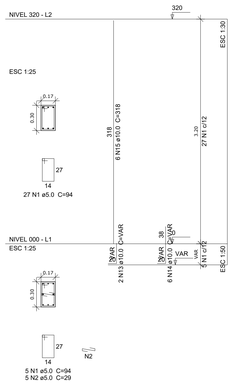
DATA: FEVEREIRO 2023

ESCALA: INDICADA

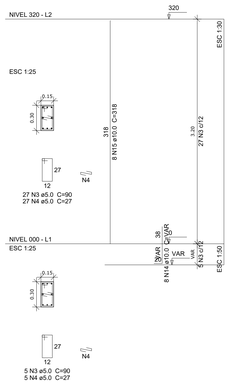
REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 07 /11

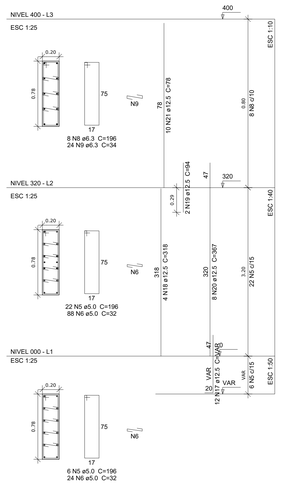
P21



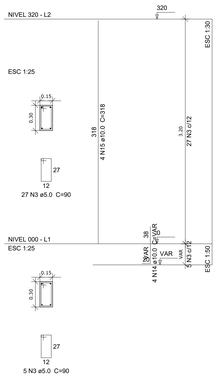
P22



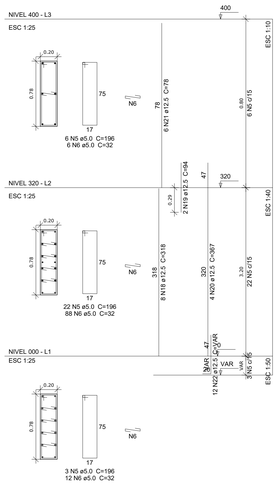
P23



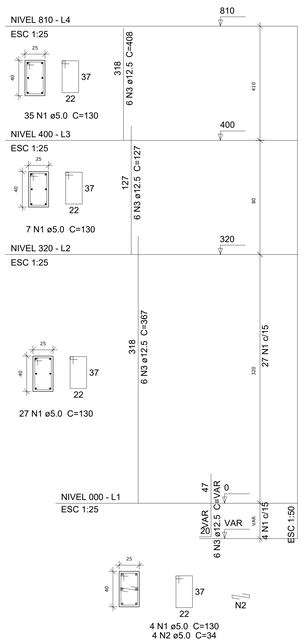
P24



P25



P13=P20



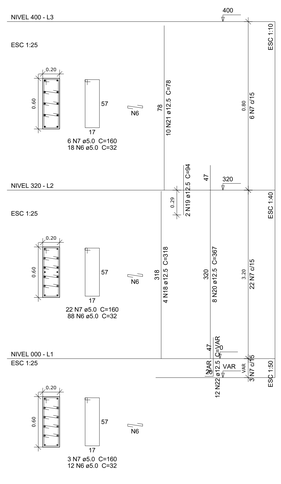
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	69.5	18.7
	8.0	82.8	35.9
	10.0	77.7	52.7
	12.5	601.4	637.3
CA60	5.0	737.3	125.0

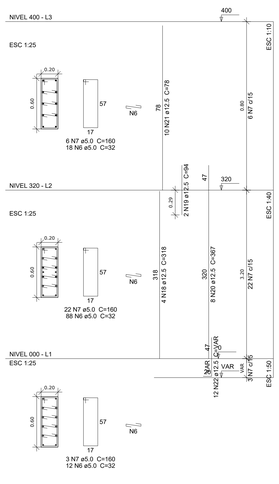
PESO TOTAL (kg)	
CA50	744.6
CA60	125.0

Volume de concreto (C-25) = 5.63 m³
Área de forma = 76.9 m²

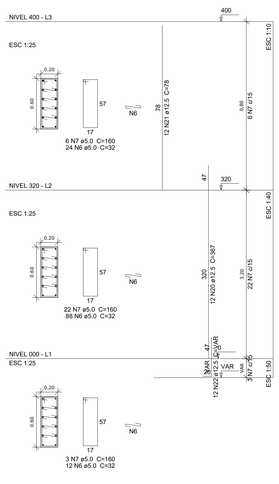
P26



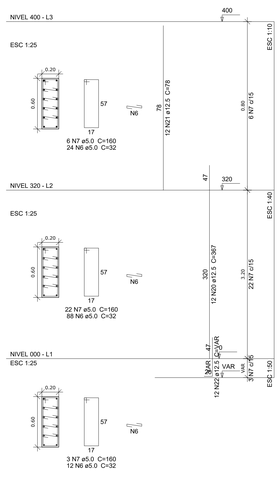
P27



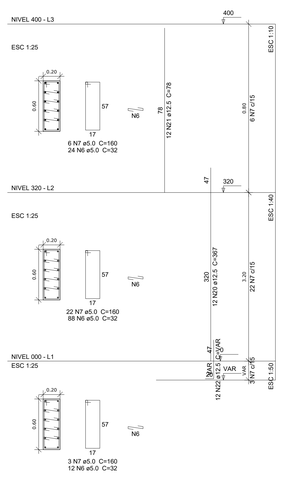
P28



P29=P29A



P30



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Pilares de concreto - 2

ÁREAS:

Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

AUTOR DO DESENHO:

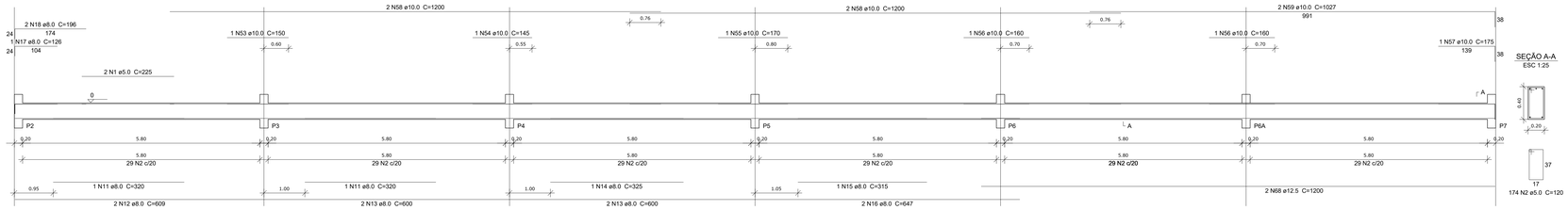
DATA: FEVEREIRO 2023

ESCALA: INDICADA

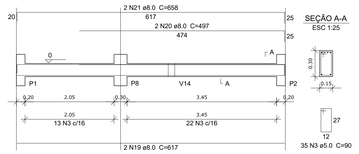
REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 08 /11

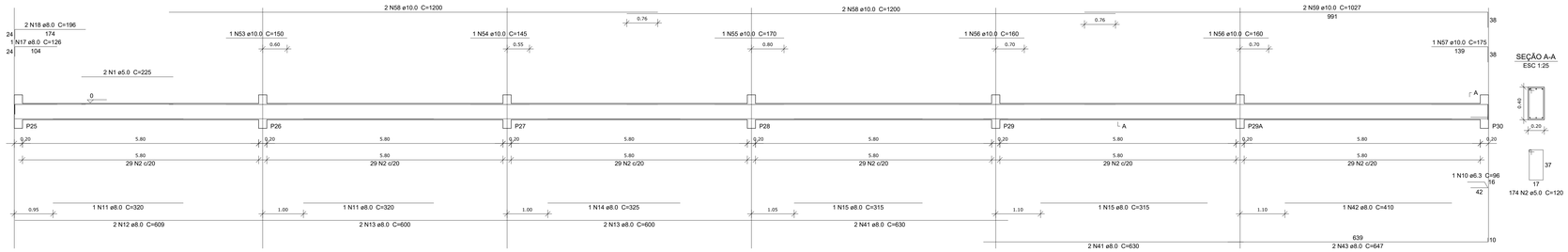
V1
ESC 1:50



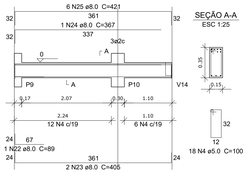
V2
ESC 1:50



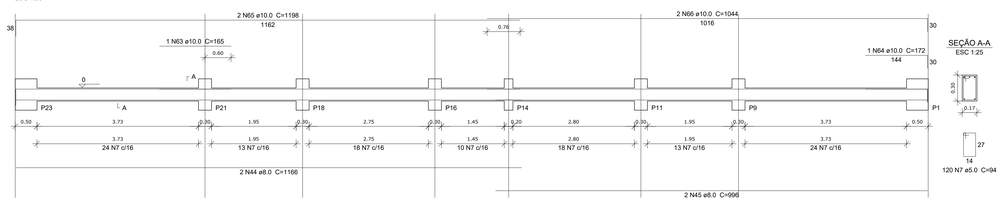
V10
ESC 1:50



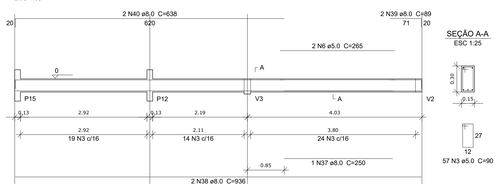
V3
ESC 1:50



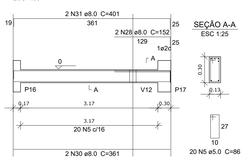
V11
ESC 1:50



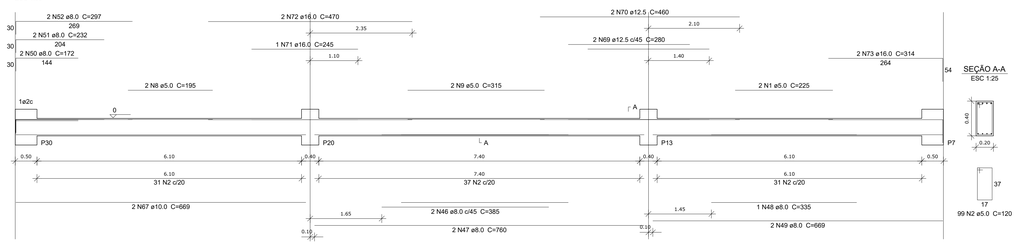
V14
ESC 1:50



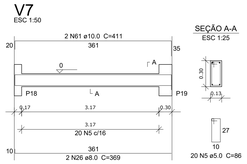
V6
ESC 1:50



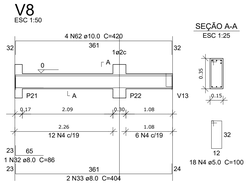
V15
ESC 1:50



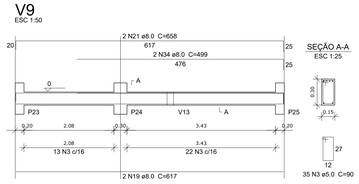
V7
ESC 1:50



V8
ESC 1:50



V9
ESC 1:50

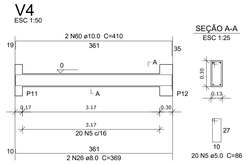


Resumo do aço

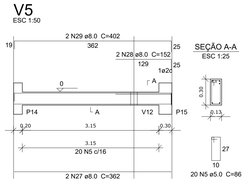
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1	0.3
	8.0	512.2	222.3
	10.0	247.9	168.1
	12.5	38.9	41.1
	16.0	18.2	31.5
CA60	5.0	962.9	163.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	463.3		
CA60	163.3		

Volume de concreto (C-25) = 11.01 m³
Área de forma = 151.57 m²

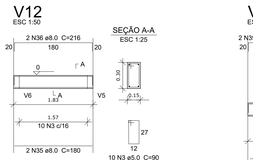
V4
ESC 1:50



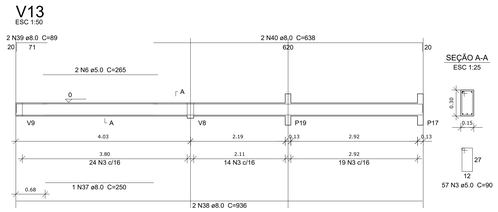
V5
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:
RUA 17 DE AGOSTO, S/N. CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_020537S0-2

CONTEÚDO:
1. Viga baldrame - Nível 000

ÁREAS:
Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

AUTOR DO DESENHO:

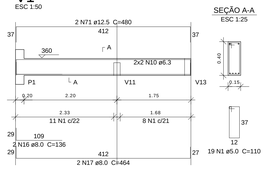
DATA: FEVEREIRO 2023

ESCALA: INDICADA

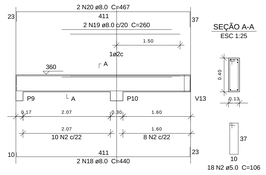
REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 09 /11

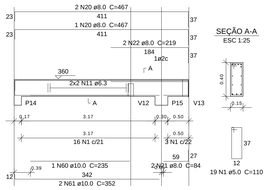
V1
ESC 1:50



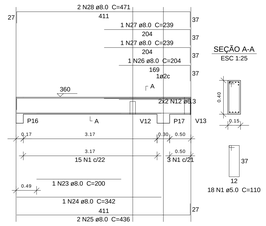
V2
ESC 1:50



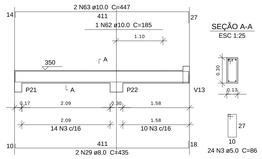
V4
ESC 1:50



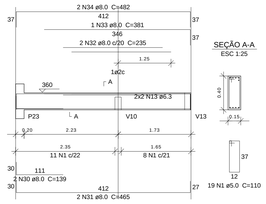
V5
ESC 1:50



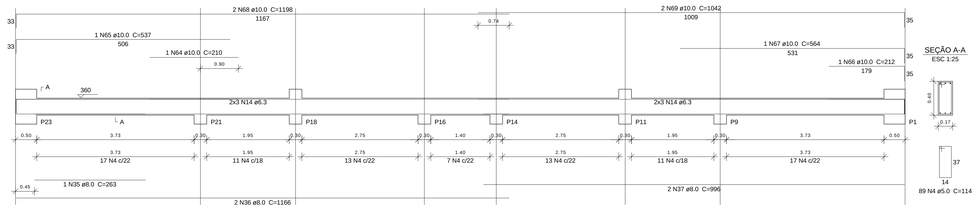
V7
ESC 1:50



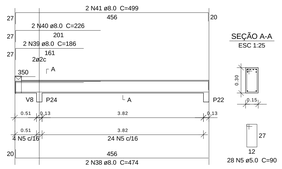
V8
ESC 1:50



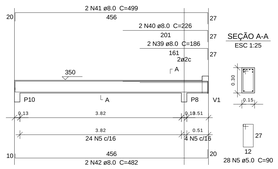
V9
ESC 1:50



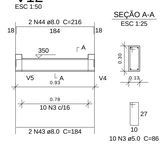
V10
ESC 1:50



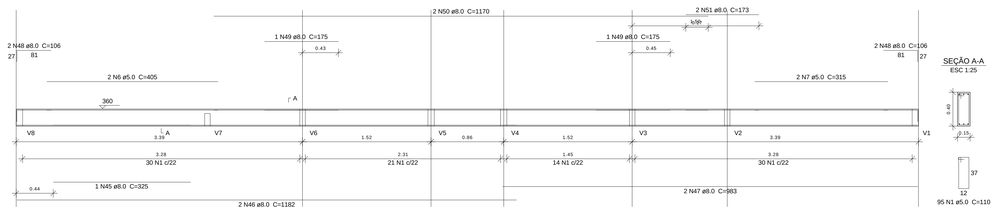
V11
ESC 1:50



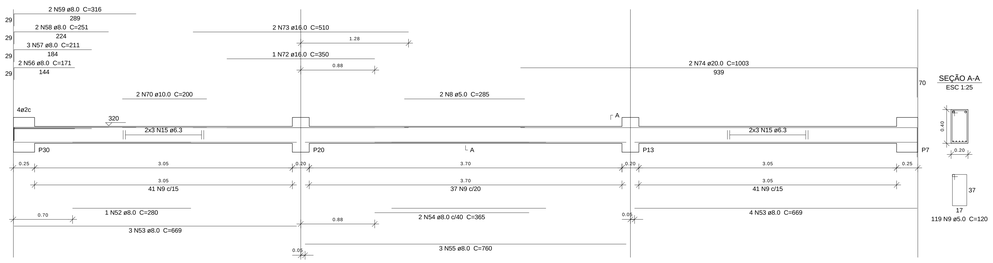
V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



V14
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	124.6	33.5
	8.0	416.2	180.6
	10.0	84.3	57.1
	12.5	9.6	10.2
	16.0	13.7	23.8
	20.0	20.1	54.4
CA60	5.0	550.1	93.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	359.6
CA60	93.3

Volume de concreto (C-25) = 6.28 m³
Área de forma = 92.96 m²

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Vigas de concreto - Nível 320 -1

ÁREAS:

Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

AUTOR DO DESENHO:

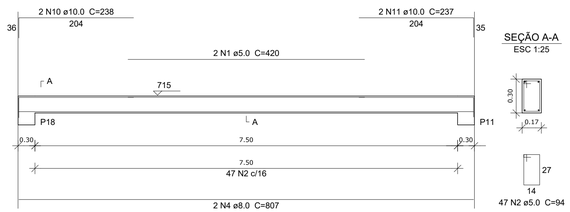
DATA: FEVEREIRO 2023

ESCALA: INDICADA

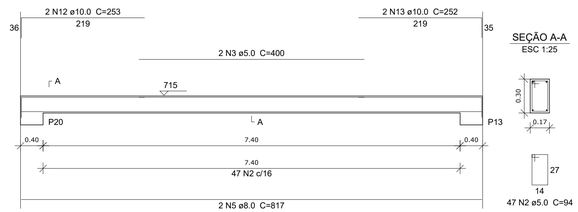
REVISÃO / ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 01 /11

V1
ESC 1:50



V2
ESC 1:50



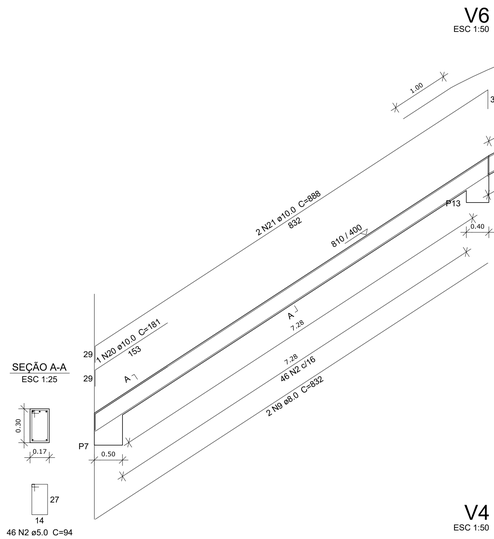
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	106.3	46.1
	10.0	97	65.7
CA60	5.0	275.9	46.8

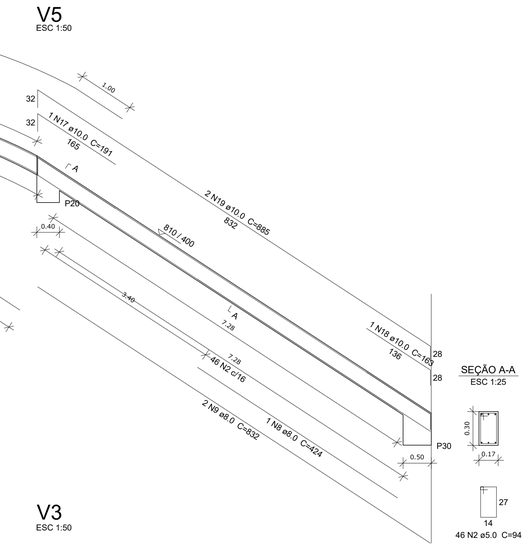
PESO TOTAL (kg)	
CA50	111.8
CA60	46.8

Volume de concreto (C-25) = 2.24 m³
Área de forma = 33.76 m²

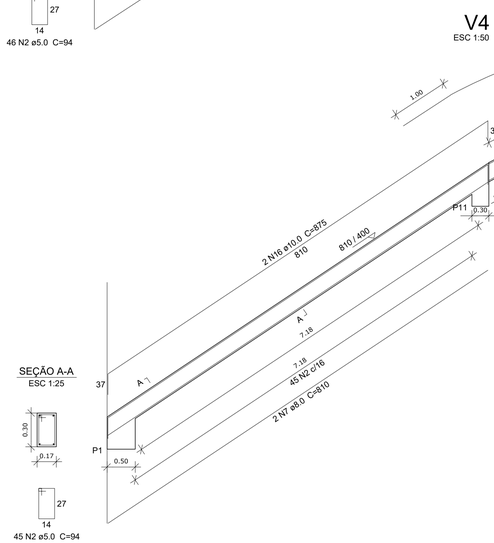
V6
ESC 1:50



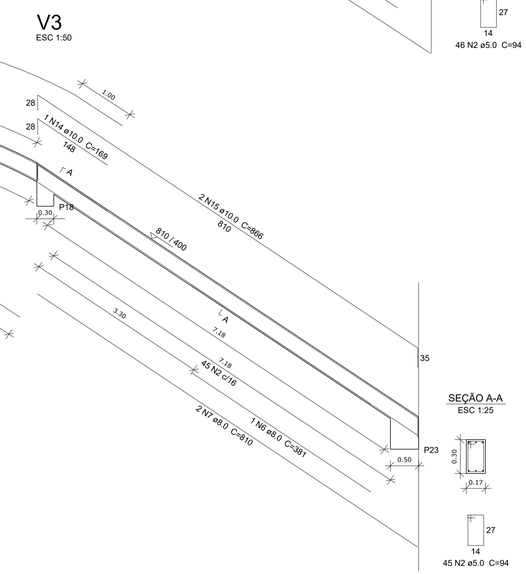
V5
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



V3
ESC 1:50



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Vigas de concreto fechamento

ÁREAS:

Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

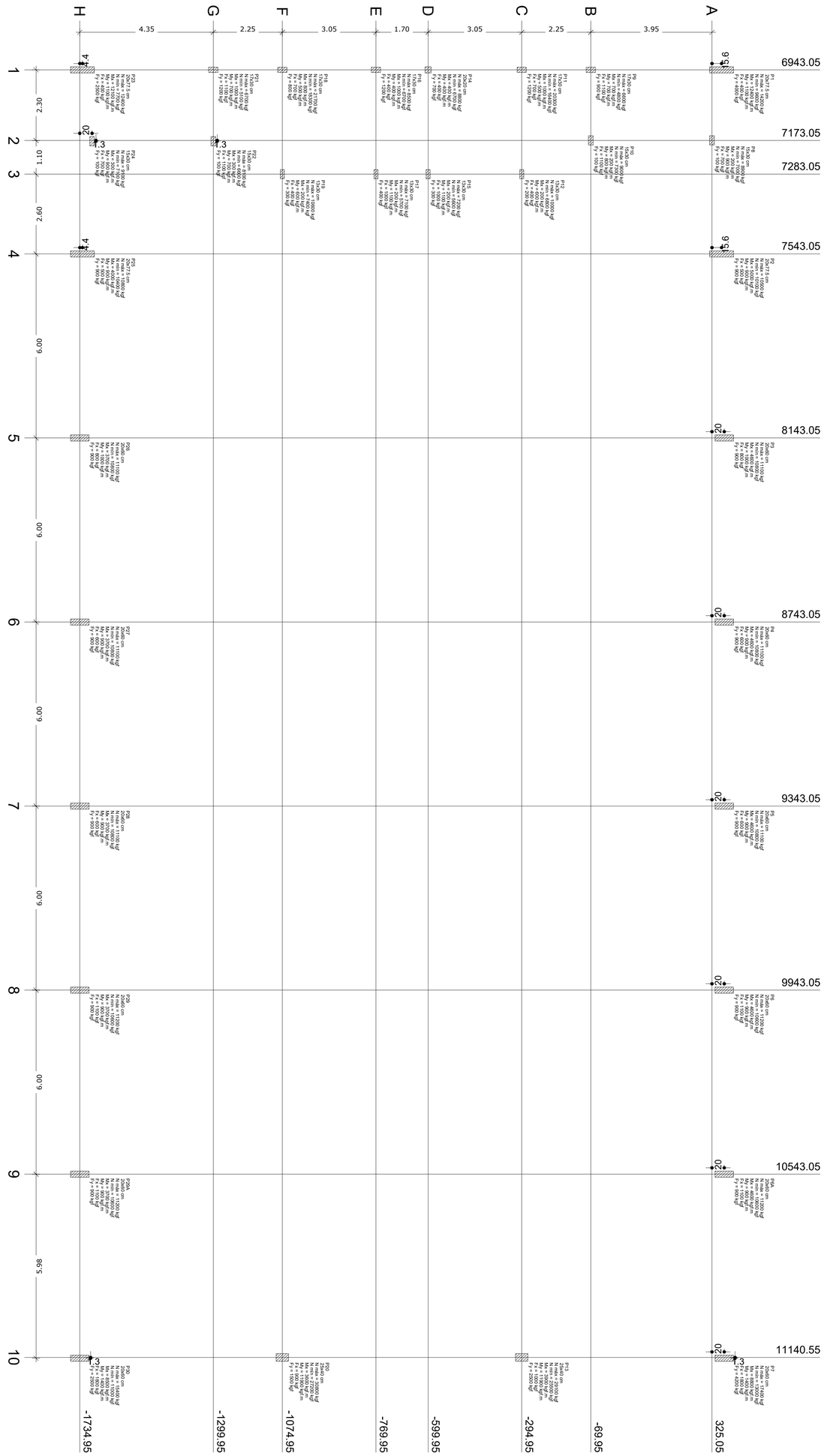
DATA: FEVEREIRO 2023

REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 11 /11

AUTOR DO DESENHO:

ESCALA: INDICADA



Pilar									
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)
P1	20x77.5	6943.05	356.30	14200	9600	12400	1100	400	4000
P2	20x77.5	7543.05	356.30	10500	10100	5000	900	500	900
P3	20x60	8143.05	365.05	11100	10800	4600	1000	800	900
P4	20x60	8743.05	365.05	11100	10800	4600	900	600	900
P5	20x60	9343.05	365.05	11100	10800	4600	900	600	900
P6	20x60	9943.05	365.05	11200	10600	4600	900	1100	900
P6A	20x60	10543.05	365.05	11200	10600	4600	900	1100	900
P7	20x60	11140.55	365.05	17400	13000	8800	1400	1800	4200
P8	15x30	7173.05	325.05	8900	7000	200	900	700	100
P9	17x30	6943.05	-69.95	6600	4800	700	700	1100	900
P10	15x30	7173.05	-69.95	9000	7300	200	800	1100	100
P11	17x30	6943.05	-294.95	20300	16400	1000	500	700	1200
P12	13x30	7283.05	-294.95	10000	6800	200	600	400	200
P13	25x40	10540.55	-294.95	29100	25500	3900	11900	1000	2500
P14	20x20	6943.05	-599.95	8800	6700	400	400	400	700
P15	13x30	7283.05	-599.95	7200	5600	200	1100	1000	300
P16	17x30	6943.05	-769.95	8500	6700	1000	400	400	1200
P17	13x30	7283.05	-769.95	7100	5700	200	1100	1000	400
P18	17x30	6943.05	-1074.95	21700	18300	800	500	700	800
P19	13x30	7283.05	-1074.95	10600	7400	200	600	400	300
P20	25x40	10540.55	-1074.95	30800	27200	3600	11900	900	1500
P21	17x30	6943.05	-1299.95	6700	5100	1000	700	1100	1200
P22	15x30	7175.55	-1299.95	8100	6600	300	700	1100	100
P23	20x77.5	6943.05	-1726.20	12400	7700	12100	1100	400	2500
P24	15x30	7175.55	-1694.95	9100	7100	300	900	700	100
P25	20x77.5	7543.05	-1726.20	10800	10400	4000	900	500	900
P26	20x60	8143.05	-1734.95	11100	10800	3700	1000	800	900
P27	20x60	8743.05	-1734.95	11100	10800	3700	900	600	900
P28	20x60	9343.05	-1734.95	11100	10800	3700	900	600	900
P29	20x60	9943.05	-1734.95	11200	10600	3700	900	1100	900
P29A	20x60	10543.05	-1734.95	11200	10600	3700	900	1100	900
P30	20x60	11140.55	-1734.95	15400	11000	8500	1400	1800	2500

Planta de cargas
escala 1:75

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Planta de cargas

ÁREAS:

Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

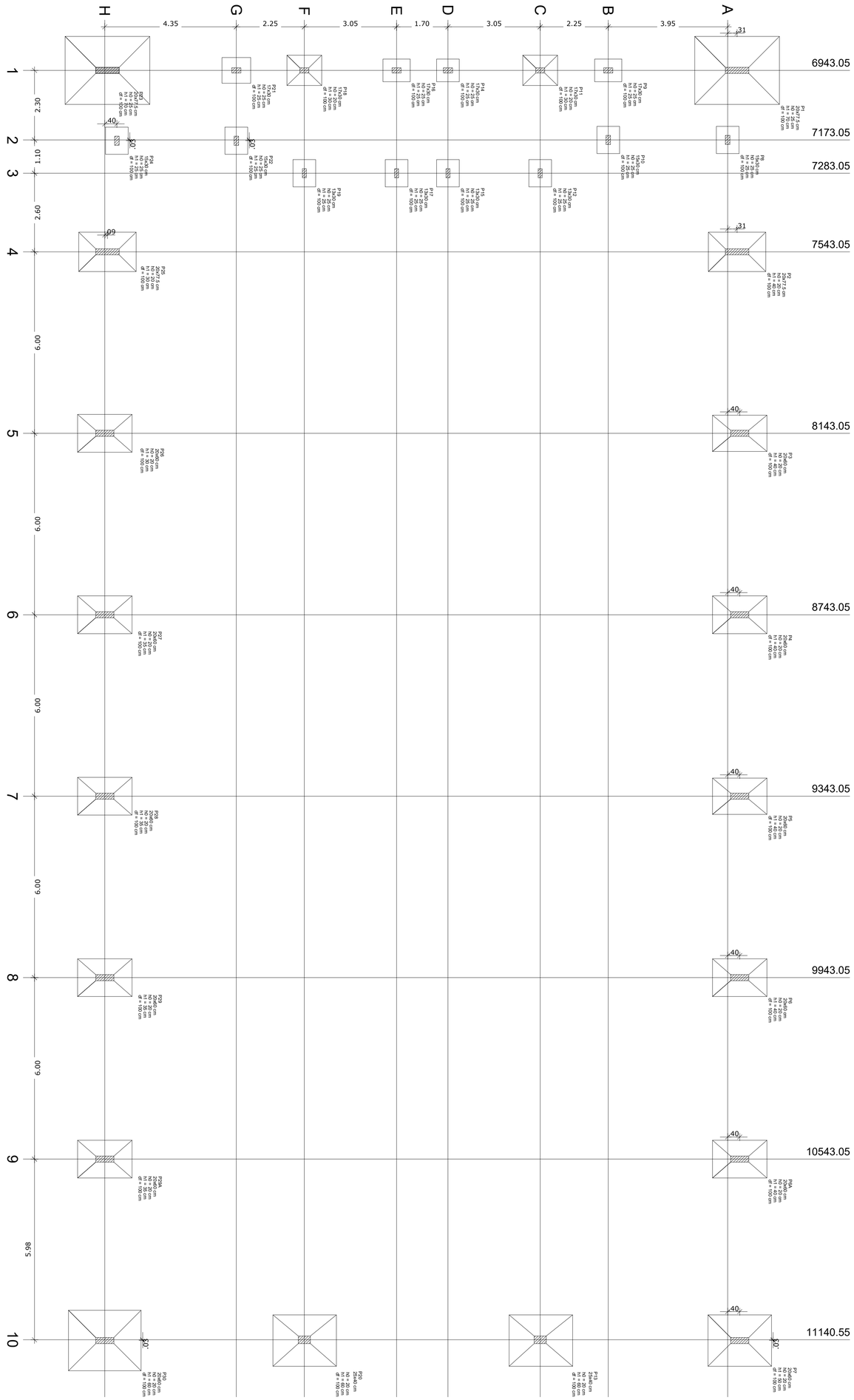
DATA: FEVEREIRO 2023

REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 01 /11

AUTOR DO DESENHO:

ESCALA: INDICADA



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

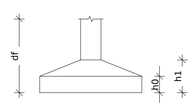
1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. Casa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

	Pilar					Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	20x77.5	6943.05	356.30	14200	9500	225	280	25	70	100
P2	20x77.5	7543.05	356.30	10500	10100	170	90	20	30	100
P3	20x60	8143.05	365.05	11100	10800	180	125	20	40	100
P4	20x60	8743.05	365.05	11100	10800	180	125	20	40	100
P5	20x60	9343.05	365.05	11100	10800	180	125	20	40	100
P6	20x60	9943.05	365.05	11200	10600	180	125	20	40	100
P6A	20x60	10543.05	365.05	11200	10600	180	125	20	40	100
P7	20x60	11140.55	365.05	18000	13700	170	210	20	50	100
P8	15x30	7173.05	325.05	8900	7000	75	90	25	25	100
P9	17x30	6943.05	-89.95	6500	4800	75	90	25	25	100
P10	15x30	7173.05	-69.95	9000	7300	75	90	25	25	100
P11	17x30	6943.05	-294.95	20300	16400	100	115	20	30	100
P12	13x30	7283.05	-294.95	10000	6800	75	90	25	25	100
P13	25x40	10540.55	-294.95	28500	24900	0	0	20	50	100
P14	20x20	6943.05	-599.95	8800	6600	75	75	25	25	100
P15	13x30	7283.05	-599.95	7200	5600	75	90	25	25	100
P16	17x30	6943.05	-769.95	8500	6600	75	90	25	25	100
P17	13x30	7283.05	-769.95	7100	5700	75	90	25	25	100
P18	17x30	6943.05	-1074.95	21700	18300	100	115	20	30	100
P19	13x30	7283.05	-1074.95	10600	7400	75	90	25	25	100
P20	25x40	10540.55	-1074.95	30200	26600	0	0	20	50	100
P21	17x30	6943.05	-1299.95	6700	5000	85	95	25	25	100
P22	15x30	7175.55	-1299.95	8100	6600	75	90	25	25	100
P23	20x77.5	6943.05	-1726.20	12400	7700	225	280	25	70	100
P24	15x30	7175.55	-1694.95	9100	7100	75	90	25	25	100
P25	20x77.5	7543.05	-1726.20	10800	10400	170	90	20	30	100
P26	20x60	8143.05	-1734.95	11100	10800	180	125	20	30	100
P27	20x60	8743.05	-1734.95	11100	10800	180	125	20	35	100
P28	20x60	9343.05	-1734.95	11100	10800	180	125	20	35	100
P29	20x60	9943.05	-1734.95	11200	10600	180	125	20	35	100
P29A	20x60	10543.05	-1734.95	11200	10600	180	125	20	35	100
P30	20x60	11140.55	-1734.95	16000	11600	170	210	20	50	100



Planta de locação
escala 1:75

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:
RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:

1. Planta de locação das fundações

ÁREAS:
Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

DATA: FEVEREIRO 2023

REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

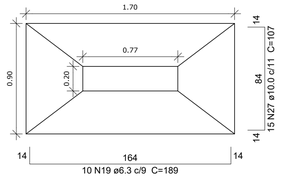
PRANCHA: 02 /11

AUTOR DO DESENHO:

ESCALA: INDICADA

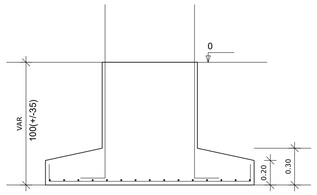
S2=S25

PLANTA
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.

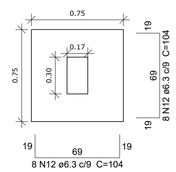
2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

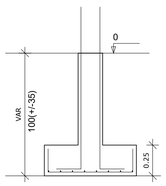
S14

PLANTA
ESC 1:25



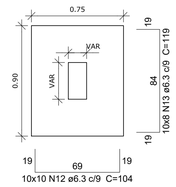
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



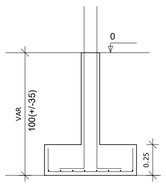
S8=S9=S10=S12=S15=S16=S17=S19=S22=S24

PLANTA
ESC 1:25



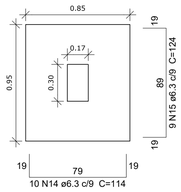
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



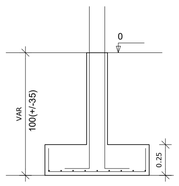
S21

PLANTA
ESC 1:25



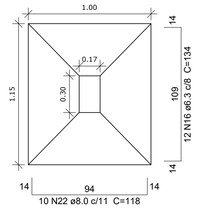
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



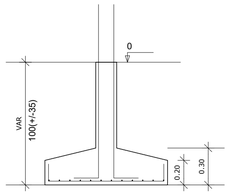
S11=S18

PLANTA
ESC 1:25



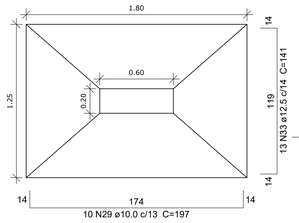
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



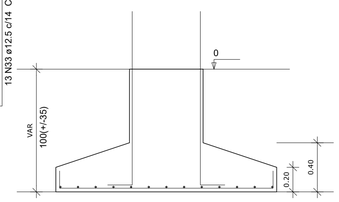
S3=S4=S5=S6=S6A=S26=S27=S28=S29=S29A

PLANTA
ESC 1:25



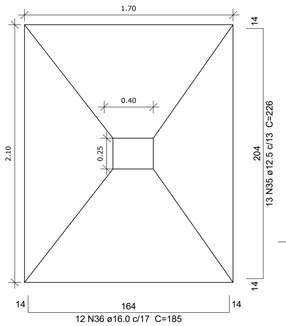
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



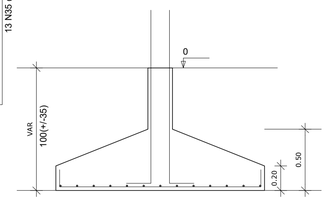
S13=S20

PLANTA
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



Resumo do aço

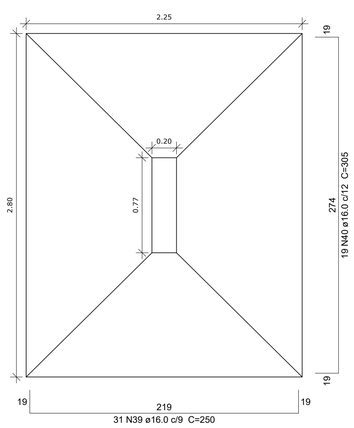
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	397.4	106.9
	8.0	109.7	47.6
	10.0	293.8	199.2
	12.5	487.9	517.0
	16.0	229.5	398.5
CA60	5.0	356.6	60.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1269.2
CA60	60.4

Volume de concreto (C-25) = 16.94 m³
Área de forma = 65.46 m²

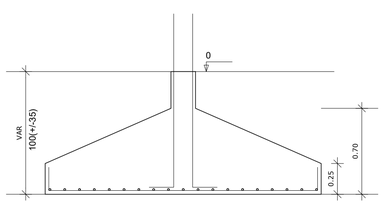
S1=S23

PLANTA
ESC 1:25



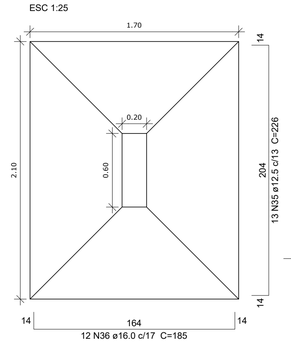
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



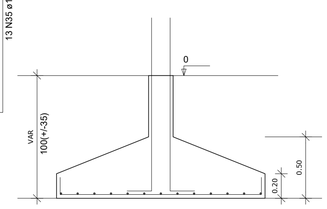
S7=S30

PLANTA
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL DE CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA IFAL

LOCALIZAÇÃO:
RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA - AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_02053750-2

CONTEÚDO:
1. Detalhes das sapatas

ÁREAS:
Área do Terreno 11632,8 m²
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

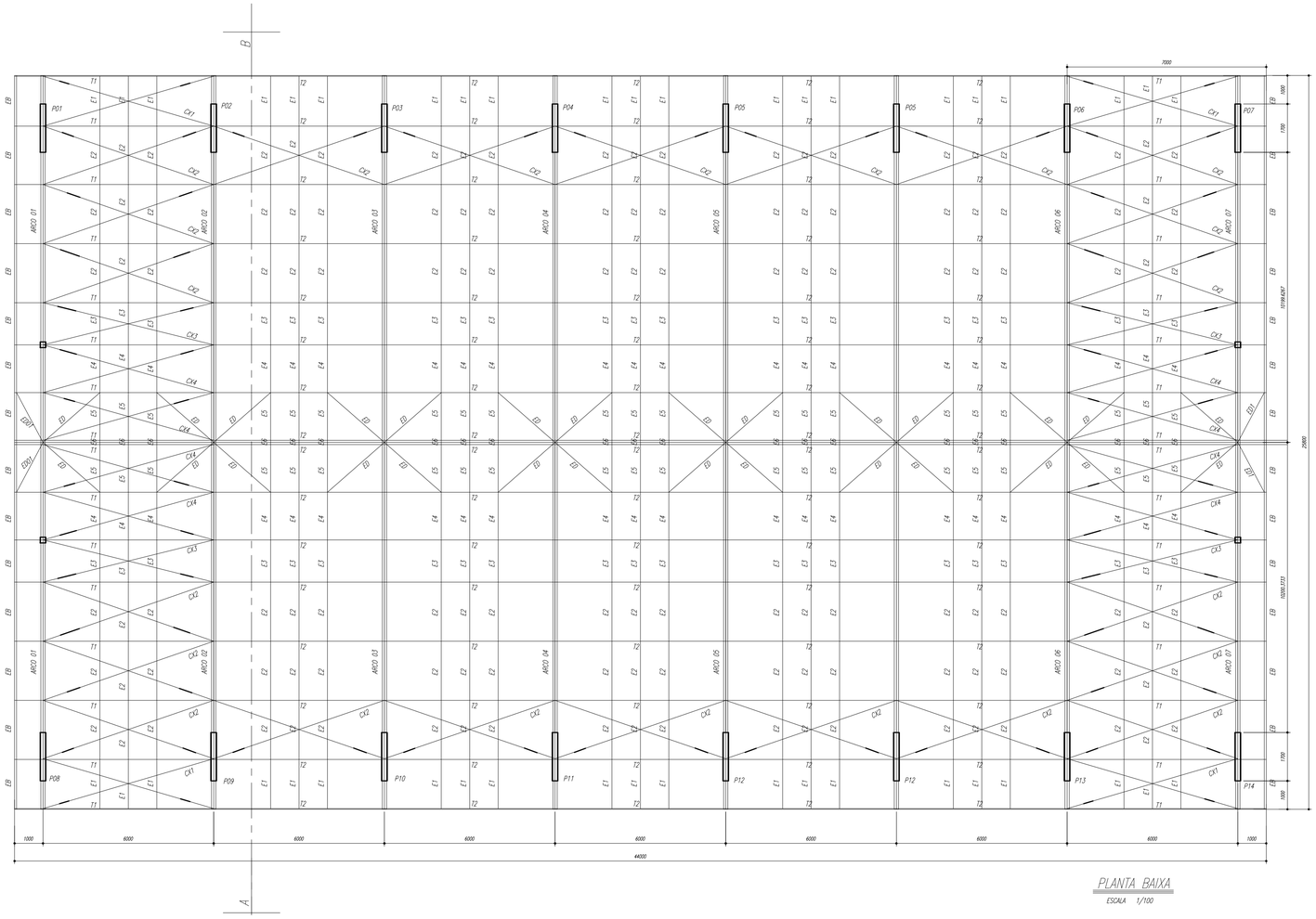
DATA: FEVEREIRO 2023

REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 03 /11

AUTOR DO DESENHO:

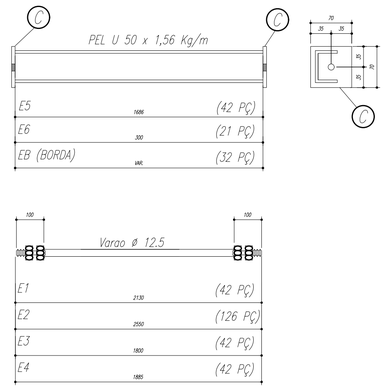
ESCALA: INDICADA



PLANTA BAIXA

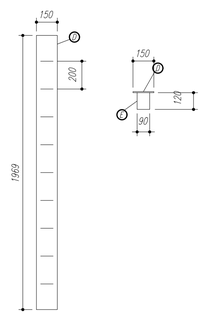
ESCALA 1/100

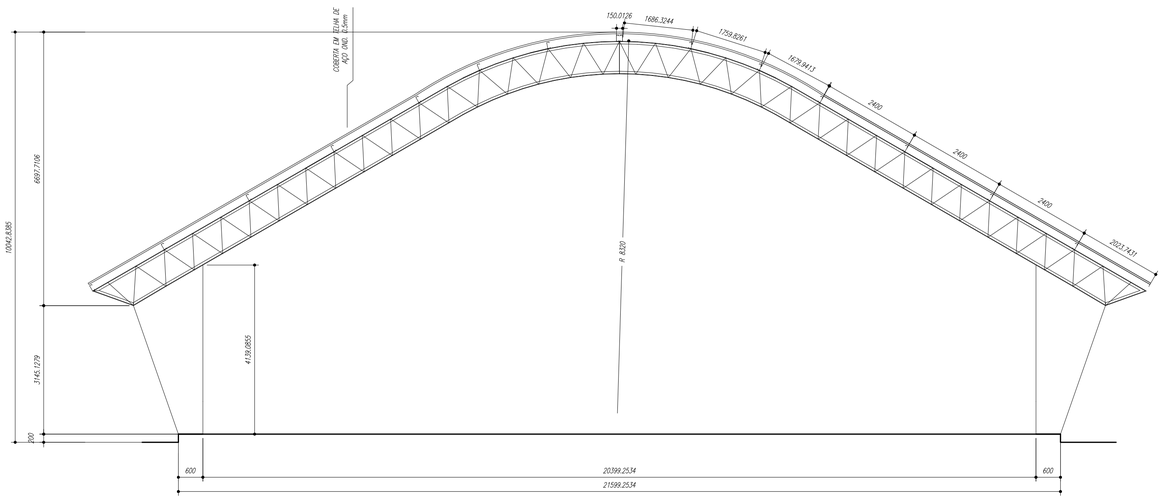
ESPAÇADORES E1 A E4



CHAPA DE BASE DO TOPO

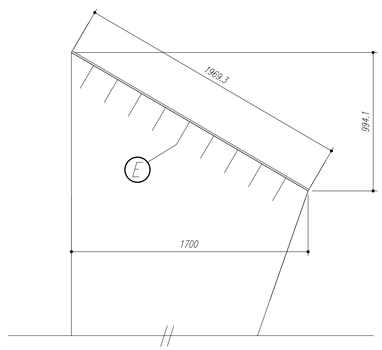
sem escala





CORTE A–B

ESCALA 1/100



NOTAS:

1– MEDIDAS EM MILÍMETROS,
2– CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
3– PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG–MAG ER 7056
4– PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 – TIPO 1
5– AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDADA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
6– TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
7– TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
8– UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES VX SO NAS EXTREMIDADES.
9– CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.
10– TODA E QUALQUER NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO/COMPATIBILIZAÇÃO NOS PERFIS INDICADOS EM PROJETO DEVIDO ÀS CONDIÇÕES REGIONAIS DEVE SER INFORMADA À FISCALIZAÇÃO.

PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

1– LIMPEZA MECANICA NORMA SIS – St3

2– APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1° DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2° DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESSURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA DO IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA/AL

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_0205375022

CONTEÚDO:

1. Estrutura metálica - corte A-B e detalhes

ÁREAS:

Área do Terreno 4,7 ha
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

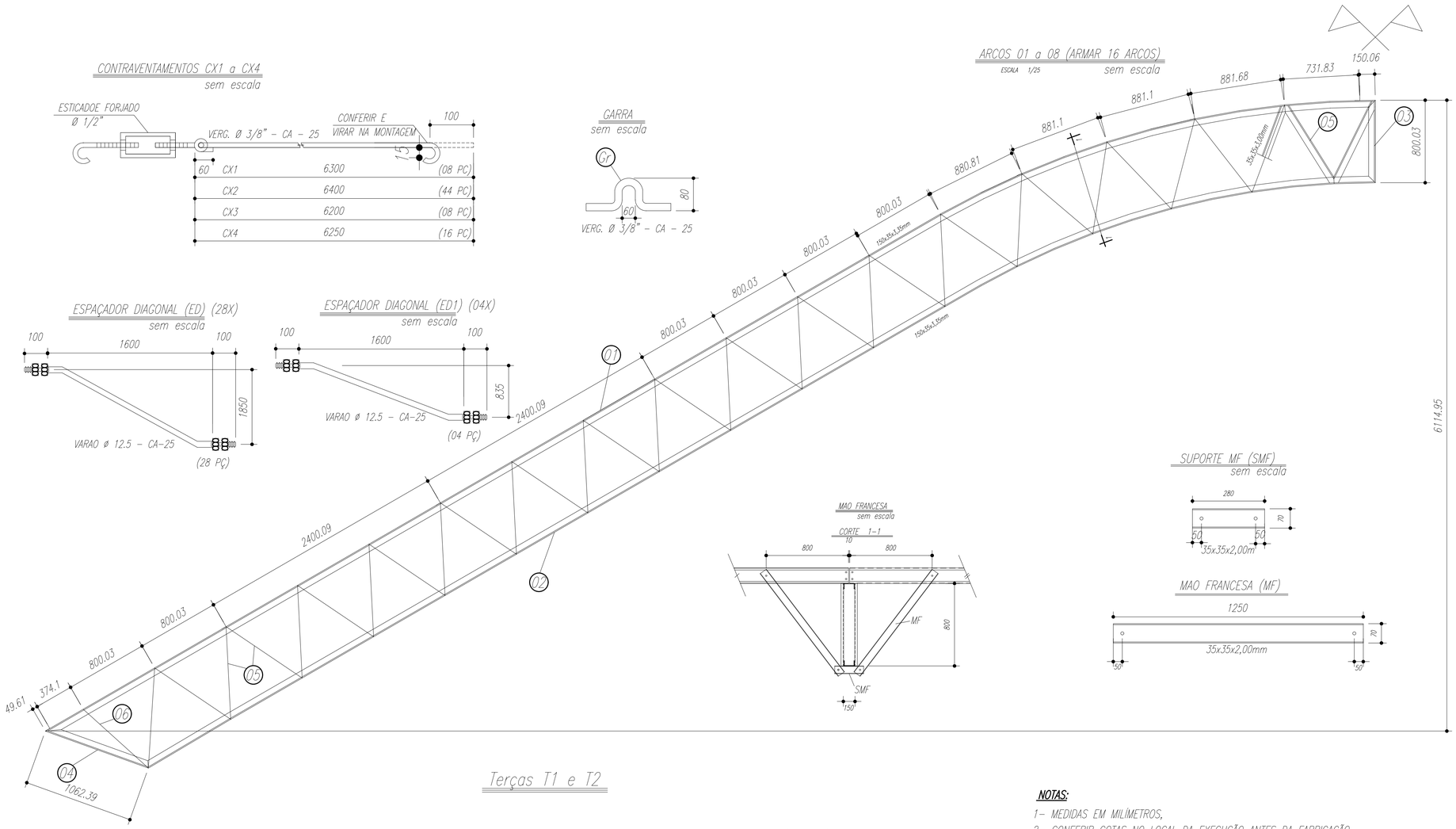
DATA: FEVEREIRO 2023

REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 01 /02

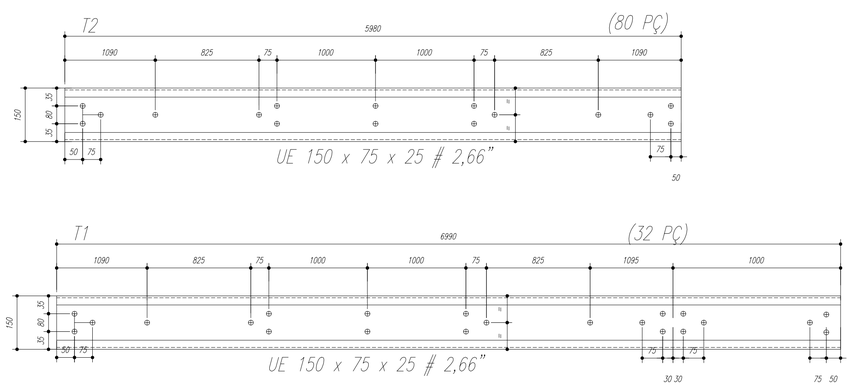
AUTOR DO DESENHO:

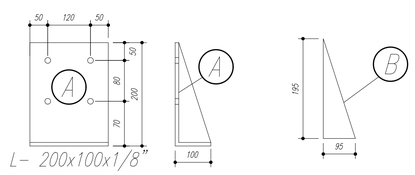
ESCALA: INDICADA



PESO TOTAL			
Pos	Qtd	Descrição x peso	Aço
6	16	PEL 35x35x3,00mm	ASTM A36
5	512	PEL 35x35x3,00mm	ASTM A36
4	32	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
3	16	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
2	16	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
1	16	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
E	144	Varao 12,5	ASTM A36
D	16	Ch#12.5x150x1970	ASTM A36
Gr	162	Varao 10,0	ASTM A36
C	190	Ch#2,66x70x70	ASTM A36
EB	32	PEL U 50	ASTM A36
E6	21	PEL U 50	ASTM A36
E5	42	PEL U 50	ASTM A36
E4	42	Varao 12,5	ASTM A36
E3	42	Varao 12,5	ASTM A36
E2	126	Varao 12,5	ASTM A36
E1	42	Varao 12,5	ASTM A36
MF	256	PEL 35x35x2,00 mm	ASTM A36
SMF	128	PEL 35x35x2,00 mm	ASTM A36
B	128	Ch#1/8"x95x195	ASTM A36
A	128	L 200x100#1/8"	ASTM A36
ED	28	Varao 12,5	ASTM A36
ED1	4	Varao 12,5	ASTM A36
CX4	16	Varao 10,0	ASTM A36
CX3	8	Varao 10,0	ASTM A36
CX2	44	Varao 10,0	ASTM A36
CX1	8	Varao 10,0	ASTM A36
T2	80	UL150x75x25#2,66	ASTM A36
T1	32	UL150x75x25#2,66	ASTM A36

Terças T1 e T2





NOTAS:

1– MEDIDAS EM MILÍMETROS,
2– CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
3– PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG–MAG ER 7056
4– PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 – TIPO 1
5– AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDADA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
6– TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
7– TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
8– UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES VX SO NAS EXTREMIDADES.
9– CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.
10– TODA E QUALQUER NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO/COMPATIBILIZAÇÃO NOS PERFIS INDICADOS EM PROJETO DEVIDO ÀS CONDIÇÕES REGIONAIS DEVE SER INFORMADA À FISCALIZAÇÃO.

PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

1– LIMPEZA MECANICA NORMA SIS – St3

2– APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESSURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA DO IFAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA/AL

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CREA_0205375022

CONTEÚDO:

1. Estrutura metálica - detalhes peças

ÁREAS:

Área do Terreno 4,7 ha
Área Construída 903,70 m²
Área da Coberta 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

DATA: FEVEREIRO 2023

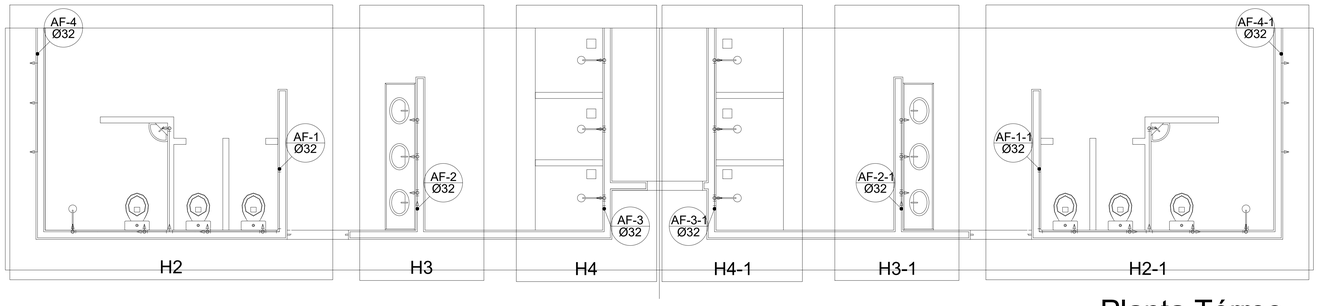
REVISÃO/ADEQUAÇÃO:
R-01 REVISOR-01
R-02 EDJA LAURINDO
R-03
R-04
R-05

PRANCHA: 02 /02

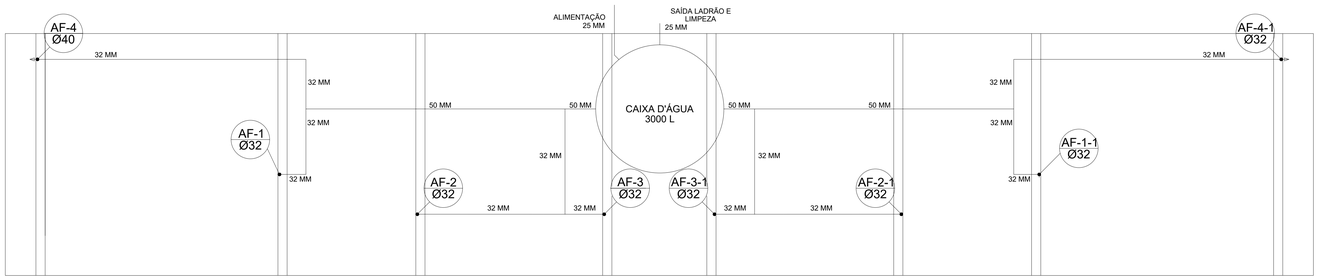
AUTOR DO DESENHO:

ESCALA: INDICADA

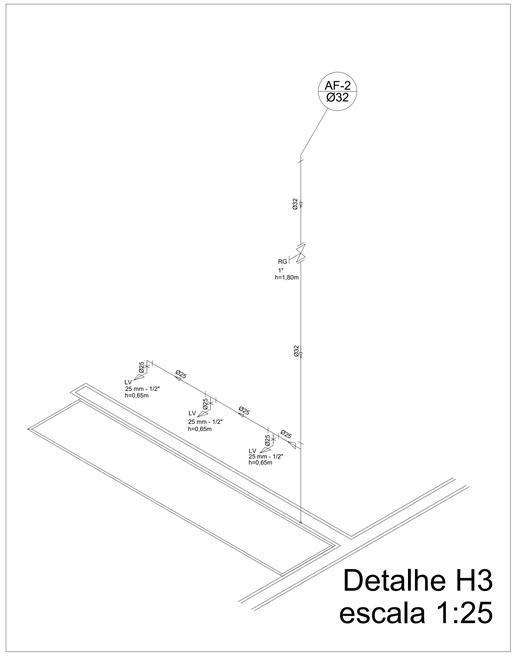
PROJETO HIDROSANITÁRIO



Planta Térreo
escala 1:50



Planta sobre Laje
escala 1:50



Detalhe H3
escala 1:25

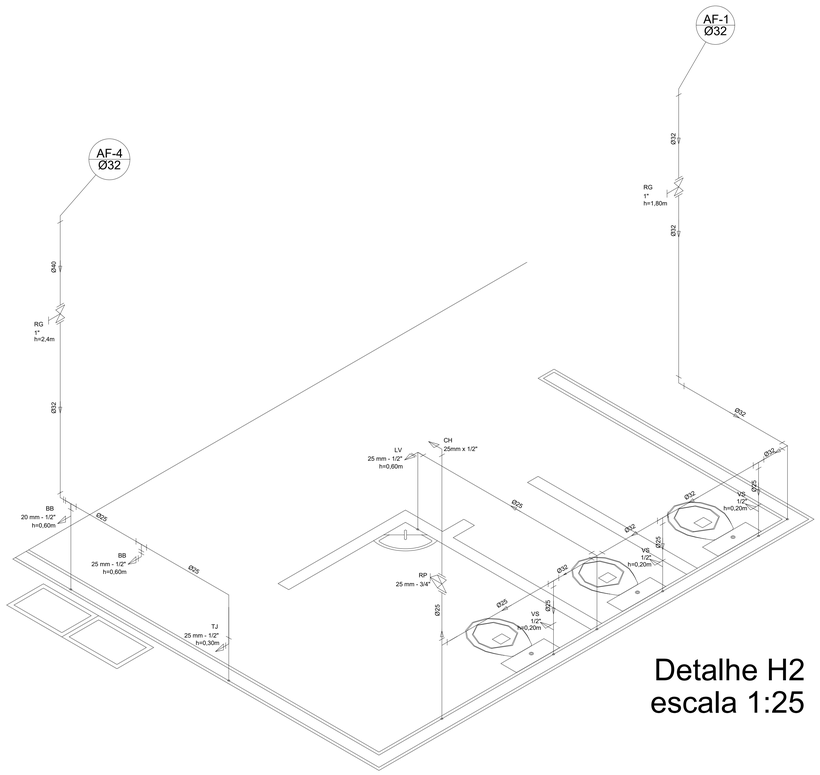
Legenda

- RG - Registro bruto gaveta com PVC soldável
- RP - Registro de Pressão com PVC soldável
- RG - Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

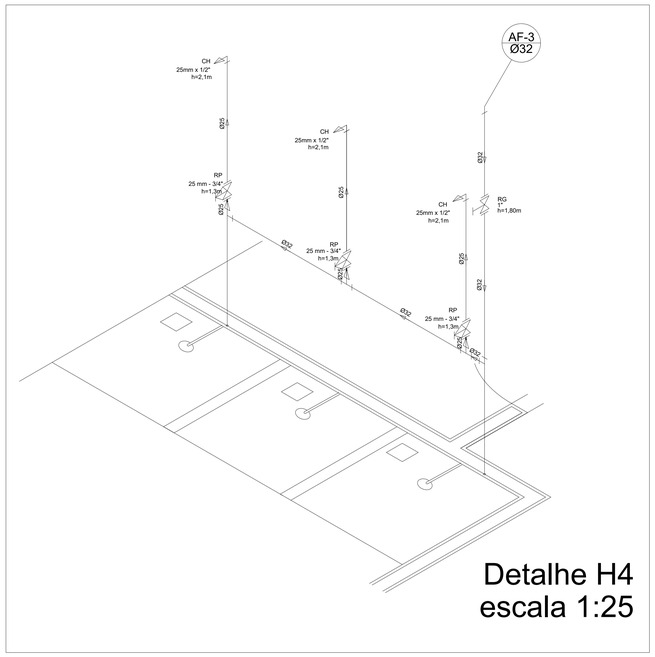
- CH - PONTO DO CHUVEIRO
- LV - PONTO LAVATÓRIO DE BANCADA
- TJ - PONTO TORNEIRA DE JARDIM
- BB - PONTO BEBEDOURO
- VS - PONTO VASO SANITÁRIO

Lista de Materiais

Aparelho		
Torneira de jardim		
25mm x 1/2"	2 pç	
Chuveiro		
25mm x 1/2"	8 pç	
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	8 pç	
Vaso Sanitário com Caixa Acoplada		
25mm - 1/2"	6 pç	
Metais		
Registro de gaveta bruto ABNT		
3/4"	1 pç	
1.1/2"	2 pç	
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
1"	8 pç	
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	8 pç	
PVC Acessórios		
Engate flexível plástico		
1/2 - 40cm	8 pç	
1/2 - 30cm	10 pç	
PVC misto soldável		
Luva soldável c/ rosca		
25 mm -3/4"	8 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	8 pç	Água fria
32 mm - 1"	8 pç	Água fria
50 mm - 1.1/2"	4 pç	Água fria
Bucha de redução sold. curta		Água fria
50 mm - 40 mm	2 pç	Água fria
Joelho 90° soldável (marron)		Água fria
25 mm	4 pç	Água fria
32 mm	20 pç	Água fria
50 mm	4 pç	Água fria
Joelho de redução 90 soldável		Água fria
32 mm - 25 mm	4 pç	Água fria
Luva soldável		Água fria
32 mm	4 pç	Água fria
Luva redeção soldável		Água fria
40 mm - 32 mm	4 pç	Água fria
50 mm - 40 mm	2 pç	Água fria
Tubos		Água fria
25 mm	38 m	Água fria
32 mm	40 m	Água fria
40 mm	6 m	Água fria
50 mm	12 m	Água fria
Tê 90 soldável		Água fria
25 mm	10 pç	Água fria
32 mm	8 pç	Água fria
Tê de redução 90 soldável		Água fria
32 mm - 25 mm	12 pç	Água fria
50 mm - 32 mm	2 pç	Água fria
União soldável		Água fria
20 mm	6 pç	Água fria
50 mm	2 pç	Água fria
Flange para caixa dagua		Água fria
25 mm	3 pç	Água fria
50 mm	2 pç	Água fria
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	26 pç	



Detalhe H2
escala 1:25



Detalhe H4
escala 1:25

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA - AL

LOCALIZAÇÃO:
RUA 17 DE AGOSTO, S/N, CENTRO, SATUBA-AL, 57120-000

PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Alagoas

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CAU/CREA 021114493-2

CONTEÚDO:
01. Planta térreo
02. Planta sobre a laje
03. Isométricas

ÁREAS:
Área do Terreno: 11632,8 m²
Área Construída: 903,7 m²
Área da Coberta: 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

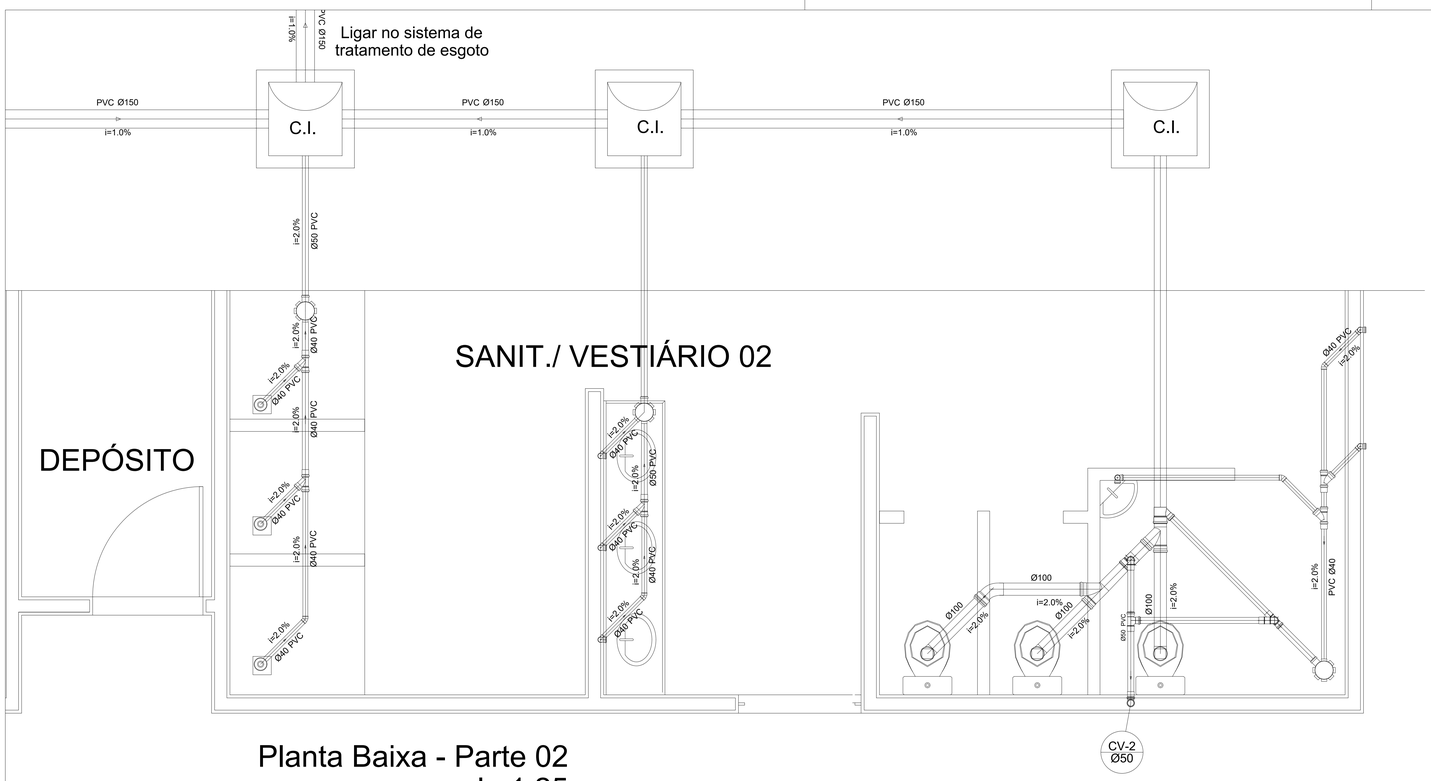
DATA: Fevereiro/2023

REVISÃO / ADEQUAÇÃO: R-01 R-02 R-03 R-04 R-05

PRANCHA: 01 /01

AUTOR DO DESENHO:
Marcos Vinicius do Prado Silva

ESCALA: Indicada



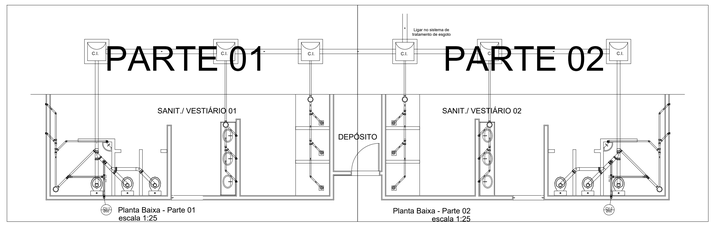
Planta Baixa - Parte 02
escala 1:25

Legenda

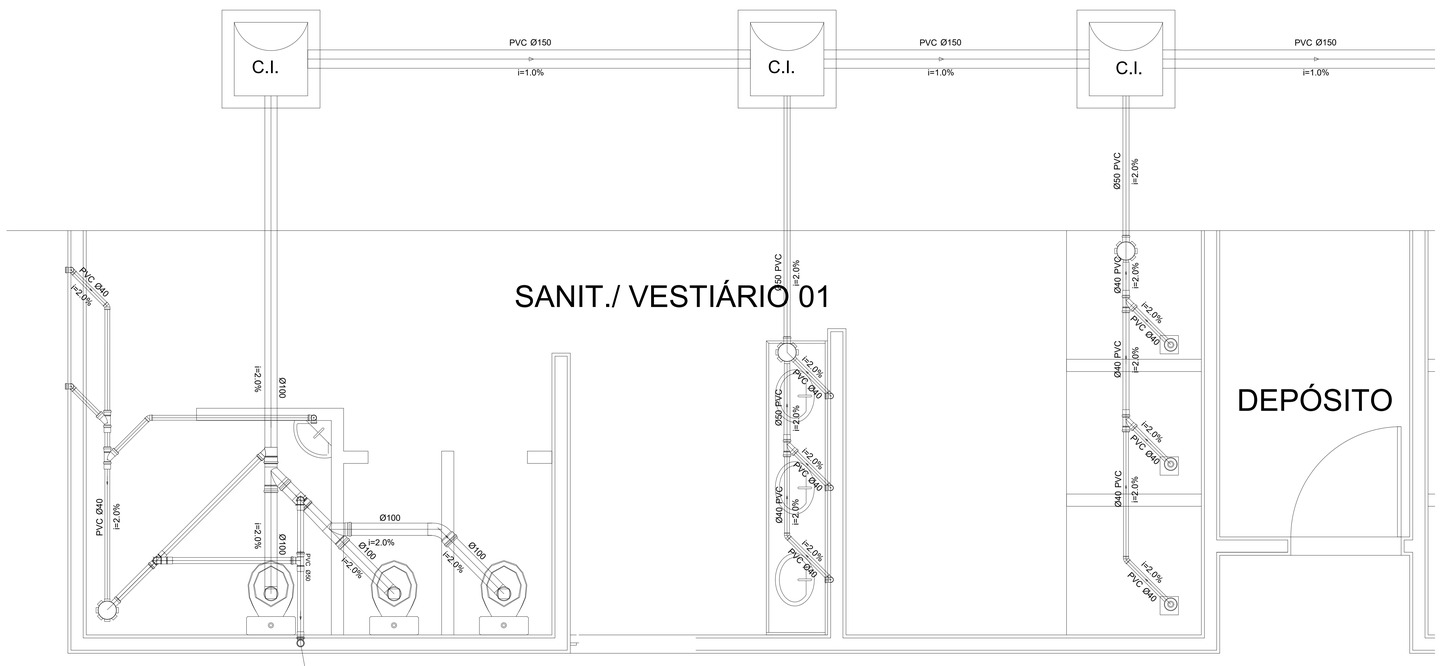
	Caixa Sifonada
CES	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Ralo seco dos Chuveiros

Lista de Materiais

Esgoto	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção de esgoto em alvenaria C.I.- 60x60 cm	6 pç
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada 150x150x50	6 pç
	Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm	6 pç
	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	8 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	8 pç
	PVC Esgoto	
	Curva 45 curta 100 mm	2 pç
	Curva 90 curta 40 mm	24 pç
	Joelho 45 40 mm	8 pç
	Joelho 90 100 mm	6 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	10 pç
	Junção simples 100 mm - 50 mm	4 pç
	100 mm- 100 mm	4 pç
	50 mm - 50 mm	6 pç
	Tê 100 X 50 mm	2 pç
	Tê 50 X 50 mm	4 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 50 mm - 2"	12.0 m
	Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável 40 mm	5.50 m
	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	20.0 m
	40 mm	42.0 m
	50 mm - 2"	32.00 m
	150 mm - 6"	24.00 m
Ventilação	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta 50 mm	6 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 50 mm - 2"	3.50 m



LOCALIZAÇÃO
escala 1:100



Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA - AL

LOCALIZAÇÃO:
Rua 17 de Agosto, sem n°, Centro Satuba - AL, CEP: 57.120-000

PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Alagoas

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CAU/CREA 021114493-2

CONTEÚDO:
01. Planta Baixa
02. Localização

ÁREAS:
Área do Terreno: 11632,8 m²
Área Construída: 903,7 m²
Área da Coberta: 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

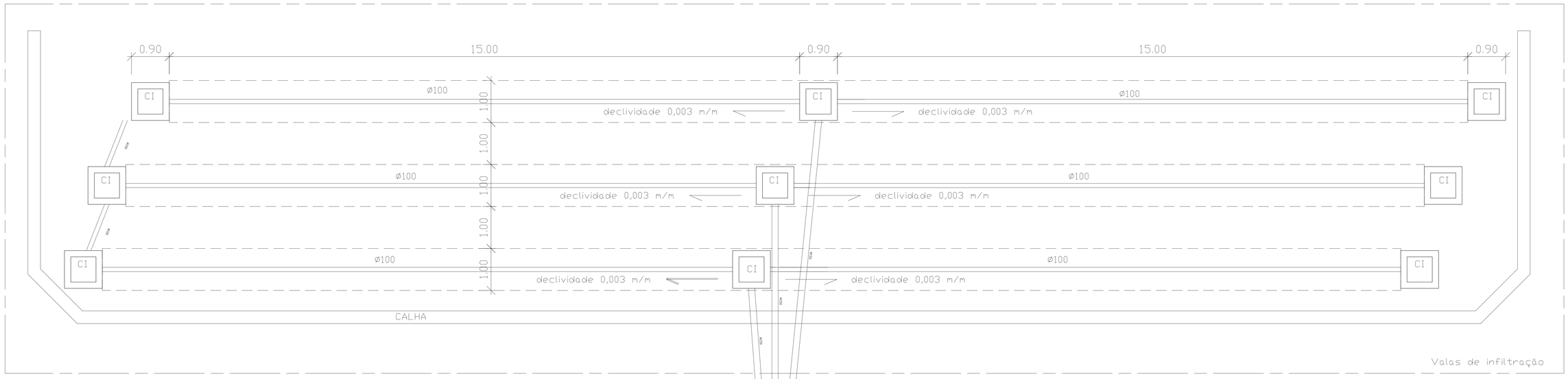
DATA: Setembro/ 2023

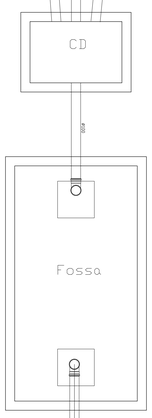
REVISÃO / ADEQUAÇÃO: R-01 R-02 R-03 R-04 R-05

PRANCHA: 01 /03

AUTOR DO DESENHO: TASSYANO FEITOSA DE AMORIM

ESCALA: Indicada



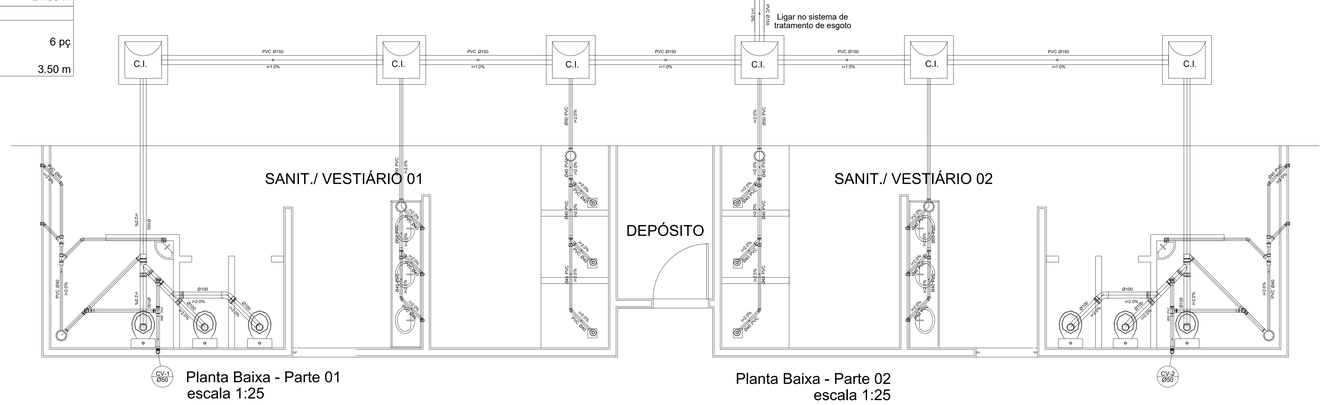


Lista de Materiais

	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção de esgoto em alvenaria	
	C.I.- 60x60 cm	6 pç
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
	150x150x50	6 pç
	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
	100 mm - 40 mm	6 pç
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	8 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	8 pç
Esgoto	PVC Esgoto	
	Curva 45 curta	
	100 mm	2 pç
	Curva 90 curta	
	40 mm	24 pç
	Joelho 45	
	40 mm	8 pç
	Joelho 90	
	100 mm	6 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	10 pç
	Junção simples	
	100 mm - 50 mm	4 pç
	100 mm- 100 mm	4 pç
	50 mm - 50 mm	6 pç
	Tê 100 X 50 mm	2 pç
	Tê 50 X 50 mm	4 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
	50 mm - 2"	12.0 m
	Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	
	40 mm	5.50 m
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	100 mm - 4"	20.0 m
	40 mm	42.0 m
	50 mm - 2"	32.00 m
	150 mm - 6"	24.00 m
Ventilação	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	50 mm	6 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
	50 mm - 2"	3.50 m

Legenda

	Caixa Sifonada
CES	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Ralo seco dos Chuveiros



Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25

Planta Baixa - Parte 02
escala 1:25

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA - AL

LOCALIZAÇÃO:
Rua 17 de Agosto, sem n°, Centro Satuba - AL, CEP: 57.120-000

PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Alagoas

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CAU/CREA 021114493-2

CONTEÚDO:
01. Esquema geral, fossa e valas de infiltração

ÁREAS:
Área do Terreno: 11632,8 m²
Área Construída: 903,7 m²
Área da Coberta: 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

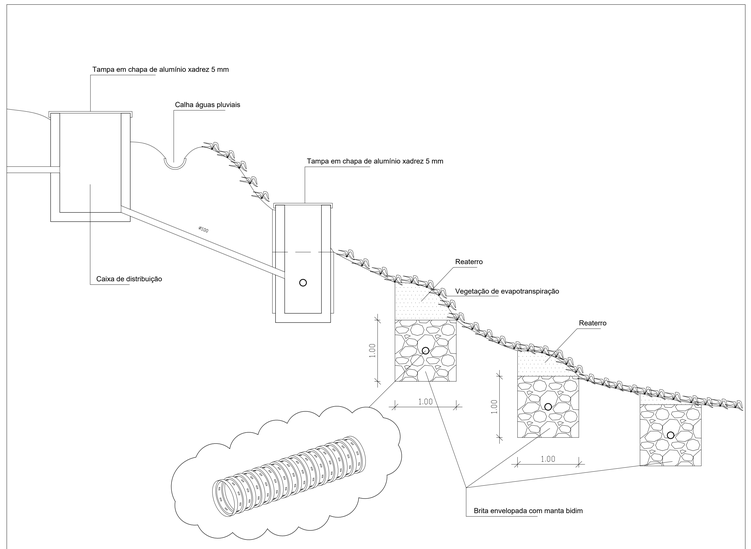
DATA: Setembro/ 2023

REVISÃO / ADEQUAÇÃO: R-01 R-02 R-03 R-04 R-05

PRANCHA: 02 /03

AUTOR DO DESENHO:
TASSYANO FEITOSA DE AMORIM

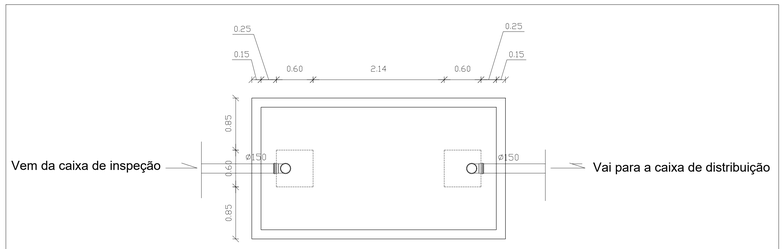
ESCALA: Indicada



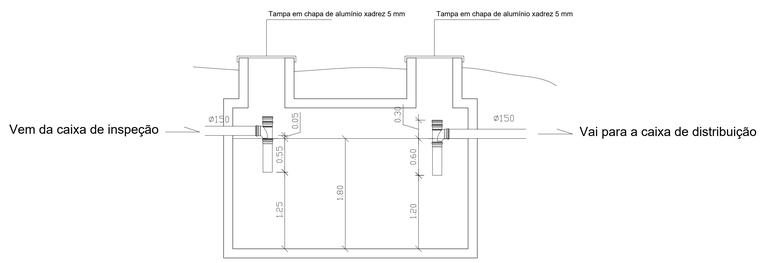
Valas de infiltração (transversal)

Obs:

a) As valas de infiltração deverão ser instaladas acompanhando as curvas de nível.
b) O reaterro das valas de infiltração deverá ser executado dando-se uma declividade de 3% a 6% nas suas laterais.
c) Os materiais de enchimento das valas de infiltração podem ser britas nº 3 envelopada com manta geotextil tipo Bidim.
d) A declividade dos tubos perfurados que compoem as valas de infiltração deverão ter declividade de 0,003 m/m.



Fossa (planta baixa)



Fossa (corte longitudinal)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ALAGOAS

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA NO CAMPUS SATUBA - AL

LOCALIZAÇÃO:
Rua 17 de Agosto, sem n°, Centro Satuba - AL, CEP: 57.120-000

PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Alagoas

AUTORES DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO:

Responsável-Técnico
Nº_CAU/CREA 021114493-2

CONTEÚDO:
01. Detalhes da fossa
02. Detalhes das valas de infiltração

ÁREAS:
Área do Terreno: 11632,8 m²
Área Construída: 903,7 m²
Área da Coberta: 1151,04 m²

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EXPANSÃO DO IFAL - DIEX

DATA: Setembro/ 2023

REVISÃO / ADEQUAÇÃO: R-01 R-02 R-03 R-04 R-05

PRANCHA: 03 /03

AUTOR DO DESENHO: TASSYANO FEITOSA DE AMORIM

ESCALA: Indicada

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS SATUBA
DEPARTAMENTO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 98191-8149 / E-mail: licitacoes.satuba@ifal.edu.br

ANEXO IV – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal

RDC Nº: 01/2023 – IFAL/Campus Satuba
Processo nº 23041.032182/2023-00

DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE, SALVO NA CONDIÇÃO DE APRENDIZ

_____(nome da empresa), inscrita no
CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal, Sr.(a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ Órgão expedidor _____ e do C.P.F nº _____,

DECLARA, para fins de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ) (assinalar com "x" a ressalva acima, caso verdadeira)

Satuba, _____ de _____ de ____

_____
Assinatura

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS SATUBA
DEPARTAMENTO DE SUPRIMENTOS
Telefone: (82) 98191-8149 / E-mail: licitacoes.satuba@ifal.edu.br

ANEXO V – Modelo de Termo de Vistoria

RDC Nº: 01/2023 – IFAL/Campus Satuba

Processo nº 23041.032182/2023-00

Objeto: OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIDESPORTIVO NO CAMPUS SATUBA DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL

Eu _____, portador da RG nº _____, CPF nº _____, representante da Empresa _____, declaro , para fins de participação no RDC Nº 01/2023, que vistoriei as dependências do local em que será efetuado o Serviço objeto desta licitação.

Satuba, _____ de _____ de _____.

_____

Assinatura

Emitido em 31/10/2023

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 211/2023 - SAT-DSUP (11.03.08.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/10/2023 21:51)
DIOGO MAGALHAES DE BARROS
CHEFE DE DEPARTAMENTO - TITULAR
SAT-DINFA (11.03.08.07)
Matrícula: 1481786

(Assinado digitalmente em 31/10/2023 20:53)
JORGE GESTEIRA VAZ DE CARVALHO FILHO
CHEFE DE DEPARTAMENTO - TITULAR
SAT-DSUP (11.03.08.05)
Matrícula: 2013675

(Assinado digitalmente em 01/11/2023 09:22)
TASSYANO FEITOSA DE AMORIM
ENGENHEIRO-AREA
SAT-DAA (11.03.09.10)
Matrícula: 2673424

(Assinado digitalmente em 01/11/2023 08:58)
UILLIANE FAUSTINO DE LIMA
DIRETOR GERAL - TITULAR
CAMPUS-SAT (11.03)
Matrícula: 1530569

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sipac.ifal.edu.br/documentos/ informando seu número: **211**, ano: **2023**, tipo: **EDITAL DE LICITAÇÃO**, data de emissão: **31/10/2023** e o código de verificação: **d9e1db9a1e**