EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n° 01/2025
Processo(s) Administrativo(s) Nº 5985/2024
ID CIDADES: 2025.054E0700001.01.0011

***MODALIDADE*: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**

Parte Preliminar
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS, NO BAIRRO CANARINHO
SECRETARIA(S) INTERESSADA(S): SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Data de Abertura da Sessão: 08/07/2025
Horário: 08:00 Horas
REFERENCIA DE TEMPO: Horário de Brasília (DF)
LOCAL/PLATAFORMA: Portal de Compras Públicas - www.portaldecompraspublicas.com.br
Critério de Julgamento: Menor Preço GLOBAL
Regime de Execução: Empreitada por preço Unitário
Modo de disputa: ABERTO

EDITAL DE LICITAÇÃO

O MUNICIPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES, pessoa jurídica de direito público, por determinação do Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal, com interesse da **SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**, torna notório que realizará licitação na Modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO**, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS, NO BAIRRO CANARINHO**, especificados nos anexos deste Edital, sob o regime de **MENOR PREÇO GLOBAL,** a qual será processada e julgada em conformidade nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e tudo em conformidade com o Processo **5985/2024**.

DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS, NO BAIRRO CANARINHO**, conforme condições, quantidades e exigências contidas neste Edital e seus ANEXOS.

A presente licitação será realizada com o critério de julgamento por "**MENOR PREÇO GLOBAL**".

O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme acima, observadas às especificações e valores máximos aceitos pela Administração. O critério de julgamento adotado terá observância às exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto e seus preços.

1. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

1.1. As despesas para atender esta licitação, estarão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da Secretaria(s) e que constam no processo administrativo em destaque.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 166100000000 – Transferência de Recursos do Fundo Estaduais de Assistência Social.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 266100000000 – Transferência de Recursos do Fundo Estaduais de Assistência Social - Superavit.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 150000000000 – Recursos Não Vinculados de Imposto e Transferencia.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 250000000000 – Recursos Não Vinculados de Imposto e Transferencia - Superavit.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 170100020000 – Outras Transferências de Convênio ou Instrumentos Congêneres dos Estados.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO
2.1. Poderão participar desta licitação empresas interessadas qualificadas, pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação e que estiverem previamente credenciadas perante o sistema eletrônico provido pelo Portal de Compras Públicas, por meio do sítio www.portaldecompraspublicas.com.br.

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Portal de Compras até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.1.2. A simples participação na licitação importa total, irrestrita e irretratável submissão dos proponentes às condições deste Edital.

2.1.3. A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.

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

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

2.3.1. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a concorrência eletrônica.

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

2.5. Não poderão disputar esta licitação:

2.5.1. que não explorem ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação;

2.5.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.5.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 14 da Lei nº 14.133/2021;

2.5.4. que se encontrem sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, dissolução ou liquidação;

2.5.5. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.5.6. que integrem o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (Portal Transparência);

2.5.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

2.5.8. Instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017);

2.5.9. Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

2.5.10. que estejam incluídas no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ e tenham recebido suspensão temporária de participação em licitação, imposta por órgão ou entidade que integre a Administração pública de qualquer esfera Federal ou impedimento de contratar a Administração, no Âmbito da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal.

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

2.5.12. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

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

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

2.5.16. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que

desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

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

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

2.5.19. agente público do órgão ou entidade licitante;

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

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

2.5.22. As pessoas jurídicas que tenham sócios em comum não poderão participar do certame para o(s) mesmo(s) item(s).

2.6. O impedimento de que trata o item 2.5.15 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.7. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.5.13 e 2.5.14 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.9. O disposto nos itens 2.5.13 e 2.5.14 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

2.11. A vedação de que trata o item 2.5.19 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.12. É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU - Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

2.13. As empresas participantes deverão ter pleno conhecimento dos elementos constantes desta licitação, notadamente das condições gerais e particulares de seu objeto, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da proposta e do integral cumprimento do Contrato.

2.14. Não será aceita, em qualquer hipótese, a participação de licitante retardatário, a não ser como ouvinte.

3. DO CREDENCIAMENTO, DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Os interessados em participar desta Concorrência deverão credenciar-se, previamente, perante o sistema eletrônico provido pelo Portal de Compras Públicas, por meio do sítio www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas), onde também deverão se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento, obtendo instruções detalhadas para sua correta utilização.

3.3. Os interessados em se credenciar no Portal de Compras Públicas poderão obter maiores informações na página www.portaldecompraspublicas.com.br, podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimentos do Portal ou pelo e-mail falecom@portaldecompraspublicas.com.br.

3.4. 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.

3.5. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Prefeitura de Pedro Canário - ES responder por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.6. O credenciamento junto ao Portal de Compras Públicas implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta Concorrência.

3.7. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

3.8. O Pregão será conduzido pela Agente de Licitação do Município de Pedro Canário-ES, com apoio técnico e operacional do Portal de Compras Públicas, que atuará como provedor do sistema eletrônico para esta licitação.

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

3.10. A licitante deverá elaborar a sua proposta com base no edital e seus anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de custos necessários para o cumprimento total das obrigações necessárias para a execução do objeto desta licitação.

3.11. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.13.1 deste Edital.

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

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

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

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

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

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

3.15. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.12 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

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

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

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

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

3.19.3. haverá intervalor mínimo de diferença de valores, totalizando o montante mínimo de R$ 1.000,00 (um mil reais) que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

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

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

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

3.2.1. O valor máximo a ser pago é de R$2.894.688,10 (dois milhões, oitocentos e noventa e quatro mil, seissentos e oitenta e oito reias e dez centavos) auferido pelo Setor Competente, com base nos valores contidos na Planilha de Preços, objeto desta natureza.

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

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br e até a data e hora marcadas para abertura da sessão, os licitantes deverão encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado, preço, e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico no endereço acima, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

4.2. A licitante deverá elaborar a sua proposta com base no edital e seus anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de custos necessários para o cumprimento total das obrigações necessárias para a execução do objeto desta licitação.

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

4.4. O licitante deverá enviar sua proposta, no idioma oficial do Brasil, mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.4.1. Valor unitário e total para cada item ou lote de itens (conforme o caso), e em moeda nacional.

4.4.2. Descrição detalhada do objeto cotado indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, marcado produto, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

4.5. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante e, e, havendo divergência entre as condições da proposta e as cláusulas deste Edital, incluindo seus anexos, prevalecerão as últimas.

4.5.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

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

4.7. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

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

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

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

4.12. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias. O prazo da proposta ficará suspenso até o deslinde do processo licitatório, sendo que só começará a contar a partir da decisão final desta comissão, quando o procedimento licitatório chegar ao se final com a homologação e/ou adjudicação do objeto licitado.

4.13. O licitante, ao enviar sua proposta, deverá preencher, em campo próprio do sistema eletrônico, as seguintes Declarações online, fornecidas pelo Sistema da Concorrência:

4.13.1. Declaração de que cumprem os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, quando for o caso;

4.13.2. A indicação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;
4.13.3. Declaração de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do Edital.
4.13.4. As declarações exigidas neste edital e não disponibilizadas diretamente no sistema deverão ser confeccionadas e enviadas juntamente com a proposta de preços e/ou com os documentos de habilitação, e somente após requisição do Agente de Licitação.
4.13.5. Declarações falsas, relativas ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta, sujeitarão a licitante às sanções previstas no item 19 deste Edital.

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

4.15. 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.

4.16. Poderão ser admitidos pelo Agente de Contratação erros de natureza formal, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

4.17. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital, comprovação de garantia de proposta e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

4.18. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse edital.

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

4.20. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema eletrônico o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências deste Edital.

4.21. Não serão aceitos pela Fiscalização, em hipótese alguma, pleitos ou solicitações de aditivos por parte da CONTRATADA, em função de atrasos na execução dos serviços objeto do escopo contratual, do não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Executivo e da não aderência à Curva de Progresso Físico, que culminem na alteração da data final de entrega e de finalização do contrato. Esse ônus caberá, integralmente, à CONTRATADA.

4.22. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o dimensionamento de sua equipe técnica e de produção, para execução do objeto contratual. Não será aceita pela Fiscalização, em hipótese alguma, solicitação de aditivos referentes a necessidade de reforço ou incremento de equipe para atender prazos contratuais, sendo este dimensionamento e precificação adequada de total responsabilidade da CONTRATADA.

4.23. Cabe à CONTRATADA checar o orçamento da Administração conforme projetos, antes da sua precificação. Dessa forma, visto que as proponentes possuem todos os projetos para análise, levantamento de quantitativos e orçamentação, não caberá solicitação de pleitos de aditivos pela futura CONTRATADA, alegando quantitativos insuficientes em planilha para execução dos serviços.

4.24. Não poderá a CONTRATADA pleitear aditivos sob alegação de atrasos na evolução dos serviços, ultrapassando o período de execução do Orçamento e Cronograma Físico Financeiro. Pleitos relativos a custos indiretos, tais como manutenção da equipe técnica, ou manutenção do canteiro de obras e locações de equipamentos, dentre outros, que ocorrerem em função do

atraso na execução dos serviços por parte da CONTRATADA, com postergação na data de entrega final do objeto contratual, não serão aceitos pela Fiscalização.

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

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

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

5.3. A comunicação entre o Agente de Contratação e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

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

5.5. O Agente de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

5.6. Será desclassificada a proposta de preços que apresentar preço manifestamente inexequível.

5.7. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.8. A não desclassificação da proposta não implica em sua aceitação definitiva, que deverá ser levada a efeito após o seu julgamento definitivo conforme definido neste edital.

5.9. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

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

5.11. O lance deverá ser ofertado pelo valor global proposto.

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

5.13. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas).

5.14. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

5.15. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

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

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

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

5.19. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes do certame publicada no Portal de Compras Públicas, http://www.portaldecompraspublicas.com.br, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura.

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

5.22. O modo de disputa será o ABERTO.

5.23. O envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.23.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.23.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.23.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-seá automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.23.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.23.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

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

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

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

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

5.28. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

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

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

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

5.30.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
5.30.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
5.30.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.30.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
5.30.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
5.30.2.2. empresas brasileiras;
5.30.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
5.30.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.31. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
5.31.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados os seguintes preços unitários máximos como critério de aceitabilidade.
5.31.2. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.
5.31.3. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
5.31.4. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
5.31.5. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
5.31.6. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
5.31.6.1 A EMPRESA ARREMATANTE DEVERÁ ACESSAR O PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS E NO CAMPO CORRESPONDENTE, IDENTIFICAR OS LOTES ARREMATADOS E INCLUIR OS VALORES UNITÁRIOS DE CADA ITEM QUE COMPÕE O LOTE, SE ATENTANDO PARA NÃO REGISTRAR EM CADA ITEM, VALOR MAIOR QUE O INICIALMENTE PROPOSTO, OU SEJA, AQUELE QUE REGISTROU NA PROPOSTA INICIAL ANTES DO INÍCIO DO CERTAME, BEM COMO, NÃO SEJA SUPERIOR AO PREÇO MÉDIO ESTIMADO, SOB PENA DE NÃO ACEITAÇÃO DA PROPOSTA. SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO.
5.31.7. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.5 do edital.

6.2. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.2.1. contiver vícios insanáveis.

6.2.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Anteprojeto/Estudo Técnico Preliminar/Termo de Referência.

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

6.2.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.6.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.6.2. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

6.6.3. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

6.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde

que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

6.7.2. 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.

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

6.9. Caso o Anteprojeto, Estudo Técnico Preliminar e/ou Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1 - Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos, apenas do licitante cuja proposta tenha sido aceita, para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, não poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2 - Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados exclusivamente por meio do sistema eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

7.3 - **Comprovação de Habilitação Jurídica:**

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

b) 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;

c) 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;

d) 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;

e) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

7.4 - **Comprovação de Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

b) 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

f) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

g) Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

h) O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

7.5 – Qualificação Econômico-Financeira

a) Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

b) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

c) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis **dos 2 (dois) últimos exercícios sociais**, comprovando:

d) índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

e) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

f) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

g) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

h) Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] de 5% do [valor total estimado da contratação]

i) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

j) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

7.6 - Qualificação Técnica:

a) - Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia–CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região da sede ou domicílio da licitante, em plena validade.

b) Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência relativa ao registro ou inscrição na entidade profissional competente no Brasil, quando for o caso, por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a respectiva entidade profissional.

c) No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Estado do Espírito Santo, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional quando da assinatura do contrato.

d) Qualificação técnico-operacional

d.1 - Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação Certidões de Acervo Operacional (CAO) ou atestados, em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, dos serviços a seguir discriminados:

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo Mínimo exigido	Percentual
3.1	Concreto usinado	218,15 m³	R$208.332,49	100,00 m³	45,84%
3.11	Laje pré moldada	790,00 m²	R$ 122.141,90	390,00 m²	49,36 %
4.4	Reboco tipo paulista com argamassa	2.255,55 m²	R$ 182.068,06	1.000,00 m²	44,33 %

d.2 - Será admitido, para fins de comprovação do quantitativo mínimo, o somatório das quantidades descritas em um ou mais atestados apresentados.

d.3 - Para facilitar a análise do Agente de Contratação, é recomendável que a licitante destaque, nas referidas certidões, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo.

d.4 - Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

d.5 - Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

d.6- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

d.7 - Na hipótese do item 7.6 b, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

d.8- Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

d.9 - Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante. Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do Edital.

d.10 - Se a certidão e/ou atestado não for emitida pela Contratante principal da obra ou do serviço de engenharia (pessoa jurídica de direito público ou privado), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

d.11 - Declaração formal do CONTRATANTE principal confirmando que a licitante participou da execução do serviço objeto do contrato;

d.12 - Autorização da subcontratação pelo CONTRATANTE principal, em que conste o nome da licitante subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;

d.13 - Contrato firmado entre contratado principal e a licitante subcontratada, devidamente registrado no CREA ou CAU.

d.14 - A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pelo Agente de Contratação, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, entre outros documentos.

e) qualificação técnico-profissional,

e.1 - A licitante deverá comprovar que possui, em seu quadro, na data de apresentação da proposta, profissionais de nível superior, ou outro(s), devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir: Engenheiro Civil, com experiência comprovada, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT , acompanhada do respectivo atestado, expedida pelo CREA da(s) região (ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância o que segue:

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo Mínimo exigido	Percentual
3.1	Concreto usinado	218,15 m³	R$208.332,49	100,00 m³	45,84%
3.11	Laje pré moldada	790,00 m²	R$ 122.141,90	390,00 m²	49,36 %
4.4	Reboco tipo paulista com argamassa	2.255,55 m²	R$ 182.068,06	1.000,00 m²	44,33 %

e.2 - A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: no caso de empregado da empresa, por meio da Carteira de Trabalho e Previdência Social; no caso de sócio ou dirigente, através do contrato/estatuto social; no caso de prestador de serviços, mediante contrato escrito firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

e.3 - Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

e.4 - Os profissionais indicados pela licitante deverão participar da execução dos serviços objeto desta licitação, e só será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

e.5 - Declaração emitida pela licitante atestando que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme Anexo III, assegurado o direito de realização de vistoria prévia, por solicitação da licitante, mediante agendamento, na forma prevista no Termo de Referência.

e.6 - Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

e.7 - Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

e.8 - Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme Anexo IV.

e.9 - O Agente de Contratação poderá promover diligências para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação, o licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Equipe de Pregão, além de incorrer nas sanções previstas na legislação.

7.7 – **Outros Documentos e Declarações:**

a) O Documento hábil para comprovação da condição de ME/EPP/MEI será a **Certidão Simplificada da Junta Comercial, expedido no ano em curso**.

b) **DECLARAÇÃO CONJUNTA** onde conste:

- Declaração que a licitante que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº 9.854/99);
- Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação, assinada pelo sócio, dirigente, proprietário ou procurador da empresa, devidamente identificado;
- Declaração de possuir compromisso com a sustentabilidade ambiental;
- Declaração de que dispõe, ou tem como dispor de maneira certa de máquinas, equipamentos e pessoal técnico necessário ao cumprimento das obras e serviços objeto desta licitação.
- Declaração Declaração de Capacidade de execução do objeto.
- Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em Lei e em outras normas específicas;
- Declaração de que, caso seja vencedora da Licitação, prestará garantia para execução do contrato, nas modalidades previstas na Lei, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato.

8. DOS RECURSOS

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

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

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

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
8.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

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

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

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

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

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

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

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;
9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
9.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
9.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
9.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou
9.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
9.1.5. fraudar a licitação.
9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
9.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
9.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.
9.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

9.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
9.2.1. advertência;
9.2.2. multa;
9.2.3. impedimento de licitar e contratar; e
9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
9.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por forma eletrônica, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

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

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

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

10.7. A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente Edital, implica na aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.

10.8. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

10.9. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no caso de empresas, que estejam subscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente.

10.10. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

11.4. A homologação do resultado desta licitação estará vinculada a descentralização dos recursos orçamentários do Fundo Cidades e não implicará direito à contratação.

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

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

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

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

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

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal acional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

- Termo de Referência, Planilha Orçamentária, Cronograma, Composições, Memorial Descritivo, Projetos e outros encontram-se em ANEXO (Arquivo Separado) deste edital.

Pedro Canário/ES, 13 de junho de 2025

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

MINUTA DO CONTRATO

Contrato nº ____/2025

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº ___/2025

Processo nº ____/202x

CONTRATO, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO O MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES, E DE OUTRO LADO A EMPRESA _____, PARA A _____, NESTE MUNICÍPIO, COM SUAS RESPECTIVAS ALTERAÇÕES.

O MUNICIPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES, inscrito no CNPJ sob o nº 28.539.872/0001-41, com sede à Rua São Paulo, n.º 220, Bairro Boa Vista, Pedro Canário/ES, representado pelo(a) Secretário(a) Municipal de OBRAS, brasileiro(a), portador do CPF nº _____ e da CI nº _____, com endereço na _____, nº ___, Bairro _____, PEDRO CANÁRIO/ES, daqui por diante denominado Contratante e a Empresa _____, CNPJ n.º _____, estabelecida no endereço na _____, nº ____, bairro _____, Cidade _____, Cep: _____-____, Tel: (___) _____-_____, tendo como representante legal o Sr. _____, brasileiro, portador do CPF nº _____ e CI nº_____, residente e domiciliado no endereço na _____, nº ____, bairro _____, Cidade _____, Cep: _____-____, Tel: (___) _____-_____, doravante denominada Contratada, celebram o presente Contrato, referente a CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº ___/2025, oriundo do Processo nº 5985/2024.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS, NO BAIRRO CANARINHO

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES

2.1. Fazem parte integrante deste Contrato todos os documentos, dispositivos e instruções que compõem a Concorrência Eletrônica nº XX/2025, completando o presente Contrato para todos os fins de direito, independentemente de sua transcrição, obrigando-se as partes em todos os seus termos.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. Fica estabelecido o regime de execução indireta, sob a modalidade empreitada por preço unitário, nos termos do art. 46, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES

4.1. Obrigações do Contratante:

4.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

4.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

4.1.3. Comunicar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

4.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

4.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

4.1.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4.2. Obrigações da Contratada:

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

4.2.2. Efetuar a execução dos serviços em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: descrição do objeto, marca/modelo, unidade de medida, fabricante, modelo, valor unitário e total do item, quantidade do item, procedência e prazo de garantia ou validade, número de série, se for o caso;

4.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990);

4.2.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Edital e seus anexos, o serviço com avarias ou defeitos;

4.2.5. Comunicar o Contratante, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.2.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato, caso seja necessário celebrar contrato.

4.2.7. Prestar esclarecimentos à Contratante sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam, independentemente de solicitação;

4.2.8. Atender, em qualquer tempo, as solicitações para fornecimento de reparo dos serviços.

4.2.9. Cumprir todas as obrigações o Projeto Básico, bem como todas as exigências contidas no Edital, no Contrato e na Proposta de Preços;

4.2.10. Ter em seus estoques materiais suficientes para atender o Contratante, na forma e qualidades adequadas, de acordo com os parâmetros adotados pelo Órgão fiscalizador oficial competente;

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

4.2.12. Não transferir a outrem por qualquer forma, mesmo que parcialmente, a obrigação formalizada no presente Contrato, sem prévia e expressa anuência do Contratante.

4.2.13. Arcar com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes do cumprimento do Contrato;

4.2.14. A Contratada deverá adotar medidas de segurança técnicas e administrativas aptas a proteger os dados e informações pessoais que tiver acesso, em conformidade com a Lei Federal nº 13.709/2018 (‘Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais’) e demais normas legais e regulamentares aplicáveis.

4.2.15. A CONTRATADA, além das cláusulas estabelecidas acima, devem ser observadas e atender o Termo de Referência.

CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

5.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput);

5.2. A execução do CONTRATO deverá ser fiscalizada pela CONTRATANTE, sem que essa competência exclua ou reduza a integral responsabilidade da CONTRATADA, perante o Município ou terceiros, por quaisquer irregularidades constatadas na execução do objeto contratado.

5.3. O fiscal deverá ter pleno conhecimento do CONTRATO e das demais condições constantes do Edital e seus anexos, tendo, entre outras, as seguintes atribuições:

a) Decidir sobre dúvidas surgidas no decorrer dos serviços, tendo para tanto livre acesso a qualquer documentação referente a esses serviços e às instalações da CONTRATADA na obra.

b) Fiscalizar a regularidade e adequação dos serviços prestados, de acordo com as especificações previstas no Termo de Referência, e elaborar relatórios de acompanhamento, com os registros de eventuais falhas verificadas e das medidas corretivas necessárias;

c) Disponibilizar toda a infraestrutura necessária para execução dos serviços na forma e nos prazos definidos no CONTRATO e demais anexos do Edital;

d) Reunir-se com o preposto da CONTRATADA, visando a estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do CONTRATO;

e) Exigir da CONTRATADA o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, na forma prevista neste CONTRATO, com poderes para sustar o andamento de serviços prestados em desacordo com o estabelecido no contrato, comunicando à autoridade competente, para que sejam adotadas as providências legais cabíveis, em especial, a emissão imediata de ordem de paralisação dos serviços;

f) Comunicar ao gestor do CONTRATO a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão de fato superveniente;

g) Recusar serviço prestado de forma irregular, não aceitando execução diversa daquela que se encontra especificada no Projeto Básico, no Termo de Referência e demais anexos, salvo quando for prestado com qualidade superior e devidamente aceito pela autoridade competente;

h) Solicitar à CONTRATADA justificativa para eventuais serviços não realizados ou realizados inadequadamente, podendo assinalar prazo para correções de eventuais falhas verificadas, conforme avaliação da execução dos serviços;

i) Exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade dos materiais empregados, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecidos por entidade de reconhecida idoneidade técnica, ficando a obtenção de tais atestados sob a responsabilidade da CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE;

j) Atestar os Boletins de Medição e as Notas Fiscais/Faturas mensais apresentadas pela CONTRATADA, encaminhando-as ao gestor do CONTRATO para pagamento;

k) Verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhar o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

l) Comunicar por escrito ao gestor do CONTRATO as faltas cometidas pela CONTRATADA que sejam passíveis de aplicação de penalidade.

m) Assinar os registros no livro diário da obra, destacando a primeira via do livro para seu arquivamento, com todas as ocorrências verificadas na sua atividade de fiscalização relacionadas à execução dos serviços, em especial:

I. As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

II. O início e término de cada etapa de serviços, de acordo com o cronograma físico/financeiro, apresentado e aprovado;

III. As modificações efetuadas no decorrer da obra;

IV. As consultas à fiscalização;

V. Os acidentes eventualmente ocorridos no curso dos trabalhos;

VI. As respostas às interpelações da fiscalização;

VII. Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

n) Assegurar que o diário de obras esteja sempre atualizado, com folhas numeradas, em três vias, cabendo uma ao fiscal do CONTRATO e as duas outras à CONTRATADA.

o) Fazer constar, no corpo dos documentos de autorização das despesas, a referência aos respectivos Boletins de Medição e comprovantes de pagamento já realizados, explicitando a numeração do Boletim correlato.

p) A CONTRATANTE designará um servidor como responsável pela gestão do CONTRATO, que, entre outras, terá seguintes atribuições:

a) Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;

b) Analisar relatórios e documentos enviados pelos fiscais do CONTRATO;

c) Consolidar as avaliações recebidas e encaminhar as consolidações e os relatórios à CONTRATADA;

d) Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação da penalidade cabível, garantindo a defesa prévia à CONTRATADA;

e) Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelos fiscais dos contratos;

f) Providenciar o pagamento das notas fiscais/faturas emitidas pela CONTRATADA, e atestadas pelo fiscal do CONTRATO, mediante a observância das exigências contratuais e legais;

g) Apurar o percentual de desconto ou glosas da fatura correspondente, em virtude de serviços total ou parcialmente não executados no período de faturamento considerado, por motivos imputáveis à CONTRATADA;

h) Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados;

i) Providenciar a realização de inspeções nas obras públicas para a verificação de sua qualidade.

q) A ciência da designação deverá ser assinada pelos servidores indicados para atuar como fiscal e gestor do CONTRATO.

r) A substituição do fiscal e do gestor designados, por razões de conveniência ou interesse público, será realizada mediante simples apostilamento ao CONTRATO, devendo o substituto assinar novo termo de ciência.

5.4. A fiscalização poderá contar com apoio técnico de empresa(s) contratada(s) pelo MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO para auxiliar no processo de fiscalização da referida obra.

CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO, DA MEDIÇÃO, DO PAGAMENTO E REAJUSTE

6.1. O preço total é de R$ XXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXX) conforme proposta comercial de preços unitários da Contratada, constante da Planilha de Formação de Preços do Projeto Básico, apresentada pela Contratada, anexada ao presente Contrato.

6.2. Após um mês da emissão da Ordem de Serviço e em intervalos periódicos de trinta dias a contar da primeira medição, as medições serão executadas pelo fiscal do CONTRATO, acompanhado do representante da CONTRATADA.

6.3. São passíveis de medição as unidades dos serviços efetivamente executadas, que atendam às especificações do projeto e estejam concluídas integralmente, devendo o fiscal do contrato analisar detalhadamente os quantitativos de todos os serviços executados.

6.4. Os itens previstos na planilha orçamentária como fornecimento de item instalado serão medidos quando a respectiva instalação tiver sido devidamente realizada.

6.5. Todos os serviços deverão ser medidos através de Boletins de Medição, composto de Planilha de medição, Memória de cálculo e Relatório fotográfico, demonstrando detalhadamente a metodologia utilizada para a aferição dos serviços executados, bem como, obrigatoriamente, a data de aferição/emissão, o período correspondente à realização dos serviços e as assinaturas do fiscal e gestor do CONTRATO e de um representante da CONTRATADA.

6.6. Os preços dos serviços considerados na medição são os previamente definidos na planilha orçamentária da CONTRATADA.Deverá ser verificado pela fiscalização do CONTRATO, no momento da aferição do boletim de medição, se os serviços executados estão evoluindo conforme previsto no cronograma, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis devido a atrasos injustificados por parte da CONTRATADA.

6.7. Os serviços executados e não aceitos pela Fiscalização, pelo motivo de não atenderem às especificações quanto à qualidade do material ou quanto à sua má execução, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela Fiscalização.

6.8. A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA que não esteja prevista no CONTRATO.

6.9. Os itens referentes a tratamento, reciclagem e disposição de resíduos serão incluídos na medição de pagamento dos serviços após a apresentação, pela CONTRATADA, do documento de “Certificado de Reciclagem e entulho” emitido pela empresa que executará os respectivos serviços, acompanhado da respectiva nota fiscal, em que deverá constar, entre outras informações, o tipo e a quantidade do material proveniente da obra que foi tratado, reciclado ou recebido para disposição final.

6.10. A Fiscalização terá prazo de 10 (dez) dias úteis para atestar o Boletim de Medição e encaminhá-lo ao gestor do CONTRATO para verificação e aprovação dos serviços/etapas executados e liberação para que a empresa CONTRATADA proceda à emissão da Nota Fiscal.

6.11. Caso o Boletim de Medição seja reprovado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição no prazo 05 (cinco) dias úteis, decorrendo novo prazo de 10 (dez) dias úteis, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação.

6.12. Somente após aprovado o Boletim de Medição, a CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando, na nota, o valor correspondente à mão de obra.

6.13. A partir do atesto da Nota Fiscal por parte do fiscal e do gestor do CONTRATO, a CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da liquidação da despesa.

6.14. O pagamento será efetuado por Ordem Bancária mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

6.15. Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-ES ou CAU-ES, conforme o caso, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou do Registro de Responsabilidade Técnica

(RRT), referente à obra ou serviço, a comprovação de matrícula da obra junto à Receita Federal do Brasil e a prestação da garantia.

6.16. O pagamento será feito mediante apresentação dos documentos de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista:

a) Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

b) Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual ou Distrital do domicílio ou sede da CONTRATADA;

c) Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e

d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

6.17. Caso não seja apresentado qualquer dos documentos de regularidade ou os documentos encaminhados contenham pendências, a CONTRATADA terá 10 (dez) dias para sanar a ausência identificada, prazo em que o pagamento correspondente ficará suspenso.

6.18. Caso não seja sanada a pendência no prazo estipulado, estará configurada a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA, cabendo à CONTRATANTE instaurar processo administrativo para extinção do CONTRATO e comunicar aos órgãos de arrecadação e fiscalização quanto à inadimplência da CONTRATADA, sem prejuízo da retomada dos pagamentos pelos serviços efetivamente executados.

6.19. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

6.20. A CONTRATADA deverá emitir as notas fiscais em observância às regras de retenção de imposto de renda estabelecidas na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, e alterações posteriores, de acordo com as alíquotas constantes do Anexo I da referida norma, ou em observância à norma que venha a substituí-la, sob pena de devolução do documento para as correções cabíveis ou de retenção no valor total do documento fiscal, caso não realizadas as correções, nos termos do art. 4º do Decreto nº 55.069, de 25 de julho de 2023.

6.21. Quando do pagamento, deverá ser efetuada a retenção do imposto sobre a renda, nos termos previstos na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, e alterações posteriores, ou em norma que venha a substituí-la, além de outras retenções previstas na legislação tributária aplicável.

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

6.23. O desembolso máximo previsto para cada período será realizado conforme Cronograma Orçamentário Financeiro.

6.24. Quanto ao pagamento dos itens de Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras, constantes na planilha de preços e no cronograma físico financeiro, somente serão atestados se constatada a produtividade com o faturamento de outros serviços da planilha, vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente, exceto no caso da suspensão de execução determinada pela CONTRATADA.

6.25. O pagamento dos referidos itens será realizado proporcionalmente ao verificado na execução financeira realizada na obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto.

6.26. Os pagamentos dos valores relativos à mobilização e desmobilização serão liberados pela Fiscalização, quando devidamente comprovadas as distâncias efetivamente percorridas pelos

equipamentos/veículos a serem utilizados na obra, estando limitados aos valores máximos estabelecidos no orçamento.

6.27. Os serviços relativos à carga, descarga e transporte do material de disposição ou reciclagem só serão considerados na medição quando forem atendidas as condições definidas no Termo de Referência. Quanto ao item de transporte deverá ser pago considerando a DMT efetivamente realizada tendo como limite máximo a DMT considerada no orçamento.

6.28. O pagamento da última medição só será realizado pela CONTRATANTE após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização e pelo gestor do CONTRATO.

6.29. A aprovação e pagamento da última medição não exime a CONTRATADA de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação ou recebimento definitivo dos serviços executados.

6.30 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, verificados por culpa única e exclusiva da CONTRATANTE, fica convencionado que a taxa de atualização financeira será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP

Onde:

SIGLA	SIGNIFICADO/ DESCRIÇÃO
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.**
TX	**IPCA**
I	**Índice de atualização financeira, assim apurado:** $I = \frac{\left(\frac{TX}{100}\right)}{365}$

6.31. A atualização financeira prevista nesta cláusula será incluída na Nota Fiscal/Fatura do mês seguinte ao do reconhecimento do direito.

6.32. Os preços contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano, contado da data base do orçamento de referência, ocorrida em julho/2022.

6.33. O preço do CONTRATO será reajustado em periodicidade anual contada a partir da data base do orçamento de referência, utilizando-se, para tanto, a variação do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas - FGV,, e/ou de índices setoriais da construção civil, nos termos da Lei 14.133/2021, que incidirão exclusivamente em relação às obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, nos termos da Lei Estadual nº 17.555/2021 e do Decreto nº 52.153, de 17 de janeiro de 2022, conforme fórmula abaixo:

$$R = V \times \frac{(I - Io)}{Io}$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento Procurado;

V = Valor da Obra ou Serviços Medidos a serem Reajustados;

Io = Índice do IPCA-E/IBGE, relativo ao mês anterior da data de apresentação da proposta;

I = Idem ao Io, porém relativo ao mês em que completar periodicidade anual em relação ao mês anterior à data de apresentação da proposta.

6.34. Na hipótese de eventuais atrasos imputados à CONTRATADA, não incidirá reajuste sobre o saldo de serviços previstos no cronograma físico-financeiro e não executados por culpa exclusiva dela.

6.35. A CONTRATADA deverá pleitear o reajuste de preços mediante requerimento formal durante a vigência do CONTRATO e, nos contratos de vigência plurianual, no prazo de até 12 (doze) meses após completado o período aquisitivo da anualidade, nos termos do art. 5º, I, da Lei nº 17.555, de 2021, sob pena de, não o fazendo tempestivamente, ocorrer a preclusão do seu direito ao reajustamento.

6.36. Os pedidos de reajustamento deverão ser analisados e respondidos pela Administração no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento pela CONTRATADA.

6.37. O reajustamento será formalizado mediante apostilamento.

6.38. O direito ao reajustamento poderá ser objeto de renúncia expressa, parcial ou integral, bem como de negociação entre as partes.

6.39. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste concedido ou objeto de renúncia.

6.40. Será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do CONTRATO na hipótese de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do CONTRATO tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no CONTRATO.

6.41. O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do CONTRATO, sob pena de preclusão.

6.42. Os pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO deverão ser analisados e respondidos pela Administração no prazo máximo de até 90 (noventa) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento pela CONTRATADA.

6.43. A extinção do CONTRATO não configura óbice para o reconhecimento do direito ao reajuste ou ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro CONTRATO, desde que requerido tempestivamente, hipóteses em que serão concedidos a título de indenização por meio de Termo de Quitação.

6.44. Do recebimento

6.44.1. Realizada a medição final, a CONTRATADA deverá solicitar, de maneira formal, ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização da Obra, o seu recebimento provisório, indicando a relação nominal do (s) responsável (is) técnico (s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria (s) e número (s) de registro (s) profissional (is), função (ões) e período de atuação de cada um.Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo fiscal do CONTRATO, mediante Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório, no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

6.44.2. Efetuado o recebimento provisório, haverá um período de observação, máximo de 90 (noventa) dias, para cumprimento do disposto no Art. 119 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e, estando sanadas todas as pendências que porventura forem formalmente comunicadas pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá formalizar solicitação à CONTRATANTE para recebimento definitivo do contrato.

6.44.3. O Termo de Recebimento definitivo deverá estar acompanhado dos seguintes documentos:

a) Certidão Negativa de Débito perante o INSS/CND da obra ou as respectivas vias de pagamento acompanhadas do protocolo (PCND);

b) Certificado de Regularidade de Situação/CRS, junto ao FGTS;

c) Habite-se, caso seja definido como tarefa da CONTRATADA;

d) AS BUILT aprovado pela fiscalização do CONTRATO, contendo desenhos e mapas de acompanhamento e planilhas.

8.1.4 A Comissão de recebimento definitivo deverá apresentar seu relatório até 15 (quinze) dias da data da solicitação da CONTRATADA.

6.44.4. Decorridos 15 (quinze) dias da data da solicitação que fizer a CONTRATADA sem que haja manifestação da CONTRATANTE, a CONTRATADA estará desobrigada do cumprimento de solicitações complementares e a obra estará automaticamente recebida como definitiva, ficando encerradas as responsabilidades contratuais da CONTRATADA.

6.44.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e pela segurança da obra/serviço, nos termos do art. 618 do Código Civil e no art. 140, inciso I, §§ 2º e 6º, da Lei nº 14.133, de 2021, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do CONTRATO, observados os procedimentos previstos na Resolução TC nº 182, de 19.10.2022.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS e DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1. O prazo de vigência da contratação é de 18 meses contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

7.2. Local da prestação de serviço: Município de Pedro Canário.

7.3. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação.

CLÁUSULA OITAVA – DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

8.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos.

Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 166100000000 – Transferência de Recursos do Fundo Estaduais de Assistência Social.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 266100000000 – Transferência de Recursos do Fundo Estaduais de Assistência Social - Superavit.

Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 150000000000 – Recursos Não Vinculados de Imposto e Transferencia.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 250000000000 – Recursos Não Vinculados de Imposto e Transferencia - Superavit.
Ficha: 605 Projeto/Atividade: 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. Elemento de Despesa: 44905100000 – Obras e Instalações. Fonte de Recurso: 170100020000 – Outras Transferências de Convênio ou Instrumentos Congêneres dos Estados .

9.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do Contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA – ALTERAÇÕES

10.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos artigos 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

10.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

10.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES E RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, a contratada que: 11.1.1. Der causa à inexecução parcial do Contrato;

11.1.2. Der causa à inexecução parcial do Contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

11.1.3. Der causa à inexecução total do Contrato;

11.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

11.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do Contrato;

11.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do Contrato;

11.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

11.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133/2021);

11.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133/2021);

11.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021). 11.2.4. Multa:

11.2.4.1. Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 10% (dez por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

11.2.4.2. compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/2021)

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/2021).

11.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/2021)

11.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).

11.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133/2021): a) a natureza e a gravidade da infração cometida; b) as peculiaridades do caso concreto; c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes; d) os danos que dela provierem para o Contratante; e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133/2021).

11.12. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133/2021).

11.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

11.14. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total

ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022. Parágrafo Único: As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pelo Contratante ou, na impossibilidade de ser feito o desconto, recolhidas pela Contratada mediante depósito em conta-corrente do Contratante, dentro de 05 (cinco) dias a contar da intimação ou, quando for o caso, cobradas judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O Contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o Contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do Contrato referida no item anterior decorrer de culpa da Contratada: a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e b) poderá a Administração optar pela extinção do Contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O Contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

12.3.1. O Contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

12.3.2. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do Contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia. 12.3.3. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

12.4. O Contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do Contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômicofinanceiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133/2021).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

13.1. Executado o Contrato, o seu objeto será recebido na forma prevista no art. 140 da Lei nº 14.133/2021, dispensado o recebimento provisório nas hipóteses previstas da mesma lei;

13.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto do Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do Contrato;

13.3. Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo contratado, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo da repartição interessada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICIDADE

14.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527/2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724/2012.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas no TERMO DE REFERÊCIA e ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, bem como junto as disposições da Lei nº 14.133/2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GARANTIA

16.1. A contratação conta com garantia de execução no valor de R$ XXXXXXXXXX, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, que correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do Contrato.

16.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

16.3. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

> 16.3.1. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

16.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto neste Contrato.

16.5. Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou restituída após a fiel execução do Contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

16.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

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

16.7.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

16.7.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

16.7.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela Contratada, quando couber.

16.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 10.9, observada a legislação que rege a matéria.

16.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

16.10. 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.

16.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

16.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

16.13. 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 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

16.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

16.14.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).

16.14.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

16.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do Contrato;

16.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada.

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

16.18. Além da garantia de que tratam os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação possui previsão de garantia contratual do bem a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PREVISÃO DE RECURSOS

17.1. Os recursos e o pedido de reconsideração, somente serão acolhidos nos termos do artigo 164 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO MEIO AMBIENTE

18.1. A Contratada deverá adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança.

18.2. A Contratada fica responsável, inclusive por atos de seus empregados, pela preservação da flora e da fauna existente, de acordo com a legislação e normas vigentes.

18.3. São de inteira responsabilidade da Contratada, sem qualquer ônus para o contratante:

18.3.1. A restauração de eventuais agressões ao ambiente que por sua culpa tenham ocorrido, nos termos definidos pelo órgão fiscalizador.

18.3.2. As multas que venham a ser aplicadas pelos órgãos e entidades de fiscalização do meio ambiente.

18.4. Eventuais multas e qualquer outro custo ou encargo relativo às obrigações previstas nesta cláusula, se suportados pelo Contratante, serão descontados dos pagamentos devidos à Contratada ou das garantias oferecidas ou ainda cobrados judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA SUSTENTABILIDADE

19.1. A contratação deverá observar os critérios de sustentabilidade estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, no que for aplicável aos descritivos do objeto.

19.2. O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis está disponibilizado para ampla consulta no site da Advocacia-Geral da União – AGU .

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

20.1. Aumento substancial no valor do combustível:

a) Variação entre demanda e oferta;

b) Inconsistência da inflação;

c) Crise nos principais países produtores de petróleo.

20.2. Aumento substancial no valor de componentes e demais peças e materiais do sistema, caso seja necessário a troca:

a) Alteração desproporcional no valor do dólar;

b) situação de crise mundial;

20.3. Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados nos itens anteriores (20.1 e 20.2), as obrigações contratuais decorrentes desses riscos deverão ser alocadas entre contratante e contratado, que serão assumidas pelo setor público e pelo setor privado, em regime de compartilhamento.

20.4. Impeditivo na realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema que envolva o objeto contratado:

a) situação imprevisível ou fatalidade que impeça a realização dos serviços solicitados pela autarquia;

b) Condições adversas causadas por circunstância meteorológica severa;

c) Acidente de percurso na realização dos serviços.

20.4.1. A empresa deverá realizar os serviços o mais rápido possível após resolução dos fatos impeditivos. Caso não consiga deverá apresentar a situação a contratante para um acordo que atenda ambas as partes.

20.5. Os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, não previstos nessa Seção (Alocação de Riscos), serão decididos mediante acordo entre as partes, no que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. O Contratante não se responsabiliza pela inobservância de critérios de qualquer ordem que deva ser observado pela Contratada em razão das obrigações de sua alçada, bem como, por eventuais contendas administrativa ou judicial advindas de tal.

Parágrafo Primeiro: A Contratada se compromete em realizar os serviços avençados no objeto do presente contrato, observando os princípios técnicos, éticos e legais requeridos

Parágrafo Segundo: Não constitui a presente contratação, relação jurídica de natureza trabalhista ou estatutária, e a prestação de serviços não caracteriza relação de emprego ou exercício de cargo ou função pública.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

22.1. Fica eleito o Foro da Comarca de MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO-ES para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

E por estar, assim, justo e avençado, depois de lido e achado conforme, foi o presente Contrato lavrado em três vias de igual teor e forma e assinado pelas partes e testemunhas abaixo.

MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO-ES, XX de XXXXXXXX de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

CONTRATANTE

EMPRESA

Representante Legal

CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1. _____ 2. _____

CPF nº _____._____._____-____ CPF nº _____._____._____-____

MODELO

DECLARAÇÃO UNIFICADA

(Nome da Empresa)

CNPJ/MF Nº _____, sediada a _____(Endereço Completo).

- Declaração que a licitante que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº 9.854/99);
- Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação, assinada pelo sócio, dirigente, proprietário ou procurador da empresa, devidamente identificado;
- Declaração de possuir compromisso com a sustentabilidade ambiental;
- Declaração de que dispõe, ou tem como dispor de maneira certa de máquinas, equipamentos e pessoal técnico necessário ao cumprimento das obras e serviços objeto desta licitação.
- Declaração Declaração de Capacidade de execução do objeto.
- Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em Lei e em outras normas específicas;
- Declaração de que, caso seja vencedora da Licitação, prestará garantia para execução do contrato, nas modalidades previstas na Lei, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

(Local e Data): _____ - ____, ____/____/20____.

_____

(Nome e Documento de Identidade do Declarante):

PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 - Contratação de empresa especializada para a execução da Obra de Construção do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, no Bairro Canarinho, Município de Pedro Canário/ES.

2 – DO OBJETIVO

2.1 – Objetivando a contratação de empresa especializada para a execução da Obra de Construção do Centro de Referência de Assistência Social - CRAS no Município de Pedro Canário/ES, com acompanhamento de profissional devidamente habilitado conforme Lei Federal nº 5.194/66 e fornecimento de material, mão de obra e equipamento por conta da contratada

3 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 - A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em item específico do ETP, anexo deste TR.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

4.1 - A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em item específico do ETP, anexo deste TR.

5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 - Sustentabilidade

5.1.1 - Os produtos e serviços a serem fornecidos deverão obedecer às normas e critérios de sustentabilidade, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

5.1.2 - A gestão de resíduos de engenharia provocados pelas demolições e retiradas, constantes dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

5.2 – Subcontratação

5.2.1 – Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5.3 – Garantia da Contratação

5.3.1 - Haverá exigência de garantia da contratação, prevista no artigo 96 e seguintes da Lei 14.133/2021.

5.4 – Garantia da Obra

5.4.1 – A CONTRATADA responderá, durante o prazo mínimo de cinco anos, pela solidez, segurança e funcionalidade das suas obras, conforme disposto no art. 618 do Código Civil e no art. 140, inciso I, §§ 2º e 6º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos, e será obrigado a reparar, corrigir, remover, a suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções nelas encontrados.

5.5 – Vistoria

5.5.1 - Fica facultado à empresa interessada em participar desta contratação realizar vistoria nos locais onde as obras serão executadas, para melhor elaboração de sua proposta, mediante prévio agendamento com o setor competente pelo e-mail engenhariapmp@gmail.com, no horário de 8h às 17h, com no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados da data marcada para a sessão pública.

5.5.2 - Não serão aceitas alegações posteriores de desconhecimento das condições e do local de execução dos serviços.

5.6 – Da participação de consórcio

5.6.1 – Não será admitida a participação de consórcio de empresas na presente licitação, tendo em vista que o objeto a ser licitado não se mostra complexo a ponto de ser necessária a reunião de duas ou mais empresas para a execução integral do objeto.

5.6.2 – Além disso, no caso concreto, a admissão de consórcio de empresas poderá gerar dificuldades na gestão da execução do contrato.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

6 – DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

6.1 - As especificações e quantidades constam nos seguintes anexos:

- **Planilha Orçamentária;**
- **Memória de Cálculo;**
- **Cronograma Físico-Financeiro**
- **Composições de Custo Unitário**
- **Planilha de cotação**
- **Detalhamento BDI**
- **Levantamento Topográfico**
- **Memorial Descritivo**
- **Projeto Arquitetônico**
- **Projeto Estrutural**
- **Projeto SPDA**
- **Projeto Elétrico**
- **Projeto Hidrossanitário**
- **Projeto Climatização**
- **Projeto Estrutura metálica**
- **Projeto Cabeamento estruturado**
- **Projeto de incêndio**
- **Projeto de sondagem**
- **Projeto de urbanismo**

7 – DA EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 – Condições de Execução

7.1.1- O início da execução do objeto se dá com a emissão da ordem de serviço.

7.1.2 – A execução do objeto será de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, sendo

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

01 lote de Valor Global, com 01 item.

- Item 1 – Construção do Centro de Referência de Assistência Social - CRAS no Bairro Canarinho, Município de Pedro Canário/ES.

7.1.3 – O pagamento será realizado por meio de medição seguindo o Cronograma Físico-Financeiro de cada item.

7.1.4 – O recebimento dos serviços dar-se-á após sua regular execução.

7.2 – Materiais a serem disponibilizados

7.2.1 - Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades necessárias para a execução dos serviços.

8 – DOS PRAZOS

8.1.1 - O **prazo de execução** da obra será conforme cronograma-físico de execuçao dos serviços anexo a este TR, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.

8.1.2 - Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até 08 (oito) dias corridos para iniciar os serviços.

8.1.3 - A Ordem de Serviço deverá ser expedida a contar da data de assinatura do CONTRATO, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

8.1.4 - O prazo de execução poderá ser prorrogado, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente comprovados no processo de contratação:

a) Alteração do projeto ou especificações pela CONTRATANTE;

b) Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

c) Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho, por ordem e no interesse da CONTRATANTE;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

d) Alteração das quantidades inicialmente previstas no contrato nos limites permitidos pela Lei;

e) Impedimento de execução do contrato, por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela CONTRATANTE em documento contemporâneo à sua ocorrência;

f) Omissão ou atraso de providências a cargo da CONTRATANTE, inclusive quanto aos pagamentos previstos, de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato.

8.1.5 - A prorrogação do prazo de execução e a consequente alteração do cronograma físico-financeiro serão efetivadas mediante apostilamento, cabendo à CONTRATANTE autorizar expressamente a readequação dos prazos, desde que haja concordância do fiscal do CONTRATO e autorização do gestor.

8.1.6 - Mediante justificativa aceita pelo fiscal do CONTRATO e após autorização do gestor, o cronograma físico-financeiro poderá ser alterado, exigida a formalização de termo aditivo nos casos em que houver aumento no valor de etapas/meses em relação aos montantes estabelecidos no cronograma físico-financeiro vigente.

8.1.7 - O prazo de execução poderá ser suspenso por ordem escrita da CONTRATANTE pelo prazo máximo de 3 (três) meses, devendo, durante esse período, a CONTRATADA manter a vigilância, manutenção e segurança da obra.

8.1.8 - Finalizado o prazo previsto no parágrafo anterior, poderá ser repactuada entre as partes a continuidade da suspensão, desde que subsistentes os motivos que ensejaram a paralisação.

8.1.9 - Nos casos de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.1.10 - O **prazo de vigência** do CONTRATO é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

8.1.11 - O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período estipulado, ressalvada, no caso de culpa da CONTRATADA, a opção da CONTRATANTE pela extinção do CONTRATO.

8.1.12 - A prorrogação decorrente de atraso por culpa da CONTRATADA se dará sem prejuízo das providências previstas no art. 111, parágrafo único, da Lei 14.133, de 2021.

8.1.13 - A prorrogação automática de que trata o item anterior não dispensa o apostilamento do novo cronograma de execução do CONTRATO, com as devidas informações orçamentárias, se necessário, onde também devem constar as razões do atraso na prestação do serviço.

9 - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1 - É dever da CONTRATANTE exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, em especial:

I. Prestar à CONTRATADA as informações e esclarecimentos que esta vier a solicitar para o desenvolvimento dos trabalhos;

II. Expedir ordem de serviço para o início da execução do CONTRATO, com a antecedência prevista no Termo de Referência ou, em sua ausência, observando prazo razoável para adoção das medidas iniciais a cargo da CONTRATADA;

III. Comunicar, por escrito, à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do serviço, inclusive vícios e incorreções, para que sejam corrigidos, no todo ou em parte, às suas expensas;

IV. Acompanhar e fiscalizar a execução do CONTRATO, através de fiscal especialmente designado para este fim;

V. Indicar, formalmente, o gestor do CONTRATO para acompanhamento da execução contratual, utilizando-se dos procedimentos de acompanhamento da execução da obra, conforme previsto no Termo de Referência e neste instrumento;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

VI. Encaminhar à CONTRATADA os relatórios de acompanhamento da execução da obra, devidamente elaborados e assinados pelo fiscal do CONTRATO, com os registros de eventuais falhas verificadas e das medidas corretivas necessárias;

VII. Analisar e atestar as Faturas e Notas Fiscais emitidas e efetuar os respectivos pagamentos nas condições e nos prazos estabelecidos.

VIII. Liberar o pagamento da parcela incontroversa da execução do objeto contratado, quando houver controvérsia sobre a dimensão, qualidade e quantidade do objeto executado.

IX. Aplicar as sanções previstas na lei e neste CONTRATO;

X. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;

XI. Proferir, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data do protocolo do requerimento, admitida a prorrogação motivada desse prazo por igual período, decisão explícita sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente CONTRATO, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

XII. Responder a eventuais pedidos de reajustamento no prazo máximo de 60 (sessenta) dias e aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento;

XIII. Cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenha acesso em razão do certame ou do contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa;

XIV. Atestar o recebimento do objeto contratado, rejeitando-o caso esteja em desacordo com as especificações do Edital e respectivos anexos;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

XV. Efetuar o pagamento da última medição apenas após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização do contrato.

10 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 - Deve a CONTRATADA cumprir todas as obrigações estipuladas neste CONTRATO e respectivos anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, em especial:

I. Executar a obra de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT e das concessionárias de serviços públicos, quando for o caso, e na falta destas, de acordo com as determinações escritas do fiscal do CONTRATO;

II. Cumprir o cronograma físico de execução das etapas e dos serviços de acordo com o previsto em sua proposta;

III. Reparar, corrigir, complementar ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, conforme o caso, no prazo fixado pelo fiscal do CONTRATO, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

IV. Entregar a obra em perfeito estado de limpeza, conservação e funcionamento de todos os equipamentos e instalações;

V. Executar os serviços em horário que não comprometa o andamento das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno, encaminhando a programação de trabalho ao fiscal do contrato com a devida antecedência para autorização, além de observar os horários estabelecidos pelo fiscal do CONTRATO, caso haja necessidade de paralisação de alguma atividade de rotina da Administração;

VI. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, adotando as providências necessárias para minimizar os impactos no entorno da área de intervenção e garantir a integridade física e patrimonial de terceiros;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

VII. Providenciar junto ao CREA ou ao CAU, conforme o caso, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) da obra, de acordo com legislação vigente, e apresentá-la até a primeira medição;

VIII. Manter permanentemente no local das obras/serviços equipe técnica suficiente, formalmente designada, composta por profissionais habilitados e de capacidade comprovada, que assumam a responsabilidade técnica dos serviços executados, inclusive com poderes para deliberar sobre medidas de emergência porventura necessárias;

IX. Substituir qualquer membro da equipe técnica por outro com a habilitação técnica exigida na licitação, em caso de solicitação motivada do fiscal do contrato;

X. Alocar equipe técnica e equipe de mão de obra operacional (operários) necessárias ao cumprimento do objeto deste CONTRATO, com habilitação e conhecimento adequados, em quantitativo necessário para a execução dos serviços no prazo estabelecido no cronograma de execução;

XI. Assegurar que a equipe técnica e de mão de obra operacional use uniformes e crachás de identificação;

XII. Assegurar que a equipe técnica e de mão de obra operacional utilize os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPIs e EPCs) necessários à execução dos serviços, de acordo com as normas legais e coletivas, submetendo os referidos materiais ao fiscal do CONTRATO para avaliação de qualidade;

XIII. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens;

XIV. Executar, às suas expensas, os pontos para as ligações definitivas das instalações às redes públicas conforme especificado em projeto, adotando-se as providências e precauções necessárias, inclusive consulta aos respectivos órgãos competentes, se for o

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

caso, no intuito de evitar danificar as redes hidrossanitárias, elétricas e telefônicas;

XV. Manter a conservação e limpeza das instalações da obra, com a remoção periódica dos entulhos do canteiro, vedado o seu depósito em vias públicas;

XVI. Encaminhar ao fiscal do CONTRATO o Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, com base na Resolução do CONAMA nº 307/2002, quando exigida pelo Termo de Referência;

XVII. Afixar, no local a ser indicado pelo fiscal do CONTRATO, placa de obra, conforme o modelo apresentado pela CONTRATANTE;

XVIII. Disponibilizar escritório para fiscalização da obra, nas condições definidas no Termo de Referência;

XIX. Apresentar o Alvará de Construção, até a emissão do 1º Boletim de Medição, quando esta obrigação houver sido atribuída à CONTRATADA, de acordo com o Termo de Referência;

XX. Elaborar e fornecer, em até 30 (trinta) dias após o término da obra, o projeto “AS BUILT” pertinente, bem como o arquivo eletrônico em CD ROM, em formato Autocad, acompanhado de 02(duas) cópias plotadas;

XXI. Responder pelas obrigações e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros, para o fiel cumprimento do objeto deste CONTRATO;

XXII. Responder por quaisquer danos decorrentes da execução do CONTRATO que seus empregados ou prepostos, por ação ou omissão culposa ou dolosa, comprovadamente causem à CONTRATANTE ou a terceiros, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis, inclusive mediante desconto nos pagamentos devidos ou na garantia, caso exigida;

XXIII. Responsabilizar-se por todos os profissionais que empregar, a qualquer título, na

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

execução dos serviços deste CONTRATO, os quais lhe serão diretamente subordinados, inexistindo qualquer relação jurídica entre eles e a CONTRATANTE;

XXIV. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto, inclusive os decorrentes de acidente de trabalho, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do CONTRATO, sendo que eventual pessoal alocado ao CONTRATO não terá qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE;

XXV. Fornecer, sempre que solicitados pela CONTRATANTE, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e do pagamento dos salários e benefícios dos empregados alocados à execução dos serviços;

XXVI. Manter, em bom estado, as plantas, especificações e planilhas de serviço no canteiro de obras;

XXVII. Manter Diário de Obra, em formato eletrônico ou físico, nos termos especificados no TR, no qual serão anotadas as Ordens de Serviços e todas as ocorrências relevantes relacionadas à execução da obra ou do serviço, contendo os registros de início e término das etapas de execução dos serviços, alterações, paralisações, imprevistos, decisões, recomendações, consultas à fiscalização, sugestões e advertências, respostas às interpelações da fiscalização, condições metereológicas, acidentes ocorridos e quaisquer outros fatos inerentes à execução do contrato;

XXVIII. Submeter, por escrito, para análise e aprovação prévia da CONTRATANTE, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Projeto Básico ou TR, do memorial descritivo ou instrumento congênere;

XXIX. Atender às determinações regulares do fiscal do CONTRATO ou autoridade superior, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo prontamente às solicitações e reclamações formuladas pela CONTRATANTE, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, ao Diário de Obra e demais documentos relativos

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

à execução da Obra;

XXX. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, qualquer alteração no Contrato Social ou no endereço comercial;

XXXI. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do CONTRATO;

XXXII. Comprovar, conforme o caso, no início da execução contratual e sempre que solicitado pelo fiscal, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, durante toda a vigência do CONTRATO, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

XXXIII. 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;

XXXIV. Não contratar, durante a vigência do CONTRATO, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente da CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do CONTRATO, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

XXXV. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do CONTRATO e cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenha acesso em razão do certame ou do contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa;

XXXVI. Manter, durante o prazo de vigência do CONTRATO, todas as condições de habilitação exigidas na licitação;

XXXVII. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do CONTRATO,

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

ressalvadas as hipóteses de subcontratação autorizadas no Termo de Referência, no Edital e neste CONTRATO;

XXXVIII. Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços;

XXXIX. Apresentar, suplementar ou estender a garantia de execução contratual, se exigível, no prazo assinalado no CONTRATO.

11 - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

11.1 - A CONTRATADA responderá, durante o prazo mínimo de cinco anos, pela solidez, segurança e funcionalidade das suas obras, conforme disposto no art. 618 do Código Civil e no art. 140, inciso I, §§ 2º e 6º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos, e será obrigado a reparar, corrigir, remover, a suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções nelas encontrados.

11.2 - Antes do início das obras, a CONTRATADA deverá revisar o projeto e responderá solidariamente com o autor do projeto por qualquer defeito na obra decorrente de erro de projeto, bem como por qualquer dano decorrente do defeito, ainda que não se possa precisar a origem dos danos ou a responsabilidade de cada parte.

12 - DA FISCALIZAÇÃO E DA GESTÃO DO CONTRATO

12.1 - A execução do presente CONTRATO deverá ser fiscalizada pelo CONTRATANTE, sem que essa competência exclua ou reduza a integral responsabilidade da CONTRATADA, perante o Município ou terceiros, por quaisquer irregularidades constatadas na execução do objeto contratado.

12.2 - A CONTRATANTE designa **Mikaelly Reis de Sousa Sírtoli, Matrícula 90261602, Engenheira Civil** como fiscal responsável pelo controle e fiscalização da execução dos serviços e obras em suas diversas etapas.

12.3 - O fiscal deverá ter pleno conhecimento do CONTRATO e das demais condições

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

constantes do Edital e seus anexos, tendo, entre outras, as seguintes atribuições:

a) decidir sobre dúvidas surgidas no decorrer dos serviços, tendo para tanto livre acesso a qualquer documentação referente a esses serviços e às instalações da CONTRATADA na obra.

b) Fiscalizar a regularidade e adequação dos serviços prestados, de acordo com as especificações previstas no Termo de Referência, e elaborar relatórios de acompanhamento, com os registros de eventuais falhas verificadas e das medidas corretivas necessárias;

c) Disponibilizar toda a infraestrutura necessária para execução dos serviços na forma e nos prazos definidos no CONTRATO e demais anexos do Edital;

d) Reunir-se com o preposto da CONTRATADA, visando a estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do CONTRATO;

e) Exigir da CONTRATADA o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, na forma prevista neste CONTRATO, com poderes para sustar o andamento de serviços prestados em desacordo com o estabelecido no contrato, comunicando à autoridade competente, para que sejam adotadas as providências legais cabíveis, em especial, a emissão imediata de ordem de paralisação dos serviços;

f) Comunicar ao gestor do CONTRATO a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão de fato superveniente;

g) Recusar serviço prestado de forma irregular, não aceitando execução diversa daquela que se encontra especificada no Projeto Básico, no Termo de Referência e demais anexos, salvo quando for prestado com qualidade superior e devidamente aceito pela autoridade competente;

h) Solicitar à CONTRATADA justificativa para eventuais serviços não realizados ou realizados inadequadamente, podendo assinalar prazo para correções de eventuais

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

falhas verificadas, conforme avaliação da execução dos serviços;

i) Exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade dos materiais empregados, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecidos por entidade de reconhecida idoneidade técnica, ficando a obtenção de tais atestados sob a responsabilidade da CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE;

j) Atestar os Boletins de Medição e as Notas Fiscais/Faturas mensais apresentadas pela CONTRATADA, encaminhando-as ao gestor do CONTRATO para pagamento;

k) Verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhar o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

l) Comunicar por escrito ao gestor do CONTRATO as faltas cometidas pela CONTRATADA que sejam passíveis de aplicação de penalidade.

m) Assinar os registros no livro Diário da Obra, destacando a primeira via do livro para seu arquivamento, com todas as ocorrências verificadas na sua atividade de fiscalização relacionadas à execução dos serviços, em especial:
I. As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

II. O início e término de cada etapa de serviços, de acordo com o cronograma físico/financeiro, apresentado e aprovado;

III. As modificações efetuadas no decorrer da obra;

IV. As consultas à fiscalização;

V. Os acidentes eventualmente ocorridos no curso dos trabalhos;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

VI. As respostas às interpelações da fiscalização;

VII. Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

n) Assegurar que o diário de obras esteja sempre atualizado, com folhas numeradas, em três vias, cabendo uma ao fiscal do CONTRATO e as duas outras à CONTRATADA.

o) Fazer constar, no corpo dos documentos de autorização das despesas, a referência aos respectivos Boletins de Medição e comprovantes de pagamento já realizados, explicitando a numeração do Boletim correlato.

12.4 - O CONTRATANTE designa **Mikaelly Reis de Sousa Sírtoli, Matrícula 90261602, Engenheira Civil** como servidor responsável pela gestão do CONTRATO, que, entre outras, terá seguintes atribuições:
a) Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;

b) Analisar relatórios e documentos enviados pelos fiscais do CONTRATO;

c) Consolidar as avaliações recebidas e encaminhar as consolidações e os relatórios à CONTRATADA;

d) Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação da penalidade cabível, garantindo a defesa prévia à CONTRATADA;

e) Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelos fiscais dos contratos;

f) Providenciar o pagamento das notas fiscais/faturas emitidas pela CONTRATADA, e atestadas pelo fiscal do CONTRATO, mediante a observância das exigências contratuais e legais;

g) Apurar o percentual de desconto ou glosas da fatura correspondente, em virtude de serviços total ou parcialmente não executados no período de faturamento considerado,

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

por motivos imputáveis à CONTRATADA;

h) Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados.

12.5 - A ciência da designação deverá ser assinada pelos servidores indicados para atuar como fiscal e gestor do CONTRATO.

12.6 - A substituição do fiscal e do gestor designados, por razões de conveniência ou interesse público, será realizada mediante simples apostilamento ao presente CONTRATO, devendo o substituto assinar novo termo de ciência.

13 - DAS MEDIÇÕES

13.1 - Após um mês da emissão da Ordem de Serviço e em intervalos periódicos de trinta dias a contar da primeira medição, as medições serão executadas pelo fiscal do CONTRATO, acompanhado do representante da CONTRATADA.

13.2 - São passíveis de medição as unidades dos serviços efetivamente executadas, que atendam às especificações do projeto e estejam concluídas integralmente, devendo o fiscal do contrato analisar detalhadamente os quantitativos de todos os serviços executados

13.3 - Os itens previstos na planilha orçamentária como fornecimento de item instalado serão medidos quando a respectiva instalação tiver sido devidamente realizada.

13.4 - Todos os serviços deverão ser medidos através de Boletins de Medição, composto de Planilha de medição, Memória de cálculo e Relatório fotográfico, demonstrando detalhadamente a metodologia utilizada para a aferição dos serviços executados, bem como, obrigatoriamente, a data de aferição/emissão, o período correspondente à realização dos serviços e as assinaturas do fiscal e gestor do CONTRATO e de um representante da CONTRATADA.

13.5 - Os preços dos serviços considerados na medição são os previamente definidos na planilha orçamentária da CONTRATADA.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

13.6 - Deverá ser verificado pela fiscalização do CONTRATO, no momento da aferição do boletim de medição, se os serviços executados estão evoluindo conforme previsto no cronograma, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis devido a atrasos injustificados por parte da CONTRATADA.

13.7 - Os serviços executados e não aceitos pela Fiscalização, pelo motivo de não atenderem às especificações quanto à qualidade do material ou quanto à sua má execução, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela Fiscalização.

13.8 - A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA que não esteja prevista no CONTRATO.

14 - DO PAGAMENTO

14.1 - A Fiscalização terá prazo de 10 (dez) dias úteis para atestar o Boletim de Medição e encaminhá-lo ao gestor do CONTRATO para verificação e aprovação dos serviços/etapas executados e liberação para que a empresa CONTRATADAproceda à emissão da Nota Fiscal.

14.2 - Caso o Boletim de Medição seja reprovado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição no prazo 10 (dez) dias úteis, decorrendo novo prazo de 05 (cinco) dias úteis úteis, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação.

14.3 - Somente após aprovado o Boletim de Medição, a CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando, na nota, o valor correspondente à mão de obra.

14.4 - A partir do atesto da Nota Fiscal por parte do fiscal e do gestor do CONTRATO, a CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da liquidação da despesa.

14.5 - O pagamento será efetuado por Ordem Bancária mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

outro meio previsto na legislação vigente.

14.6 - Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-ES ou CAU-ES, conforme o caso, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), referente à obra ou serviço e a prestação da garantia.

14.7 - O pagamento será feito mediante apresentação dos documentos de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista.

14.8 - Quando não for possível verificar diretamente no sistema, a regularidade fiscal e trabalhista da CONTRATADA será comprovada mediante a apresentação das seguintes certidões:
a) Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

b) Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual ou Distrital do domicílio ou sede da CONTRATADA;

c) Comprovação de Regularidade perante a Fazenda Municipal: Certidão dos Tributos relativos ao domicílio ou sede da CONTRATADA;

d) Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

14.9 - Caso não seja apresentado qualquer dos documentos de regularidade ou os documentos encaminhados contenham pendências, a CONTRATADA terá 10 (dez) dias para sanar a ausência identificada, prazo em que o pagamento correspondente ficará suspenso.

14.10 - Caso não seja sanada a pendência no prazo estipulado, estará configurada a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA, cabendo à

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

CONTRATANTE instaurar processo administrativo para extinção do CONTRATO e comunicar aos órgãos de arrecadação e fiscalização quanto à inadimplência da CONTRATADA, sem prejuízo da retomada dos pagamentos pelos serviços efetivamente executados.

14.11 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

14.12 - A CONTRATADA deverá emitir as notas fiscais em observância às regras de retenção de imposto de renda estabelecidasna Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, e alterações posteriores, deacordo com as alíquotas constantes do Anexo I da referida norma, ou emobservância à norma que venha a substituí-la, sob pena de devolução dodocumento para as correções cabíveis ou de retenção no valor total dodocumento fiscal, caso não realizadas as correções.

14.13 - Quando do pagamento, deverá ser efetuada a retenção do imposto sobre a renda, nos termos previstos na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, e alterações posteriores, ou em norma que venha a substituí-la, além de outras retenções previstas na legislação tributária aplicável.

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

14.15 - O desembolso máximo previsto para cada período será realizado conforme Cronograma Orçamentário Financeiro.

14.16 - Quanto ao pagamento dos itens de Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras, constantes na planilha de preços e no cronograma físico financeiro, somente serão atestados se constatada a produtividade com o faturamento de outros

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

serviços da planilha, vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente, exceto no caso da suspensão de execução determinada pela CONTRATADA. O pagamento dos referidos itens será realizado proporcionalmente ao verificado na execução financeira realizada na obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto.

14.17 - Os pagamentos dos valores relativos à mobilização e desmobilização serão liberados pela Fiscalização, quando devidamente comprovadas as distâncias efetivamente percorridas pelos equipamentos/veículos a serem utilizados na obra, estando limitados aos valores máximos estabelecidos no orçamento.

14.18 - O pagamento da última medição só será realizado pelo CONTRATANTE após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização e pelo gestor do CONTRATO.

14.19 - A aprovação e pagamento da última medição não exime a CONTRATADA de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação ou recebimento definitivo dos serviços executados.

14.20 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, verificados por culpa única e exclusiva do CONTRATANTE, fica convencionado que a taxa de atualização financeira será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

SIGLA	SIGNIFICADO/ DESCRIÇÃO
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.
TX	IPCA

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

I	**Índice de atualização financeira, assim apurado:** **I =**

14.21 - A atualização financeira prevista nesta cláusula será incluída na Nota Fiscal/Fatura do mês seguinte ao do reconhecimento do direito.

15 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

15.1 - Realizada a medição final, a CONTRATADA deverá solicitar, de maneira formal, ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização da Obra, o seu recebimento provisório, indicando a relação nominal do (s) responsável (is) técnico (s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria (s) e número (s) de registro (s) profissional (is), função (ões) e período de atuação de cada um.

15.2 - Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo fiscal do CONTRATO, mediante Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório, no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

15.3 - Efetuado o recebimento provisório, haverá um período de observação, máximo de 90 (noventa) dias, para cumprimento do disposto no Art. 119 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e, estando sanadas todas as pendências que porventura forem formalmente comunicadas pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá formalizar solicitação à CONTRATANTE para recebimento definitivo do contrato.

15.4 - O Termo de Recebimento definitivo deverá estar acompanhado dos seguintes documentos:

a) Certidão Negativa de Débito perante o INSS/CND da obra ou as respectivas vias de pagamento acompanhadas do protocolo;

b) Certificado de Regularidade de Situação/CRS, junto ao FGTS;

c) Habite-se, caso seja definido como tarefa da CONTRATADA;

d) AS BUILT aprovado pela fiscalização do CONTRATO, contendo desenhos e mapas de

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

acompanhamento e planilhas.

15.5 - O responsável pelo recebimento definitivo deverá apresentar seu relatório até 15 (quinze) dias da data da solicitação da CONTRATADA.

15.6 - Decorridos 15 (quinze) dias da data da solicitação que fizer a CONTRATADA sem que haja manifestação do CONTRATANTE, a CONTRATADA estará desobrigada do cumprimento de solicitações complementares e a obra estará automaticamente recebida como definitiva, ficando encerradas as responsabilidades contratuais da CONTRATADA.

15.7 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e pela segurança da obra/serviço, nos termos do art. 618 do Código Civil e no art. 140, inciso I, §§ 2º e 6º, da Lei nº 14.133, de 2021, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do CONTRATO.

16 - DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA que:

a) der causa à inexecução parcial do CONTRATO, deixando de cumprir as obrigações assumidas no presente instrumento;

b) der causa à inexecução parcial do CONTRATO que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do CONTRATO;

d) ensejar o retardamento da execução contratual sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do CONTRATO;

f) praticar ato fraudulento na execução do CONTRATO;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

16.2 - Será aplicável a sanção de advertência quando a CONTRATADA descumprir deveres instrumentais ou der causa à inexecução parcial do CONTRATO que não acarrete dano à Administração e que não justifique a imposição de penalidade mais grave, em especial pelo descumprimento das obrigações previstas nos itens IV, V, VI, XII, XVI, XIX, XXIII, XXVIII, XXXI a XXXIII, e XL da CLÁUSULA NONA do CONTRATO (“Das Obrigações da Contratada”).

16.3 - Será aplicada multa moratória em razão do atraso no cumprimento do cronograma físico das etapas e dos serviços deste CONTRATO, em especial nas obrigações elencadas nos incisos II e III da CLÁUSULA NONA, no percentual de até 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia, a ser calculada sobre o valor da parcela/etapa inadimplida, a partir do dia subsequente ao prazo estipulado para adimplemento da obrigação, independentemente de notificação da CONTRATADA para constituição em mora.

16.4 - Após o 30º (trigésimo) dia de atraso injustificado, configura-se o descumprimento total da obrigação e a multa moratória se converterá em multa compensatória, a ser calculada no percentual de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela/etapa inadimplida, podendo dar ensejo à extinção do contrato e a aplicação da penalidade de impedimento, se configurado grave dano à Administração.

16.5 - A penalidade de multa compensatória será aplicada nos casos de descumprimento das obrigações contratuais pela CONTRATADA, sempre que deles decorrer inexecução parcial do CONTRATO que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, bem como retardamento injustificado à execução ou entrega do objeto contratado, nos termos das alíneas “b” e “d”, respectivamente, do PARÁGRAFO PRIMEIRO, de acordo com as seguintes regras:
I. 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) sobre o valor total do CONTRATO, observado o valor mínimo de R$ 10.000,00 (dez mil reais) e o máximo de R$ 100.000,00 (cem mil reais), a ser aplicada a quem sofreu a penalidade de advertência e reincidiu pelo(s)

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

mesmo(s) motivo(s);

II. 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor da garantia, no caso de descumprimento da obrigação prevista no inciso XLI da CLÁUSULA NONA.

III. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor da parcela/etapa inadimplida ou, quando o descumprimento não se referir a uma parcela/etapa específica, sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir a obrigação prevista no inciso I da CLÁUSULA NONA, se a situação não se enquadrar em obrigação contratual específica;

IV. 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir as obrigações previstas nos incisos IX, X e XI da CLÁUSULA NONA, bem como quando realizar mudança nos métodos executivos especificados, sem aprovação prévia da CONTRATANTE, descumprindo a obrigação prevista no inciso XXX da CLÁUSULA NONA;

V. 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir as obrigações previstas nos incisos VII, VIII, XVII, XXI, XXII e XXIX da CLÁUSULA NONA;

VI. 0,5% (cinco décimos por cento) a 2% (dois por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, devidamente notificada, descumprir a obrigação prevista no inciso XVIII da CLÁUSULA NONA e não sanar a pendência no prazo estipulado;

VII. 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, descumprir as obrigações previstas nos incisos XV e XX da CLÁUSULA NONA;

VIII. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, quando a CONTRATADA deixar de cumprir a obrigação prevista no inciso XXIV da CLÁUSULA NONA;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

IX. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, devidamente notificada para este fim, não fornecer os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPIs e EPCs) necessários à execução dos serviços, bem como quando não atender à determinação do CONTRATANTE para a paralisação dos serviços, descumprindo a obrigação prevista no inciso XIV da CLÁUSULA NONA;

X. 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, devidamente notificada, não comprovar o adimplemento das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados à execução do serviço, descumprindo, em especial, as obrigações previstas nos incisos XXVI e XXVII da CLÁUSULA NONA;

XI. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor da parcela/etapa transferida ou, quando a subcontratação irregular não se referir a uma parcela/etapa específica, sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir a obrigação prevista no inciso XXXIX da CLÁUSULA NONA;

XII. 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir as obrigações previstas nos incisos XXXIV e XXXVII da CLÁUSULA NONA;

XIII. 0,5% (cinco décimos por cento) a 2% (dois por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir a obrigação prevista no inciso XXXVIII da CLÁUSULA NONA e não sanar a pendência no prazo estipulado;

16.6 - As sanções de multa previstas no PARÁGRAFO QUINTO poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade de impedimento de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do Município, pelo prazo de 06 (seis) a 18 (dezoito) meses.

16.7 - Na hipótese de inexecução total do CONTRATO, prevista na alínea “c” do

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

PARÁGRAFO PRIMEIRO, será aplicável a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do Município pelo prazo 18 (dezoito) a 36 (trinta e seis) meses, além de multa compensatória no percentual de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.

16.8 - Quando do cometimento das infrações previstas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do PARÁGRAFO PRIMEIRO, ou quando praticadas as infrações descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, será aplicável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, pelo período de 03 (três) a 06 (seis) anos, além da multa compensatória de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato.

16.9 - A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à CONTRATANTE.

16.10 - Todas as sanções previstas neste CONTRATO poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

16.11 - O valor da multa aplicada e das indenizações cabíveis será objeto de compensação com os pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, decorrentes do mesmo CONTRATO ou de outros contratos administrativos que a CONTRATADA possua com o CONTRATANTE.

16.12 - Se o valor da multa for superior ao dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE, a diferença será descontada da garantia contratual prestada, se houver, ou será cobrada administrativamente.

16.13 - Não havendo o pagamento integral da multa em sede administrativa, o processo será encaminhado à Procuradoria Geral do Município para cobrança.

16.14 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

16.15 - Na fixação das penalidades, dentro das faixas de multa estabelecidas neste Edital, bem como dos prazos previstos para as demais sanções deverão ser observadas:
a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que o cometimento da infração ocasionar ao CONTRATANTE, ao funcionamento dos serviços públicos, aos seus usuários ou ao interesse coletivo;

e) a vantagem auferida em virtude da infração.

16.16 - Em caso de prática da mesma infração ocorrida no prazo igual ou inferior a 12 (dozes) meses, contados da data de publicação da decisão definitiva da condenação anterior, as faixas de multa e os prazos previstos neste CONTRATO poderão ser majorados em até 50% (cinquenta por cento), observados os limites máximos previstos em lei.

16.17 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos.

16.18 - A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste CONTRATO ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a CONTRATADA, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

16.19 - O CONTRATANTE deverá comunicar as sanções aplicadas à Secretaria Municipal de Administração, para fins de inclusão da CONTRATADA no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal, observado o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da decisão definitiva de aplicação da sanção.

17 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

17.1 – Forma de Seleção e Critério de Julgamento do Proposta

17.1.1 - O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO no valor global.

17.2 - Exigências de habilitação

17.2.1 - Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

17.2.1.1 - Habilitação jurídica

a) Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

b) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

c) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

d) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

e) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

f) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

g) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

h) Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

17.2.1.2 -Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

17.3 – Habilitação fiscal, social e trabalhista

17.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

17.3.2 - 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

17.3.3 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

17.3.4 - 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;

17.3.5 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

17.3.6 - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

17.3.7 - Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

17.3.8 - O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

17.4 - Qualificação Econômico-Financeira

17.4.1 - Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

17.4.2 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, nos termos do art. 69, caput, inciso II da Lei nº 14.133/2021;

17.4.3 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, nos termos do art. 65, §2°, da Lei nº 14.133/2021;

c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

17.4.3.1 - O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

17.4.4 - Comprovação do Patrimônio Líquido Mínimo correspondente a 5% (cinco por cento) do valor estimado da licitação para o respectivo lote/item, exigindo-se a comprovação cumulativa quando da classificação provisória em primeiro lugar em mais de um lote/item.

17.5 - Qualificação Técnica

17.5.1 - Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia–CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região da sede ou domicílio da licitante, em plena validade.

17.5.1.1 - Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência relativa ao registro ou inscrição na entidade profissional competente no Brasil, quando for o caso, por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a respectiva entidade profissional.

17.5.1.2 - No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

ou inscritos no CREA ou no CAU do Estado do Espírito Santo, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional quando da assinatura do contrato.

17.6 - Qualificação técnico-operacional

17.6.1 - Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação Certidões de Acervo Operacional (CAO) ou atestados, em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, dos serviços a seguir discriminados:

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo Mínimo exigido	Percentual
3.1	Concreto usinado	218,15 m³	R$208.332,49	100,00 m³	45,84%
3.11	Laje pré moldada	790,00 m²	R$ 122.141,90	390,00 m²	49,36 %
4.4	Reboco tipo paulista com argamassa	2.255,55 m²	R$ 182.068,06	1.000,00 m²	44,33 %

17.6.2 - Será admitido, para fins de comprovação do quantitativo mínimo, o somatório das quantidades descritas em um ou mais atestados apresentados.

17.6.3 - Para facilitar a análise do Agente de Contratação, é recomendável que a licitante destaque, nas referidas certidões, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo.

17.6.4 - Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

17.6.5 - Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

17.6.6- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

17.6.7 - Na hipótese do item 17.5.5.1, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

17.6.8- Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

17.6.9 - Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante.

17.5.9 - Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do Edital.

17.6.10 - Se a certidão e/ou atestado não for emitida pela Contratante principal da obra ou do serviço de engenharia (pessoa jurídica de direito público ou privado), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

17.6.11 - Declaração formal do CONTRATANTE principal confirmando que a licitante participou da execução do serviço objeto do contrato;

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

17.6.12 - Autorização da subcontratação pelo CONTRATANTE principal, em que conste o nome da licitante subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;

17.6.13 - Contrato firmado entre contratado principal e a licitante subcontratada, devidamente registrado no CREA ou CAU.

17.6.14 - A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pelo Agente de Contratação, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, entre outros documentos.

17.6.15 - Para fins de **qualificação técnico-profissional**, a licitante deverá comprovar que possui, em seu quadro, na data de apresentação da proposta, profissionais de nível superior, ou outro(s), devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir: Engenheiro Civil, com experiência comprovada, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT , acompanhada do respectivo atestado, expedida pelo CREA da(s) região (ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância o que segue:

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo Mínimo exigido	Percentual
3.1	Concreto usinado	218,15 m³	R$208.332,49	100,00 m³	45,84%
3.11	Laje pré moldada	790,00 m²	R$ 122.141,90	390,00 m²	49,36 %
4.4	Reboco tipo paulista com argamassa	2.255,55 m²	R$ 182.068,06	1.000,00 m²	44,33 %

17.6.16 - A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: no caso de empregado da empresa, por meio da

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

Carteira de Trabalho e Previdência Social; no caso de sócio ou dirigente, através do contrato/estatuto social; no caso de prestador de serviços, mediante contrato escrito firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

17.6.17 - Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

17.6.18- Os profissionais indicados pela licitante na forma do item 17.5.13 deverão participar da execução dos serviços objeto desta licitação, e só será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

17.6.19 - Declaração emitida pela licitante atestando que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme Anexo III, assegurado o direito de realização de vistoria prévia, por solicitação da licitante, mediante agendamento, na forma prevista no Termo de Referência.

17.6.20 - Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

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

17.6.22 - Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme Anexo IV.

17.6.23 - O Agente de Contratação poderá promover diligências para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

necessário, estando sujeita à inabilitação, o licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Equipe de Pregão, além de incorrer nas sanções previstas na legislação.

18 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

18.1 - O custo estimado total da contratação é de Valor Global: **R$2.894.688,10 (dois milhões, oitocentos e noventa e quatro mil, seissentos e oitenta e oito reias e dez centavos),** conforme custos unitários apostos nas tabelas em ANEXO.

18.2 - Os preços contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano, contado da data base do orçamento de referência, ocorrida em **Janeiro de 2025.**

18.3 - O preço do CONTRATO será reajustado em periodicidade anual contada a partir da data base do orçamento de referência, utilizando-se, para tanto, a variação do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, e/ou de índices setoriais da construção civil, nos termos da Lei 14.133/2021, que incidirão exclusivamente em relação às obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

18.4 - Na hipótese de eventuais atrasos imputados à CONTRATADA, não incidirá reajuste sobre o saldo de serviços previstos no cronograma físico-financeiro e não executados por culpa exclusiva dela.

18.5 - A CONTRATADA deverá pleitear o reajuste de preços mediante requerimento formal durante a vigência do CONTRATO e, nos contratos de vigência plurianual, no prazo de até 12 (doze) meses após completado o período aquisitivo da anualidade, sob pena de, não o fazendo tempestivamente, ocorrer a preclusão do seu direito ao reajustamento.

18.6 - Os pedidos de reajustamento deverão ser analisados e respondidos pela Administração no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento pela CONTRATADA.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

18.7 - O reajustamento será formalizado mediante apostilamento.

18.8 - O direito ao reajustamento poderá ser objeto de renúncia expressa, parcial ou integral, bem como de negociação entre as partes.

18.9 - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste concedido ou objeto de renúncia.

18.10 - Será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do CONTRATO na hipótese de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do CONTRATO tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no CONTRATO.

18.11 - O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do CONTRATO, sob pena de preclusão.

18.12 - Os pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO deverão ser analisados e respondidos pela Administração no prazo máximo de até 90 (noventa) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento pela CONTRATADA.

18.13 - A extinção do CONTRATO não configura óbice para o reconhecimento do direito ao reajuste ou ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro CONTRATO, desde que requerido tempestivamente, hipóteses em que serão concedidos a título de indenização por meio de Termo de Quitação.

19 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1 - As despesas decorrentes do fornecimento correrão à conta da respectiva dotação orçamentária:

Ficha: 605 **Projeto/Atividade:** 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. **Elemento de Despesa:** 44905100000 – Obras e Instalações. **Fonte de Recurso: 166100000000** –

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

Transferência de Recursos do Fundo Estaduais de Assistência Social.

Ficha: 605 **Projeto/Atividade:** 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. **Elemento de Despesa:** 44905100000 – Obras e Instalações. **Fonte de Recurso: 266100000000** – Transferência de Recursos do Fundo Estaduais de Assistência Social - Superavit.

Ficha: 605 **Projeto/Atividade:** 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. **Elemento de Despesa:** 44905100000 – Obras e Instalações. **Fonte de Recurso: 150000000000** – Recursos Não Vinculados de Imposto e Transferencia.

Ficha: 605 **Projeto/Atividade:** 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. **Elemento de Despesa:** 44905100000 – Obras e Instalações. **Fonte de Recurso: 250000000000** – Recursos Não Vinculados de Imposto e Transferencia - Superavit.

Ficha: 605 **Projeto/Atividade:** 2.318 – BLOCO DA PROTEÇÃO BÁSICA. **Elemento de Despesa:** 44905100000 – Obras e Instalações. **Fonte de Recurso: 170100020000** – Outras Transferências de Convênio ou Instrumentos Congêneres dos Estados .

19.2 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento, observando-se o que dispõe o artigo 106, da Lei 14.133/2021.

Equipe responsável pela elaboração do TR:

Assinado por Mikaelly Reis de Sousa Sirtoli
154.***.***-**
Prefeitura Municipal de Pedro Canário
22/04/2025 08:59:21

Mikaelly Reis de Sousa Sírtoli
Engenheira Civil
Fiscal de Execução da Obra

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

De acordo:

Assinado por MARCOS ANTONIO SOUZA GOMES
046.***.***-**
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

Marcos Antônios Sousa Gomes

Secretário Municipal de Assistência Social e Habitação

DECRETO Nº 004/2025

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 82159f4d-49a9-42ca-b0f0-f679cd8f107b
Termo de Referência Nº 000099/2025

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	**Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"**	**DATA BASE**	**BDI DIF.**	**BDI**
ENDEREÇO:	**Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES**	DER-ES JANEIRO/2025	**15,57%**	**33,25%**

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO ADOTADO	PREÇO TOTAL	%/Total
	ORGÃO	CÓDIGO						
01			**SERVIÇOS PRELIMINARES/CANTEIRO DE OBRAS**					
01.01	DER-ES	020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m2	8,00	325,72	2.605,76	0,09%
01.02	Composição 01		Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", sem reaproveitamento	m	181,54	221,95	40.292,80	1,39%
01.03	DER-ES	020355	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	ms	10,00	1.441,62	14.416,20	0,50%
01.04	DER-ES	020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	10,00	929,18	9.291,80	0,32%
01.05	DER-ES	020353	Aluguel mensal container para refeitorio, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	10,00	1.393,97	13.939,70	0,48%
01.06	DER-ES	020343	Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	10,00	1.303,43	13.034,30	0,45%
01.07	DER-ES	020344	Mobilização e desmobilização de conteiner locado para barracão de obra	und	4,00	1.718,14	6.872,56	0,24%
01.08	DER-ES	020710	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	1,00	2.413,14	2.413,14	0,08%
01.09	DER-ES	020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	5,00	74,54	372,70	0,01%
01.10	DER-ES	020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	5,00	605,53	3.027,65	0,10%
01.11	Composição 02		Rede de esgoto,inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	5,00	199,80	999,00	0,03%
01.12	DER-ES	010501	Locação de obra com gabarito de madeira	m2	708,95	14,59	10.343,58	0,36%
01.13	Composição 03		Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão Caçamba de 10m3, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo raízes profundas, com auxilio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km, inclusive destocamento e retirada de raízes.	und	1,00	1.087,87	1.087,87	0,04%
01.14	Composição 04		Limpeza mecanizada de camada vegetal, com trator de esteiras.	m2	1.462,44	0,60	877,46	0,03%
						Subtotal Item 01	**119.574,52**	**4,13%**
02			**MOVIMENTO DE TERRA**					
02.01	DER-ES	030103	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m3	230,64	22,00	5.074,03	0,18%
02.02	DER-ES	030201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	196,49	83,39	16.385,19	0,57%
02.03	Composição 05		Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material	m3	70,90	267,27	18.948,11	0,65%
02.04	DER-ES	030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	34,15	113,61	3.879,69	0,13%
						Subtotal Item 02	**44.287,02**	**1,53%**
03			**ESTRUTURAL**					
03.01	DER-ES	040240	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m3	218,15	955,00	208.332,49	7,20%
03.02	DER-ES	040231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	2,08	905,43	1.884,34	0,07%
03.03	DER-ES	040337	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m2	629,00	140,33	88.267,57	3,05%
03.04	DER-ES	040250	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	406,28	133,89	54.396,70	1,88%
03.05	DER-ES	040328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	5.671,97	15,92	90.297,78	3,12%
03.06	DER-ES	040332	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	2.331,00	16,67	38.857,77	1,34%
03.07	DER-ES	040333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	1.095,00	18,28	20.016,60	0,69%
03.08	Composição 06		Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto	m2	880,00	4,00	3.520,00	0,12%
03.09	Composição 07		Armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, aço ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm	m2	1.670,00	25,18	42.050,60	1,45%
03.10	DER-ES	100203	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m2	346,21	58,11	20.118,18	0,70%
03.11	Composição 08		Laje pré-moldada treliçada TR8, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m	m2	790,00	154,61	122.141,90	4,22%
						Subtotal Item 03	**689.883,93**	**23,83%**
04			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					
04.01	DER-ES	050606	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m2	1.114,51	64,61	72.008,39	2,49%
04.02	DER-ES	050602	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm	m2	10,02	116,57	1.167,51	0,04%
04.03	DER-ES	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	2.255,55	9,75	21.991,62	0,76%
04.04	DER-ES	120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m2	2.255,55	80,72	182.068,06	6,29%
04.05	DER-ES	130110	Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m2	4,29	94,17	403,63	0,01%

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"	DATA BASE	BDI DIF.	BDI
ENDEREÇO:	Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES	DER-ES JANEIRO/2025	15,57%	33,25%

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO ADOTADO	PREÇO TOTAL	%/Total
	ORGÃO	CÓDIGO						
04.06	DER-ES	050301	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	179,90	55,47	9.979,05	0,34%
						Subtotal Item 04	**287.618,26**	**9,94%**
05			**COBERTURA**					
05.01	DER-ES	090202	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	610,33	68,02	41.514,65	1,43%
05.02	Composição 09		Impermeabilizante elastomérico para aplicação em lajes e coberturas com e sem trânsito. Formulado à base de resina acrílica, aplicado a frio, com elevada durabilidade, mínimo de duas demãos.	m2	610,33	37,47	22.869,07	0,79%
05.03	Composição 10		Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, composta por tupo retangular galvanizado 70x30 e tubo retangular galvanizado 20x20.	m2	610,33	141,78	86.532,59	2,99%
05.04	Composição 11		Calha de concreto simples em "U" , largura de 1,00m, conforme detalhes em projeto	m	91,58	133,41	12.217,69	0,42%
05.05	DER-ES	090312	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	5,35	282,88	1.513,41	0,05%
05.06	DER-ES	100208	Índice de imperm.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	m2	128,21	318,47	40.831,68	1,41%
05.07	DER-ES	110201	Forro de gesso acabamento tipo liso	m2	654,65	84,12	55.069,16	1,90%
05.08	Composição 12		Fornecimento e instalação de sancas/linha de sombra em gesso esp.12mm	m	142,51	26,80	3.819,27	0,13%
05.09	Composição 13		Chapim de granito cinza polido, 25 cm, esp. 2cm, conforme detalhe em projeto	m	141,39	87,07	12.310,83	0,43%
05.10	Composição 14		Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm, fixado com parafuso auto-brocante, com isolamento em PU	m	60,95	139,79	8.520,20	0,29%
05.11	DER-ES	090216	Cumeeira para cobertura em telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm	m	34,15	113,32	3.869,88	0,13%
						Subtotal Item 05	**289.068,43**	**9,99%**
06			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIO**					
06.01	DER-ES	170546	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	und	1,00	573,75	573,75	0,02%
06.02	DER-ES	170309	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	3,00	177,82	533,46	0,02%
06.03	DER-ES	170134	Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico	und	12,00	1.012,21	12.146,52	0,42%
06.04	DER-ES	170126	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal	und	2,00	4.739,46	9.478,92	0,33%
06.05	DER-ES	170345	Válvula de descarga com canopla cromada de 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	14,00	504,84	7.067,76	0,24%
06.06	DER-ES	170519	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	15,00	398,19	5.972,85	0,21%
06.07	DER-ES	170133	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.	und	8,00	508,64	4.069,12	0,14%
06.08	Composição 15		Fornecimento e Instalação de Shaft em Drywall, inclusive estrutura de fixação.	m2	14,40	86,11	1.239,98	0,04%
06.09	DER-ES	170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	10,00	324,38	3.243,80	0,11%
06.10	DER-ES	170530	Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	2,00	629,70	1.259,40	0,04%
06.11	DER-ES	170315	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	357,12	714,24	0,02%
06.12	DER-ES	170306	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.	und	3,00	269,01	807,03	0,03%
06.13	DER-ES	170128	Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira	und	2,00	1.899,95	3.799,90	0,13%
06.14	DER-ES	170515	Cuba p/ panelões de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira	und	1,00	2.097,83	2.097,83	0,07%
06.15	DER-ES	140207	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.	und	1,00	485,54	485,54	0,02%
06.16	Composição 16		Reservatório de polietileno de 10.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia	und	1,00	7.499,66	7.499,66	0,26%
06.17	DER-ES	141529	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"	und	1,00	9,82	9,82	0,00%
06.18	DER-ES	142121	Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm)	und	1,00	350,79	350,79	0,01%
06.19	DER-ES	170603	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm	und	2,00	242,90	485,80	0,02%
06.20	DER-ES	170601	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm	und	2,00	174,26	348,52	0,01%
06.21	DER-ES	142111	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	19,00	180,05	3.420,95	0,12%
06.22	DER-ES	141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	45,00	31,34	1.410,30	0,05%
06.23	DER-ES	141411	Tubo de PVC rigido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	103,00	37,90	3.903,70	0,13%
06.24	DER-ES	141412	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões	m	70,00	48,72	3.410,40	0,12%
06.25	DER-ES	141414	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões	m	30,00	81,59	2.447,70	0,08%
06.26	DER-ES	141906	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	23,00	39,31	904,13	0,03%
06.27	DER-ES	141907	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	87,50	54,31	4.752,13	0,16%

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"	DATA BASE	BDI DIF.	BDI
ENDEREÇO:	Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES	DER-ES JANEIRO/2025	15,57%	33,25%

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO ADOTADO	PREÇO TOTAL	%/Total
	ORGÃO	CÓDIGO						
06.28	DER-ES	141415	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões	m	10,00	119,14	1.191,40	0,04%
06.29	DER-ES	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	122,00	95,13	11.605,86	0,40%
06.30	DER-ES	141910	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	132,00	133,94	17.680,08	0,61%
06.31	DER-ES	170326	Registro de gaveta bruto diam. 80mm (3")	und	1,00	722,36	722,36	0,02%
06.32	DER-ES	170329	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	235,15	1.410,90	0,05%
06.33	DER-ES	170330	Registro de gaveta com canopla cromada diam 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	3,00	316,82	950,46	0,03%
06.34	DER-ES	170331	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 40mm (11/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	13,00	326,14	4.239,82	0,15%
06.35	Composição 17		Dispenser para papel toalha interfolhas em plásico ABS na cor branca, incluso fixação.	und	6,00	106,60	639,60	0,02%
06.36	Composição 18		Dispenser para papel higiênico até 400 metros em ABS branco com chave especial, incluso fixação.	und	14,00	106,60	1.492,40	0,05%
06.37	Composição 19		Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação.	und	6,00	102,89	617,34	0,02%
06.38	DER-ES	170524	Cabide simples de um gancho, linha Versailles, ref. 08, acabamento cromado, da Moldenox, Docol ou Deca	und	3,00	103,08	309,24	0,01%
06.39	DER-ES	141106	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim.100x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	2,00	1.177,45	2.354,90	0,08%
06.40	DER-ES	141113	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto	und	2,00	1.132,72	2.265,44	0,08%
06.41	DER-ES	141102	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	2,00	813,89	1.627,78	0,06%
06.42	Composição 67		Fornecimento e Instalação de Ventokit com sensor	und	1,00	526,31	526,31	0,02%
						Subtotal Item 06	**130.067,89**	**4,49%**
07			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
07.01	DER-ES	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	162,00	11,90	1.927,80	0,07%
07.02	Composição 20		Caixa de embutir octogonal 4x4"	und	117,00	15,22	1.780,74	0,06%
07.03	DER-ES	151401	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	320,50	7,82	2.506,31	0,09%
07.04	DER-ES	151402	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	2.033,00	9,47	19.252,51	0,67%
07.05	DER-ES	151403	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	1.057,80	11,41	12.069,50	0,42%
07.06	DER-ES	151422	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 25,0 mm2	m	254,40	42,48	10.806,91	0,37%
07.07	DER-ES	151429	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 70,0 mm2	m	130,00	113,06	14.697,80	0,51%
07.08	DER-ES	151421	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 16,0 mm2	m	63,60	29,58	1.881,29	0,06%
07.09	DER-ES	151423	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 35,0 mm2	m	32,50	57,14	1.857,05	0,06%
07.10	DER-ES	150615	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	2,00	273,16	546,32	0,02%
07.11	DER-ES	150634	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	3,00	269,58	808,74	0,03%
07.12	DER-ES	180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	93,00	49,44	4.597,92	0,16%
07.13	DER-ES	180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	6,00	56,71	340,26	0,01%
07.14	DER-ES	180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	19,00	42,07	799,33	0,03%
07.15	DER-ES	180207	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und	7,00	78,66	550,62	0,02%
07.16	DER-ES	180206	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	4,00	51,67	206,68	0,01%
07.17	DER-ES	180205	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	5,00	71,29	356,45	0,01%
07.18	DER-ES	180212	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	2,00	100,50	201,00	0,01%
07.19	DER-ES	151321	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	86,89	434,45	0,02%
07.20	DER-ES	151307	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	86,89	434,45	0,02%
07.21	DER-ES	151338	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	30,89	154,45	0,01%
07.22	DER-ES	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	13,00	30,89	401,57	0,01%
07.23	DER-ES	151306	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	86,89	434,45	0,02%
07.24	DER-ES	151331	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	257,52	1.030,08	0,04%
07.25	DER-ES	151330	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	138,31	276,62	0,01%
07.26	Composição 21		Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 150 A, 40KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	609,79	609,79	0,02%
07.27	Composição 22		Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 175VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	20,00	240,16	4.803,20	0,17%

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"	DATA BASE	BDI DIF.	BDI
ENDEREÇO:	Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES	DER-ES JANEIRO/2025	15,57%	33,25%

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO ADOTADO	PREÇO TOTAL	%/Total
	ORGÃO	CÓDIGO						
07.28	Composição 23		Interruptor tetrapolar DR 63 A, 30 mA - Fornecimento e instalação	und	1,00	251,92	251,92	0,01%
07.29	Composição 24		Interruptor tetrapolar DR 80 A, 30 mA - Fornecimento e instalação	und	2,00	439,35	878,70	0,03%
07.30	DER-ES	151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	50,00	9,90	495,00	0,02%
07.31	DER-ES	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	m	900,00	8,27	7.443,00	0,26%
07.32	DER-ES	151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	65,00	36,58	2.377,70	0,08%
07.33	DER-ES	151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	31,00	59,71	1.851,01	0,06%
07.34	Composição 25		Luminária Plafon de embutir em LED 18W - Fornecimento e Instalação	und	15,00	65,77	986,55	0,03%
07.35	Composição 26		Luminária Plafon de embutir em LED 36W - Fornecimento e Instalação	und	102,00	297,40	30.334,80	1,05%
07.36	Composição 27		Luminaria refletores em LED 50W - fornecimento e instalação	und	5,00	103,76	518,80	0,02%
07.37	Composição 28		Luminaria refletores em LED 200W - fornecimento e instalação	und	6,00	325,69	1.954,14	0,07%
07.38	Composição 29		Fornecimento e instalação de Relé fotoelétrico - 127V - 1000W c/ fotocélula.	und	11,00	82,69	909,59	0,03%
07.39	DER-ES	151706	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 41001 até 57000W - 220/127V	und	1,00	8.274,04	8.274,04	0,29%
07.40	DER-ES	150317	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch	und	1,00	2.137,45	2.137,45	0,07%
07.41	DER-ES	151903	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-34DIN-CEMAR ou equiv	und	3,00	930,71	2.792,13	0,10%
						Subtotal Item 07	**144.971,12**	**5,01%**
08			**INSTALAÇÕES SPDA**					
08.01	DER-ES	160318	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	10,00	59,23	592,30	0,02%
08.02	DER-ES	160317	Cabo de cobre nú 50mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	140,00	85,72	12.000,80	0,41%
08.03	Composição 30		Cabo de cobre nú 16mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	16,00	44,95	719,20	0,02%
08.04	Composição 31		Grampo estanhado 5/8" x 3/4"	und	20,00	51,67	1.033,40	0,04%
08.05	Composição 32		Parafuso inox sextavado, c/ porca, diâmetro 4,2x32mm, bucha de nylon S6, arruela lisa aço inox 1/4" e arruela de vedação 1/4"	und	330,00	4,92	1.623,60	0,06%
08.06	DER-ES	160325	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	1,00	895,68	895,68	0,03%
08.07	Composição 33		Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 350mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	27,00	239,82	6.475,14	0,22%
08.08	DER-ES	160328	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	10,00	33,95	339,50	0,01%
08.09	DER-ES	160326	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	330,00	50,48	16.658,40	0,58%
08.10	DER-ES	160311	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	10,00	317,57	3.175,70	0,11%
08.11	Composição 34		Conector split bolt para cabo de 50.0 mm2	und	2,00	41,23	82,46	0,00%
08.12	Composição 35		Parafuso inox cabeça chata, c/ porca, diâmetro 1/4" x 7/8", arruela lisa aço inox 1/4" e arruela de vedação 1/4"	und	300,00	2,80	840,00	0,03%
08.13	DER-ES	160316	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	1,00	123,15	123,15	0,00%
08.14	DER-ES	160329	Curva 90º de barra chata em alumínio 7/8"x1/8"x300mm, 70mm², ref. TEL-778, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	10,00	25,90	259,00	0,01%
						Subtotal Item 08	**44.818,33**	**1,55%**
09			**INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO**					
09.01	Composição 36		Cabo de cobre isolado PP 4#1,5mm2	m	60,00	17,52	1.051,20	0,04%
09.02	Composição 37		Cabo de cobre isolado PP 4#2,5mm2	m	40,00	21,99	879,60	0,03%
09.03	Composição 38		Fita PVC para isolamento das tubulações (rolo 50m)	und	7,00	42,59	298,13	0,01%
09.04	Composição 39		Caixa de passagem e dreno para split e PEAD	und	15,00	64,90	973,50	0,03%
09.05	DER-ES	161003	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 1/2" esp. 9mm	m	60,00	54,02	3.241,20	0,11%
09.06	DER-ES	161001	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 1/4" esp. 9mm	m	32,00	31,05	993,60	0,03%
09.07	DER-ES	161002	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 3/8" esp. 9mm	m	124,00	42,11	5.221,64	0,18%
09.08	DER-ES	161004	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 5/8" esp. 9mm	m	60,00	66,41	3.984,60	0,14%
09.09	DER-ES	161005	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 3/4" esp. 9mm	m	5,50	76,83	422,57	0,01%
						Subtotal Item 09	**17.066,04**	**0,59%**
10			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					
10.01	Composição 40		Parafuso galvanizado sextavado 5/16" x 2" rosca soberba, c/ bucha de nylon S10	und	4,00	0,81	3,24	0,00%
10.02	DER-ES	160812	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 U´s x 570mm	und	1,00	1.032,11	1.032,11	0,04%
10.03	DER-ES	160840	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"	und	3,00	359,18	1.077,54	0,04%
10.04	DER-ES	160864	Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	und	3,00	1.413,69	4.241,07	0,15%
10.05	DER-ES	160823	Calha com 8 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chicote de 2 metros de comprimento	und	1,00	153,85	153,85	0,01%
10.06	Composição 41		Fornecimento e instalação de Voice panel 48 posições	und	1,00	437,70	437,70	0,02%

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"	DATA BASE	BDI DIF.	BDI
ENDEREÇO:	Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES	DER-ES JANEIRO/2025	15,57%	33,25%

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO ADOTADO	PREÇO TOTAL	%/Total
	ORGÃO	CÓDIGO						
10.07	DER-ES	160825	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U´s, inclusive fixação em Rack 19"	und	6,00	46,45	278,70	0,01%
10.08	DER-ES	160851	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 6	m	990,00	7,50	7.425,00	0,26%
10.09	DER-ES	160807	Conector RJ 45 macho	und	65,00	15,66	1.017,90	0,04%
10.10	DER-ES	160847	Patch Cord Gigalan Extra Flexível CAT 6 U/UTP RJ-45 - 1,50 m	und	67,00	62,51	4.188,17	0,14%
10.11	DER-ES	160872	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6	und	1,00	37,42	37,42	0,00%
10.12	DER-ES	160873	Espelho 4" x 4" com 2 conectores RJ 45 fêmea CAT. 6	und	32,00	58,87	1.883,84	0,07%
10.13	DER-ES	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	m	82,00	8,27	678,14	0,02%
10.14	DER-ES	151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	35,00	9,90	346,50	0,01%
10.15	DER-ES	151137	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	30,00	35,07	1.052,10	0,04%
10.16	DER-ES	151129	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	6,00	43,96	263,76	0,01%
10.17	DER-ES	150615	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1,00	273,16	273,16	0,01%
10.18	DER-ES	150634	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	3,00	269,58	808,74	0,03%
10.19	DER-ES	151503	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	und	1,00	23,57	23,57	0,00%
10.20	DER-ES	150633	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	2,00	168,64	337,28	0,01%
10.21	DER-ES	150635	Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	372,86	372,86	0,01%
10.22	Composição 42		Fornecimento e instalação de PABX 15 ramais	und	1,00	8.201,07	8.201,07	0,28%
10.23	DER-ES	160829	Painel de Fechamento Frontal 1 U, inclusive fixação em Rack 19"	und	3,00	24,48	73,44	0,00%
10.24	DER-ES	151138	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	14,00	31,34	438,76	0,02%
10.25	Composição 43		Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	14,00	39,34	550,76	0,02%
10.26	DER-ES	152004	Terminal para ligação de cabo a barra de 16.0 mm2	und	1,00	21,69	21,69	0,00%
10.27	Composição 44		Fornecimento e instalação de Bloco BLI 10 pares	und	2,00	87,41	174,82	0,01%
10.28	DER-ES	160866	No Break 1400VA (980W) Senoidal, tensão de entrada: 120V e tensão de saida: 120V, Interface Port DB-9 RS-232, SmartSlot, USB, inclusive fixação em rack 19"	und	1,00	3.384,50	3.384,50	0,12%
10.29	DER-ES	160835	Kit Ventilação composto por 2 Ventiladores Bi-Volts, inclusive fixação em Rack 19"	und	1,00	368,37	368,37	0,01%
10.30	DER-ES	150937	Arame de aço 14 BWG para guia	m	0,50	6,50	3,25	0,00%
10.31	Composição 45		Fornecimento e instalação de Caixa de embutir VDI 40x40	und	1,00	450,11	450,11	0,02%
						Subtotal Item 10	**39.599,42**	**1,37%**
11			**INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**					
11.01	Composição 46		Placas de sinalização de segurança para extintores em PVC de nº23 da NBR13434/2004, com formato quadrado com fundo vermelho e pictograma fluorescente	und	5,00	46,28	231,40	0,01%
11.02	DER-ES	160604	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	und	2,00	332,39	664,78	0,02%
11.03	DER-ES	160607	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	3,00	316,90	950,70	0,03%
11.04	Composição 47		Placas de PVC ou metálica de orientação e salvamento, forma retangular, dimensões 252x126mm, fundo verde, pictogrma e escrita fluorescentes (mínimo 2 horas), NBR13434/2004	und	10,00	42,52	425,20	0,01%
11.05	Composição 48		Fornecimento e instalação de Bloco Autônomo de Emergência em LED	und	12,00	54,60	655,20	0,02%
11.06	DER-ES	151125	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	m	80,00	22,84	1.827,20	0,06%
11.07	DER-ES	151401	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	160,00	7,82	1.251,20	0,04%
						Subtotal Item 11	**6.005,68**	**0,21%**
12			**INSTALAÇÕES DE ABRIGO DE GÁS**					
12.01	DER-ES	160207	Abrigo de gás para 2 cilindros 45 Kg, exec. em alv. bloco conc cheio,dim 2.10x0.85x1.50m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros	und	1,00	12.113,90	12.113,90	0,42%
						Subtotal Item 12	**12.113,90**	**0,42%**
13			**PINTURA, PISOS E REVESTIMENTOS**					
13.01	Composição 49		Revestimento de parede retificado, acabamento acetinado ou brilhante, ref. Biancogres, Eliane e/ou Portinari, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m2	370,63	91,17	33.790,57	1,17%
13.02	DER-ES	190106	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de liquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m2	2.727,90	36,76	100.277,52	3,46%
13.03	DER-ES	190103	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	1.608,86	29,50	47.461,48	1,64%
13.04	DER-ES	130323	Soleira de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, largura de 15cm, executado com cimento e granitina grana N.1	m	27,50	69,42	1.909,05	0,07%
13.05	DER-ES	130231	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	538,49	205,34	110.573,54	3,82%
13.06	DER-ES	130234	Porcelanato natural, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m2	74,52	277,63	20.687,93	0,71%
13.07	DER-ES	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	6,30	70,06	441,38	0,02%

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"	DATA BASE	BDI DIF.	BDI
ENDEREÇO:	Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES	DER-ES JANEIRO/2025	15,57%	33,25%

ITEM	REFERÊNCIA ORGÃO	REFERÊNCIA CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO ADOTADO	PREÇO TOTAL	%/Total
13.08	Composição 50		Peitoril de granito cinza polido, 17 cm, esp. 2cm	m	59,80	172,85	10.336,43	0,36%
13.09	DER-ES	190602	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos	m2	597,81	26,66	15.937,61	0,55%
13.10	DER-ES	130230	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	59,32	186,74	11.077,42	0,38%
13.11	DER-ES	120232	Cerâmica 10 x 10 cm, branco brilhante ref Galeria Mesh BR telada, ELIANE, STRUFALDI, CERAL, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm	m2	305,80	159,41	48.746,94	1,68%
13.12	DER-ES	120227	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	219,66	68,36	15.015,96	0,52%
13.13	DER-ES	190301	Emassamento de esquadrias e elementos de madeira, com duas demãos de massa à base água, referência Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de fundo nivelador alquídico branco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m2	197,78	63,77	12.612,11	0,44%
13.14	DER-ES	190302	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente	m2	197,78	57,80	11.431,40	0,39%
13.15	DER-ES	190417	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m2	273,62	64,23	17.574,61	0,61%
13.16	DER-ES	130321	Rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	m	373,86	62,80	23.478,41	0,81%
						Subtotal Item 13	**481.352,36**	**16,63%**
14			**ESQUADRIAS**					
14.01	DER-ES	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	24,28	529,14	12.845,03	0,44%
14.02	DER-ES	050206	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado	m2	20,16	634,82	12.797,97	0,44%
14.03	DER-ES	071701	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m2	68,56	706,29	48.423,24	1,67%
14.04	Composição 51		Vidro temperado incolor com 6 mm de espessura, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação.	m2	68,56	483,00	33.114,48	1,14%
14.05	DER-ES	080201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m2	7,22	846,23	6.106,40	0,21%
14.06	DER-ES	210210	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m2	20,99	471,59	9.896,79	0,34%
14.07	Composição 52		Fornecimento e instalação de cantoneira de ferro 1/2" X 1/8", para fixação de prateleiras.	und	48,00	162,98	7.823,04	0,27%
14.08	DER-ES	060103	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	7,00	505,02	3.535,14	0,12%
14.09	DER-ES	060101	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m	und	2,00	505,02	1.010,04	0,03%
14.10	DER-ES	060108	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	und	15,00	601,49	9.022,35	0,31%
14.11	DER-ES	061301	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m	und	2,00	1.231,52	2.463,04	0,09%
14.12	DER-ES	061303	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	7,00	1.246,87	8.728,09	0,30%
14.13	Composição 53		Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 35 mm, maciça p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	2,00	2.314,84	4.629,68	0,16%
14.14	Composição 54		Porta de correr em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. esp. 35 mm, com visor, maciça p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 2,00 x 2.10 m	und	1,00	2.388,58	2.388,58	0,08%
14.15	DER-ES	061304	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	13,00	1.383,91	17.990,83	0,62%
14.16	DER-ES	071704	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m2	15,24	1.194,63	18.207,36	0,63%
14.17	DER-ES	071105	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m2	100,50	497,97	50.045,99	1,73%
14.18	DER-ES	071103	Grade de tela tipo mosquiteiro de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2"	m2	3,00	140,51	421,53	0,01%
14.19	DER-ES	071104	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m2	2,10	813,94	1.709,27	0,06%
14.20	DER-ES	071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m2	3,72	1.127,26	4.193,41	0,14%
14.21	Composição 55		Portão de ferro de abrir em chapa e tubo, inclusive chumbamento	m2	3,00	1.081,87	3.245,61	0,11%
14.22	Composição 56		Corrimão, montantes tubulares, travessa superior de 1.1/2", h=92cm, fixado com chumbador mecânico.	m	7,30	503,28	3.673,94	0,13%
14.23	Composição 57		Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, com corrimão, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil de tubos horizontais e verticais de 1", fixado com chumbador mecânico.	m	23,00	1.306,17	30.041,91	1,04%
14.24	Composição 58		Puxador para PCD, fixado na porta - fornecimento e instalação	und	2,00	341,71	683,42	0,02%
14.25	Composição 59		Chapa de proteção para porta 90x40cm em aço inox com espessura de 1mm	und	4,00	265,38	1.061,52	0,04%
14.26	Composição 60		Fornecimento e instalação de portão de correr em nylofor, inclusive acessorios e postes de sustentação.	und	2,00	10.078,75	20.157,50	0,70%

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	**Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"**	**DATA BASE**	**BDI DIF.**	**BDI**
ENDEREÇO:	**Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES**	DER-ES JANEIRO/2025	**15,57%**	**33,25%**

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO ADOTADO	PREÇO TOTAL	%/Total
	ORGÃO	CÓDIGO						
14.27	Composição 61		Porta de vidro de abrir completa, incl. puxador com tranca, com vidro temperado 10mm, incluse marco em granito.	m2	22,68	1.929,89	43.769,91	1,51%
14.28	DER-ES	210114	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m	und	4,00	7.817,99	31.271,96	1,08%
14.29	Composição 62		Brise em Aletas em policarbonato compactas - cor a definir, inclusive frete.	m2	8,75	625,32	5.471,55	0,19%
14.30	DER-ES	200141	Cercamento em gradil em aço galvanizado soldado e revestido em poliéster por processo de pintura eletrostática 100micra, malha 5x20cm, fio diâm. 5,00mm. Inclusive acessórios e poste. Dimensões dos painéis: 2,50x2,03m - Nylofor ou equivalente	m	10,82	508,38	5.500,67	0,19%
						Subtotal Item 14	**400.230,25**	**13,83%**
15			**URBANISMO/PAISAGISMO**					
15.01	DER-ES	200202	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	52,93	89,28	4.725,59	0,16%
15.02	DER-ES	190203	Pintura sobre concreto ou blocos de concreto, aplicação manual, com três demãos de tinta látex acrílico premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de liquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m2	22,23	34,55	768,07	0,03%
15.03	DER-ES	200513	Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	1,00	1.989,30	1.989,30	0,07%
15.04	DER-ES	200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m2	278,11	42,67	11.866,95	0,41%
15.05	Composição 63		Fornecimento e plantio de mudas 80 a 100m - inclusive fornecimento de terra vegetal	und	142,00	139,09	19.750,78	0,68%
15.06	DER-ES	190603	Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos	m2	105,14	30,53	3.209,92	0,11%
15.07	DER-ES	200237	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m2	290,96	125,53	36.524,21	1,26%
15.08	DER-ES	200704	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m2	10,78	53,97	582,01	0,02%
15.09	Composição 64		Plantio de árvore ornamental de médio porte com altura de muda maior que 4,00m.	und	2,00	342,52	685,04	0,02%
15.10	DER-ES	200573	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m	4,20	304,33	1.278,19	0,04%
15.11	DER-ES	200563	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m	m	6,00	229,82	1.378,92	0,05%
15.12	Composição 65		Muro de alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm), c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, incluindo pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. Cimento cal e areia	m	156,58	516,36	80.851,65	2,79%
			CALÇADA					
15.13	Composição 66		Calçada em concreto 15mpa, executada em placas de 15m em 15m, esp. = 10cm, considerando aterro de solo brita, com de malha Q92, junta de dilatação de 1 cm com preenchimento de PU, juntas de corte de 2m em 2m, com acabamento sup. com rotoalisador	m2	34,35	163,51	5.616,57	0,19%
15.14	DER-ES	200253	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m2	8,31	123,35	1.025,04	0,04%
15.15	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m2	8,31	34,58	287,36	0,01%
						Subtotal Item 15	**170.539,60**	**5,89%**
16			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
16.01	Cotação de Mercado		Placa de identificação da edificação em ACM med 3,00 x 1,50m	und	2,00	2.340,29	4.680,58	0,16%
16.02	DER-ES	200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	992,57	992,57	0,03%
16.03	DER-ES	200401	Limpeza geral da obra	m2	708,95	16,67	11.818,20	0,41%
						Subtotal Item 16	**17.491,35**	**0,60%**
						TOTAL GERAL DA OBRA	**2.894.688,10**	**100,00%**

Referencial de preço utilizado DER-ES (Edif.) Janeiro/2025 BDI=33,25% / BDI Dif.=15,57%

Elaborado por Marina, Atualizado por Fabricio Mantovanelli

Atualizado por Marina

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:56:52 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA DE COTAÇÃO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

Fornecedores	Descrição do item	Valor (R$)	und.	CNPJ
COBERTURA				
RDG Aços do Brasil S/A	TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 70 X 30 X 1,55MM - 6000MM	R$ 21,74	m	27.487.693/0017-02
Casa do Serralheiro.	TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 70 X 30 X 1,55MM - 6000MM	R$ 19,17	m	12.982.965/0005-30
DIAÇO DISTRIBUIDORA DE AÇO S/A	TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 70 X 30 X 1,55MM - 6000MM	R$ 27,47	m	28.168.102/0001-30
RDG Aços do Brasil S/A	TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 20 X 20 X 1,55MM - 6000MM	R$ 9,03	m	27.487.693/0017-03
Casa do Serralheiro.	TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 20 X 20 X 1,55MM - 6000MM	R$ 7,50	m	12.982.965/0005-30
DIAÇO DISTRIBUIDORA DE AÇO S/A	TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 20 X 20 X 1,55MM - 6000MM	R$ 10,30	m	28.168.102/0001-30
Politintas	IMPERMEABILIZANTE ELASTOMERICO (SUPER MANTA LÍQUIDA) QUARTZOLIT, SIKA (SIKAFILL) OU EQUIVALENTE 12KG	R$ 17,69	kg	27.171.883/0017-16
Ferramentas Kennedy	IMPERMEABILIZANTE ELASTOMERICO (SUPER MANTA LÍQUIDA) QUARTZOLIT, SIKA (SIKAFILL) OU EQUIVALENTE 12KG	R$ 19,33	kg	08.858.579/0015-35
Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem	IMPERMEABILIZANTE ELASTOMERICO (SUPER MANTA LÍQUIDA) QUARTZOLIT, SIKA (SIKAFILL) OU EQUIVALENTE 12KG	R$ 16,17	kg	01.438.784/0048-60
ELÉTRICO				
Cirino & Samara Comércio de Materiais Para Construção LTDA	Exaustor Renovador De Ar - Ventokit	R$ 287,81	unid.	03.340.442/0001-75
Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem	Exaustor Renovador De Ar - Ventokit	R$ 319,90	unid.	01.438.784/0048-60
Frigelar Comércio e Indústria Ltda	Exaustor Renovador De Ar - Ventokit	R$ 262,29	unid.	92.660.406/0001-19
Blumenox Iluminação LTDA	Luminária Plafon LED embutir 36w	R$ 89,50	unid.	02.477.605/0001-01
Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem	Luminária Plafon LED embutir 36w	R$ 183,20	unid.	01.438.784/0048-60
Embralumi Iluminação	Luminária Plafon LED embutir 36w	R$ 183,20	unid.	22.860.776/0001-14
Blumenox Iluminação LTDA	Luminária Plafon LED embutir 18w	R$ 34,50	unid.	02.477.605/0001-01
Casa Custom Iluminação e Sonorização LTDA	Luminária Plafon LED embutir 18w	R$ 29,37	unid.	24.335.485/0001-32
Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem	Luminária Plafon LED embutir 18w	R$ 28,90	unid.	01.438.784/0048-60
INDUSPAR COMÉRCIO DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO LTDA	Refletor Com LED Preto 200W Luz Branca	R$ 360,00	unid.	43.944.389/0001-36
ECOSOLIS SOLUCOES EM ENERGIA SOLAR E EFICIENCIA ENERGETICA LTDA	Refletor Com LED Preto 200W Luz Branca	R$ 199,99	unid.	26.662.514/0001-04
Pleno Led Iluminação LTDA	Refletor Com LED Preto 200W Luz Branca	R$ 169,99	unid.	46.116.149/0001-31
CLIMATIZAÇÃO				
Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem	Cabo Pp Flexível 4x2 5mm²	R$ 15,28	m	01.438.784/0048-60
Frigelar Comércio e Indústria Ltda	Cabo Pp Flexível 4x2 5mm²	R$ 10,08	m	92.660.406/0001-19
Dimensional Brasil Soluções Ltda	Cabo Pp Flexível 4x2 5mm131	R$ 11,39	m	06.913.480/0015-63
Frigelar Comércio e Indústria Ltda	Fita PVC 50 m	R$ 27,90	und	92.660.406/0001-19
BMB Material de Construcao S.A	Fita PVC 50 m	R$ 49,90	unid.	23.476.033/0001-08
Web Ar Condicionado Serviços Tecnológicos S.A.	Fita PVC 50 m	R$ 26,10	und	34.502.378/0001-05
Frigelar Comércio e Indústria Ltda	Caixa de Passagem Dreno Split	R$ 24,48	und	92.660.406/0001-19
Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem	Caixa de Passagem Dreno Split	R$ 11,99	und	01.438.784/0048-60
REFRIGERACAO DUFRIO COMERCIO E IMPORTACAO S.A.	Caixa de Passagem Dreno Split	R$ 15,12	und	01.754.239/0001-10
CABEAMENTO				
Eletrônica Santana	Central de PABX 50 ramais	R$ 7.007,90	unid.	60.717.899/0001-90
Net Computadores	Central de PABX 50 ramais	R$ 4.107,50	unid.	02.465.944/0001-60
Segurança e Telecom Comércio e Serviços Ltda	Central de PABX 50 ramais	R$ 6.110,22	unid.	32.438.394/0001-50
Central Cabos Com. Conex. Elet. Ltda	Voice Panel 50 Portas	R$ 284,05	unid.	08.626.431/0001-70
HR2TECH SOLUCOES EM TELECOMUNICACOES LTDA	Voice Panel 50 Portas	R$ 287,04	unid.	36.221.931/0001-67
WONDER CABOS ELETRONICOS LTDA.	Voice Panel 50 Portas	R$ 210,00	unid.	41.685.073/0001-41

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:55:56 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO/ES

PLANILHA DE COTAÇÃO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

Fornecedores	Descrição do item	Valor (R$)	und.	CNPJ
PLENOBRAS DISTRIBUIDORA ELETRICA E HIDRAULICA LTDA	Bloco BLI 10 pares	R$ 21,17	und	72.313.828/0001-00
UNICASERV	Bloco BLI 10 pares	R$ 11,60	und	07.709.614/0001-96
Parpulov Eletroeletrônicos Ltda	Bloco BLI 10 pares	R$ 29,99	und	57.644.825/0001-66
Hidralmarchi Materiais para Construção Ltda	Quadro de Distribuição com Sistema VDI 40x40 Embutir	R$ 293,36	und	02.926.784/0001-09
Infinity Light	Quadro de Distribuição com Sistema VDI 40x40 Embutir	R$ 252,90	und	43.347.322/0001-14
Casa Ferreira Gonçalves Ltda	Quadro de Distribuição com Sistema VDI 40x40 Embutir	R$ 295,55	und	17.250.275/0001-86
ESQUADRIAS				
MB VENTILACAO E ILUMINACAO NATURAL	Brise em Aletas em policarbonato compactas	R$ 256,90	m²	01.398.200/0001-07
LORENMETAIS COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Chapa de proteção para porta em aço inox 90x40	R$ 125,99	unid.	32.526.864/0001-38
Construinox Comércio Eletrônico Ltda	Chapa de proteção para porta em aço inox 90x40	R$ 189,00	unid.	21.995.844/0001-90
Comércio de Materiais para Construção Ltda	Chapa de proteção para porta em aço inox 90x40	R$ 200,90	unid.	08.760.239/0001-71
SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
ATIVA COMUNICACAO VISUAL LTDA	Placa em ACM 3,00 X 1,50	R$ 2.025,00	unid.	29.873.781/0001-00
Interart Comunicacao Visual Ltda	Placa em ACM 3,00 X 1,50	R$ 1.950,00	unid.	41.797.716/0001-49

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES/CANTEIRO DE OBRAS**			
01.01	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES			
			8,00	m²
		TOTAL:	**8,00**	**m²**
01.02	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", sem reaproveitamento			
		Fechamento Obra	181,54	m
		TOTAL	**181,54**	**m**
01.03	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação			
		Conforme cronograma de obra	10,00	mês
		TOTAL:	**10,00**	**mês**
01.04	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.			
		Conforme cronograma de obra	10,00	mês
		TOTAL:	**10,00**	**mês**
01.05	Aluguel mensal container para refeitorio, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.			
		Conforme cronograma de obra	10,00	mês
		TOTAL:	**10,00**	**mês**
01.06	Aluguel mensal container para escritório, sem banheiro, dim. 6.00x2.40m, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.			
		Conforme cronograma de obra	10,00	mês
		TOTAL:	**10,00**	**mês**
01.07	Mobilização e desmobilização de conteiner locado para barracão de obra			
		Para Container	4,00	und
		TOTAL:	**4,00**	**und**
01.08	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)			
		Para Container Sanitário	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
01.09	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)			
		Conforme Canteiro de obras	5,00	m
		TOTAL:	**5,00**	**m**
01.10	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)			
		Conforme Canteiro de obras	5,00	m
		TOTAL:	**5,00**	**m**
01.11	Rede de esgoto,inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)			
		Conforme Canteiro de obras	5,00	m
		TOTAL:	**5,00**	**m**
01.12	Locação de obra com gabarito de madeira			
			708,95	m²
		TOTAL:	**708,95**	**m²**
01.13	Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão Caçamba de 10m3, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo raízes profundas, com auxilio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km, inclusive destocamento e retirada de raízes.			
		Retirada de arvore	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
01.14	Limpeza mecanizada de camada vegetal, com trator de esteiras.			
		Limpeza Terreno	1.462,44	m²
		TOTAL:	**1.462,44**	**m²**
2	**MOVIMENTO DE TERRA**			

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:53:57 -03'00'

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
02.01	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	**VOLUME = *PARA SAPATA [(Dimensão da sapata + 20cm de folga de cada lado)m x (altura da cava)m x n° de sapatas]**		
		Sapatas		
		S1 A S9=S12 A S55=S58 A S62 = (1,10 x 1,25 x 1,50) x 58 sapatas	119,63	m³
		S10 = (1,25 x 1,40 x 1,50) x 1 sapata	2,63	m³
		S11 = (1,35 x 1,35 x 1,50) x 1 sapata	2,73	m³
		S56 = (1,40 x 1,55 x 1,50) x 1 sapata	3,26	m³
		S57 = (1,25 x 1,40 x 1,50) x 1 sapata	2,63	m³
		Cinta - C1 14x40 = 364,43m x 0,80 x 0,34	99,12	m³
		Sapata Corrida Mureta Alambrado = 10,82m x 0,40 m x 0,15 m	0,65	m³
		TOTAL:	**230,64**	**m³**
02.02	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm			
		Sapatas	122,36	m³
		Cinta - C1 14x40	74,12	m³
		TOTAL:	**196,49**	**m³**
02.03	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material			
		Aterro Area Construida = 708,95m² x 0,10cm	70,90	m³
		TOTAL:	**70,90**	**m³**
02.04	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada			
		Diferença entre escavação e reaterro	34,15	m³
		TOTAL:	**34,15**	**m³**
3	**ESTRUTURAL**			
03.01	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)			
		Cinta - C1 14x40	25,00	m³
		Piso	86,00	m³
		Sapatas	8,50	m³
		Cobertura		
		Vigas	26,00	m³
		Pilares	9,00	m³
		Lajes	55,00	m³
		Platibanda	8,00	m³
		Sapata Corrida Mureta Alambrado = 10,82 m x 0,40 m x 0,15 m	0,65	m³
		TOTAL:	**218,15**	**m³**
03.02	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)			
		Sapatas	2,00	m³
		Sapata Corrida Mureta Alambrado = 10,82 m x 0,15 m x 0,05m	0,08	m³
		TOTAL:	**2,08**	**m³**
03.03	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)			
		Cobertura		
		Vigas	310,00	m²
		Pilares	185,00	m²
		Lajes	24,00	m²
		Platibanda	110,00	m²
		TOTAL:	**629,00**	**m²**
03.04	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	**lajes. Cintas e sapatas, pilarete**		
		Cinta - C1 14x40	356,00	m²
		Sapatas	40,00	m²
		Sapata Corrida Mureta Alambrado = 10,82 m x 0,95	10,28	m²
		TOTAL:	**406,28**	**m²**
03.05	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm			
		Distribuição de Armadura Negativa / Sapatas / Armação da C1 14x40		
		6.3 mm	1.177,00	kg
		8.0 mm	361,00	kg
		10.0 mm	333,00	kg

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Pilares		
		10.0 mm	510,00	kg
		Cobertura		
		Vigas		
		6.3 mm	77,00	kg
		8.0 mm	9,00	kg
		10.0 mm	1.267,00	kg
		Distribuição de Armadura Negativa / Pilarete 14x20 / Cinta 14x20 / Armação do Beiral Cobertura		
		6.3 mm	1.750,00	kg
		8.0 mm	186,00	kg
		Mureta p/ Alambrado		
		6.3 mm = 5 und x 0,40 m = 2,00 m x 0,245 kg/m	0,49	kg
		8.0 mm = 5 und x 0,75 m = 3,75 m x 0,395 kg/m	1,48	kg
		TOTAL:	**5.671,97**	**kg**
03.06	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm			
		Pilares		
		12.5 mm	13,00	kg
		20.0 mm	34,00	kg
		Distribuição de Armadura Negativa / Sapatas / Armação da C1 14x40		
		12.5 mm	1.789,00	kg
		20.0 mm	27,00	kg
		Cobertura		
		Vigas		
		12.5 mm	235,00	kg
		16.0 mm	181,00	kg
		20.0 mm	52,00	kg
		TOTAL:	**2.331,00**	**kg**
03.07	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm			
		Distribuição de Armadura Negativa / Sapatas / Armação da C1 14x40		
		4.2 mm	218,00	kg
		5.0 mm	94,00	kg
		Pilares		
		5.0 mm	209,00	kg
		Cobertura		
		Vigas		
		4.2 mm	407,00	kg
		5.0 mm	79,00	kg
		Distribuição de Armadura Negativa / Pilarete 14x20 / Cinta 14x20 / Armação do Beiral Cobertura		
		4.2 mm	88,00	kg
		TOTAL:	**1.095,00**	**kg**
03.08	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto			
		Piso	880,00	m²
		TOTAL:	**880,00**	**m²**
03.09	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, aço ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm			
		Piso	880,00	m²
		Cobertura		
		Laje	790,00	m²
		TOTAL:	**1.670,00**	**m²**
03.10	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos			
		Cinta - C1 14x40 =364,43m x 0,95	346,21	m²
		TOTAL:	**346,21**	**m²**
03.11	Laje pré-moldada treliçada TR8, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m			
		Cobertura		
		Laje	790,00	m²
		TOTAL:	**790,00**	**m²**
4	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS**			
04.01	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)			
		Varanda = 8,25 x 3,30	27,23	m²
		Varanda = 10,80 x 3,30	35,64	m²
		Auditorio = 33,50 x 3,30	110,55	m²
		Sala Oficina 01 = 16,20 x 3,30	53,46	m²

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Sala Oficina 02 = 16,20 x 3,30	53,46	m²
		Sala Oficina 03 = 16,04 x 3,30	52,93	m²
		Almoxarifado 02 = 13,00 x 3,30	42,90	m²
		Refeitorio = 28,09 x 3,30	92,70	m²
		Area de Serviço = 13,00 x 3,30	42,90	m²
		DML = 5,70 x 3,30	18,81	m²
		Cozinha = 10,24 x 3,30	33,79	m²
		Deposito Alimentos = 7,36 x 3,30	24,29	m²
		Deposito Utensilios = 2,40 x 3,30	7,92	m²
		Sala Oficina 04 = 12,16 x 3,30	40,13	m²
		Sala de Informática = 13,55 x 3,30	44,72	m²
		Sala Técnica 02 = 10,50 x 3,30	34,65	m²
		Almoxarifado 01 = 6,90 x 3,30	22,77	m²
		Sala Técnica 01 = 10,65 x 3,30	35,15	m²
		Circulação = 2,00 x 3,30	6,60	m²
		Banheiro Func. Masc. = 4,87 x 3,30	16,07	m²
		Banheiro Func. Fem. = 4,88 x 3,30	16,10	m²
		Area Permeavel = 5,02 x 3,30	16,57	m²
		Banheiro PCD = 3,87 x 3,30	12,77	m²
		Banheiro PCD = 6,22 x 3,30	20,53	m²
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break = 3,72 x 3,30	12,28	m²
		Banheiro Masc. = 9,82 x 3,30	32,41	m²
		Banheiro Fem. = 9,85 x 3,30	32,51	m²
		Recepção = 12,64 x 3,30	41,71	m²
		Sala Coordenação = 10,00 x 3,30	33,00	m²
		Sala Técnica 04 = 10,59 x 3,30	34,95	m²
		Sala Técnica 03 = 10,30 x 3,30	33,99	m²
		Circulação = 1,50 x 3,30	4,95	m²
		Pilares Portico = 0,12 x 3,45 x 2 pilares	0,82	m²
		Apoio Prateleiras/Bancadas		
		DML = 0,50 x 1,54 x 4 apoios	3,08	m²
		Deposito de Alimentos = 0,50 x 1,54 x 2 apoios	1,54	m²
		Deposito de Utensilios = 0,50 x 1,54 x 3 apoios	2,31	m²
		Area de Serviço - Apoio Tanque = 0,60 x 0,90 x 2 apoios	1,08	m²
		Cozinha - Bancada = 0,60 x 0,90 x 3 apoios	1,62	m²
		Cozinha - Bancada = 0,80 x 0,90 x 1 apoio	0,54	m²
		Cozinha - Cuba Panelões = (0,60 x 0,90 x 1 apoio) + (3,37 x 0,78)	3,17	m²
		Sala Oficina 03 - Apoios Bancadas = 3,12 x 0,60 x 4 bancadas	7,49	m²
		Recepção - Apoio Bancada = 4,05 x 1,10	4,46	m²
		TOTAL:	**1.114,51**	**m²**
04.02	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm			
		Base - Palco Auditorio = 12,29 x 0,40	4,92	m²
		Mureta Nylofor = 10,85 x 0,47	5,10	m²
		TOTAL:	**10,02**	**m²**
04.03	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm			
		Alvenaria Bloco Cerâmico x 2 lados	2.229,02	m²
		Base - Palco Auditorio = 12,29 x 0,40	4,92	m²
		Teto em Laje		
		Calçada Edificaçao = 108,09 x 0,20	21,62	m²
		TOTAL:	**2.255,55**	**m²**
04.04	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura			
		Mesmo Calculo do chapisco	2.255,55	m²
		TOTAL:	**2.255,55**	**m²**
04.05	Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm			
		Soco		
		Area de Serviço - Tanque = 1,02 x 0,60	0,61	m²
		Cozinha - Bancada = (1,68 x 0,60) + (2,10 x 0,60)	2,27	m²
		Cozinha - Cuba panelões = (0,69 x 0,70) + (1,21 x 0,92)	1,41	m²
		TOTAL:	**4,29**	**m²**
04.06	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma			
		Portas		
		P1 = 2,20 x 1 und	2,20	m
		P2 = 2,20 x 2 und	4,40	m
		P3 = 1,90 x 2 und	3,80	m
		P4 = 1,20 x 1 und	1,20	m
		P5 = 1,10 x 13 und	14,30	m
		P6 = 1,00 x 7 und	7,00	m
		P8 = 0,80 x 2 und	1,60	m
		P9 = 1,40 x 2 und	2,80	m
		P10 = 1,10 x 2 und	2,20	m

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Janelas		
		J1 = 2,20 x 5 und x 2 lados	22,00	m
		J2 = 2,00 x 4 und x 2 lados	16,00	m
		J3 = 1,70 x 17 und x 2 lados	57,80	m
		J4 = 1,70 x 3 und x 2 lados	10,20	m
		B1 = 1,60 x 7 und x 2 lados	22,40	m
		B2 = 0,90 x 4 und x 2 lados	7,20	m
		GU1 = 1,20 x 2 und x 2 lados	4,80	m
		TOTAL:	**179,90**	**m**
5	**COBERTURA**			
05.01	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação			
		Cobertura	589,31	m²
		Cobertura Barrilete	21,02	m²
		TOTAL:	**610,33**	**m²**
05.02	Impermeabilizante elastomérico para aplicação em lajes e coberturas com e sem trânsito. Formulado à base de resina acrílica, aplicado a frio, com elevada durabilidade, minimo de duas demãos.			
		Cobertura	589,31	m²
		Cobertura Barrilete	21,02	m²
		TOTAL:	**610,33**	**m²**
05.03	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, composta por tupo retangular galvanizado 70x30 e tubo retangular galvanizado 20x20.			
		Cobertura	589,31	m²
		Cobertura Barrilete	21,02	m²
		TOTAL:	**610,33**	**m²**
05.04	Calha de concreto simples em "U" , largura de 1,00m, conforme detalhes em projeto			
		Cobertura	91,58	m
		TOTAL:	**91,58**	**m**
05.05	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm			
		Cobertura Barrilete	5,35	m
		TOTAL:	**5,35**	**m**
05.06	Índice de imperm.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.			
		Calha em Concreto = 91,58 x 1,40	128,21	m²
		TOTAL:	**128,21**	**m²**
05.07	Forro de gesso acabamento tipo liso			
		Auditorio	66,37	m²
		Palco/Rampa	30,00	m²
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break	19,87	m²
		Recepção	44,77	m²
		Circulação	12,31	m²
		Circulação	15,74	m²
		Sala Coordenação	10,57	m²
		Sala Técnica 01	11,20	m²
		Sala Técnica 02	11,20	m²
		Sala Técnica 03	11,05	m²
		Sala Técnica 04	11,54	m²
		Almoxarifado 01	5,44	m²
		Circulação	31,45	m²
		Sala de Informatica	20,62	m²
		Almoxarifado 02	19,49	m²
		Sala Oficina 01	31,49	m²
		Sala Oficina 02	31,49	m²
		Sala Oficina 03	30,94	m²
		Sala Oficina 04	20,62	m²
		Deposito Alimentos	5,63	m²
		Deposito Utensilios	5,52	m²
		Refeitorio	87,54	m²
		DML	3,64	m²
		Banheiro Masc.	11,62	m²
		Banheiro Fem.	11,67	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro Func. Masc.	2,31	m²
		Banheiro Func. Fem.	2,33	m²
		Cozinha	25,48	m²
		Area de Serviço	9,45	m²
		Varanda	7,42	m²
		Varanda	11,25	m²
		Varanda	27,93	m²

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		TOTAL:	**654,65**	**m²**
05.08	Fornecimento e instalação de sancas/linha de sombra em gesso esp.12mm			
		Circulação	35,14	m
		Refeitorio	37,04	m
		Circulação/Hall Entrada - Espaço Coofe Break	30,04	m
		Auditorio	40,29	m
		TOTAL:	**142,51**	**m**
05.09	Chapim de granito cinza polido, 25 cm, esp. 2cm, conforme detalhe em projeto			
		Platibanda	120,84	m
		Platibanda Barrilete	20,55	m
		TOTAL:	**141,39**	**m**
05.10	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm, fixado com parafuso auto-brocante, com isolamento em PU			
		Cobertura	48,35	m
		Cobertura Barrilete	12,60	m
		TOTAL:	**60,95**	**m**
05.11	Cumeeira para cobertura em telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm			
		Cobertura	34,15	m
		TOTAL:	**34,15**	**m**
6	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIO**			
06.01	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.02	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
06.03	Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico			
		Conforme lista de materiais	12,00	und
		TOTAL:	**12,00**	**und**
06.04	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
06.05	Válvula de descarga com canopla cromada de 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	14,00	und
		TOTAL:	**14,00**	**und**
06.06	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	15,00	und
		TOTAL:	**15,00**	**und**
06.07	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.			
		Conforme lista de materiais	8,00	und
		TOTAL:	**8,00**	**und**
06.08	Fornecimento e Instalação de Shaft em Drywall, inclusive estrutura de fixação.			
		Shaft = 0,90 x 4,00 x 4 und	14,40	m²
		TOTAL:	**14,40**	**m²**
06.09	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	10,00	und
		TOTAL:	**10,00**	**und**
06.10	Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
06.11	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
06.12	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.			
		Conforme lista de materiais	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
06.13	Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
06.14	Cuba p/ panelões de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.15	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.16	Reservatório de polietileno de 10.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.17	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.18	Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm)			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.19	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
06.20	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
06.21	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox			
		Conforme lista de materiais	19,00	und
		TOTAL:	**19,00**	**und**
06.22	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões			
		Água fria	45,00	m
		TOTAL:	**45,00**	**m**
06.23	Tubo de PVC rigido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões			
		Água fria	35,00	m
		Ar Condicionado	68,00	m
		TOTAL:	**103,00**	**m**
06.24	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões			
		Água fria	70,00	m
		TOTAL:	**70,00**	**m**
06.25	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões			
		Água fria	30,00	m
		TOTAL:	**30,00**	**m**
06.26	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões			
		Esgoto	23,00	m
		TOTAL:	**23,00**	**m**
06.27	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões			
		Esgoto	32,50	m
		Ventilação	55,00	m
		TOTAL:	**87,50**	**m**
06.28	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões			
		Água fria	10,00	m
		TOTAL:	**10,00**	**m**
06.29	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões			
		Esgoto	37,00	m
		Pluvial	85,00	m
		TOTAL:	**122,00**	**m**
06.30	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões			
		Esgoto	92,00	m

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Pluvial	40,00	m
		TOTAL:	**132,00**	**m**
06.31	Registro de gaveta bruto diam. 80mm (3")			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.32	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	6,00	und
		TOTAL:	**6,00**	**und**
06.33	Registro de gaveta com canopla cromada diam 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
06.34	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 40mm (11/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol			
		Conforme lista de materiais	13,00	und
		TOTAL:	**13,00**	**und**
06.35	Dispenser para papel toalha interfolhas em plásico ABS na cor branca, incluso fixação.			
		Conforme lista de materiais	6,00	und
		TOTAL:	**6,00**	**und**
06.36	Dispenser para papel higiênico até 400 metros em ABS branco com chave especial, incluso fixação.			
		Conforme lista de materiais	14,00	und
		TOTAL:	**14,00**	**und**
06.37	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação.			
		Conforme lista de materiais	6,00	und
		TOTAL:	**6,00**	**und**
06.38	Cabide simples de um gancho, linha Versailles, ref. 08, acabamento cromado, da Moldenox, Docol ou Deca			
		Conforme lista de materiais	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
06.39	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim.100x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento			
		Conforme lista de materiais	7,00	und
		TOTAL:	**7,00**	**und**
06.40	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
06.41	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
7	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			
07.01	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"			
		Conforme lista de materiais	162,00	und
		TOTAL:	**162,00**	**und**
07.02	Caixa de embutir octogonal 4x4"			
		Conforme lista de materiais	117,00	und
		TOTAL:	**117,00**	**und**
07.03	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2			
		Conforme lista de materiais	320,50	m
		TOTAL:	**320,50**	**m**
07.04	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2			
		Conforme lista de materiais	2.033,00	m
		TOTAL:	**2.033,00**	**m**
07.05	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2			
		Conforme lista de materiais	1.057,80	m
		TOTAL:	**1.057,80**	**m**
07.06	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 25,0 mm2			
		Conforme lista de materiais	254,40	m
		TOTAL:	**254,40**	**m**
07.07	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 70,0 mm2			
		Conforme lista de materiais	130,00	m

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		TOTAL:	**130,00**	**m**
07.08	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 16,0 mm2			
		Conforme lista de materiais	63,60	m
		TOTAL:	**63,60**	**m**
07.09	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90ºC HEPR - 35,0 mm2			
		Conforme lista de materiais	32,50	m
		TOTAL:	**32,50**	**m**
07.10	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
07.11	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada			
		Conforme lista de materiais	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
07.12	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"			
		Conforme lista de materiais	93,00	und
		TOTAL:	**93,00**	**und**
07.13	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"			
		Conforme lista de materiais	6,00	und
		TOTAL:	**6,00**	**und**
07.14	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"			
		Conforme lista de materiais	19,00	und
		TOTAL:	**19,00**	**und**
07.15	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"			
		Conforme lista de materiais	7,00	und
		TOTAL:	**7,00**	**und**
07.16	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"			
		Conforme lista de materiais	4,00	und
		TOTAL:	**4,00**	**und**
07.17	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"			
		Conforme lista de materiais	5,00	und
		TOTAL:	**5,00**	**und**
07.18	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
07.19	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	5,00	und
		TOTAL:	**5,00**	**und**
07.20	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	5,00	und
		TOTAL:	**5,00**	**und**
07.21	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	5,00	und
		TOTAL:	**5,00**	**und**
07.22	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	13,00	und
		TOTAL:	**13,00**	**und**
07.23	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	5,00	und
		TOTAL:	**5,00**	**und**
07.24	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	4,00	und
		TOTAL:	**4,00**	**und**
07.25	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	2,00	und

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		TOTAL:	**2,00**	**und**
07.26	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 150 A, 40KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
07.27	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 175VCA, corente de surto máxima 40KA.			
		Conforme lista de materiais	20,00	und
		TOTAL:	**20,00**	**und**
07.28	Interruptor tetrapolar DR 63 A, 30 mA - Fornecimento e instalação			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
07.29	Interruptor tetrapolar DR 80 A, 30 mA - Fornecimento e instalação			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
07.30	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE			
		Conforme lista de materiais	50,00	m
		TOTAL:	**50,00**	**m**
07.31	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE			
		Conforme lista de materiais	900,00	m
		TOTAL:	**900,00**	**m**
07.32	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	65,00	m
		TOTAL:	**65,00**	**m**
07.33	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente			
		Conforme lista de materiais	31,00	m
		TOTAL:	**31,00**	**m**
07.34	Luminária Plafon de embutir em LED 18W - Fornecimento e Instalação			
		Conforme lista de materiais	15,00	und
		TOTAL:	**15,00**	**und**
07.35	Luminária Plafon de embutir em LED 36W - Fornecimento e Instalação			
		Conforme lista de materiais	102,00	und
		TOTAL:	**102,00**	**und**
07.36	Luminaria refletores em LED 50W - fornecimento e instalação			
		Conforme lista de materiais	5,00	und
		TOTAL:	**5,00**	**und**
07.37	Luminaria refletores em LED 200W - fornecimento e instalação			
		Conforme lista de materiais	6,00	und
		TOTAL:	**6,00**	**und**
07.38	Fornecimento e instalação de Relé fotoelétrico - 127V - 1000W c/ fotocélula.			
		Conforme lista de materiais	11,00	und
		TOTAL:	**11,00**	**und**
07.39	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 41001 até 57000W - 220/127V			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
07.40	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch			
		QDG	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
07.41	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-34DIN-CEMAR ou equiv			
		QD1/QD2/QD3	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
06.42	Fornecimento e Instalação de Ventokit com sensor			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
8	**INSTALAÇÕES SPDA**			
08.01	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	10,00	m
		TOTAL:	**10,00**	**m**

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
08.02	Cabo de cobre nú 50mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	140,00	m
		TOTAL:	**140,00**	**m**
08.03	Cabo de cobre nú 16mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	16,00	m
		TOTAL:	**16,00**	**m**
08.04	Grampo estanhado 5/8" x 3/4"			
		Conforme lista do Projeto	20,00	und
		TOTAL:	**20,00**	**und**
08.05	Parafuso inox sextavado, c/ porca, diâmetro 4,2x32mm, bucha de nylon S6, arruela lisa aço inox 1/4" e arruela de vedação 1/4"			
		Conforme lista do Projeto	330,00	und
		TOTAL:	**330,00**	**und**
08.06	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
08.07	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 350mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	27,00	und
		TOTAL:	**27,00**	**und**
08.08	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	10,00	und
		TOTAL:	**10,00**	**und**
08.09	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	330,00	m
		TOTAL:	**330,00**	**m**
08.10	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m			
		Conforme lista do Projeto	10,00	und
		TOTAL:	**10,00**	**und**
08.11	Conector split bolt para cabo de 50.0 mm2			
		Conforme lista do Projeto	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
08.12	Parafuso inox cabeça chata, c/ porca, diâmetro 1/4" x 7/8", arruela lisa aço inox 1/4" e arruela de vedação 1/4"			
		Conforme lista do Projeto	300,00	und
		TOTAL:	**300,00**	**und**
08.13	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
08.14	Curva 90º de barra chata em alumínio 7/8"x1/8"x300mm, 70mm², ref. TEL-778, marca de referência Termotécnica ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	10,00	und
		TOTAL:	**10,00**	**und**
9	**INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO**			
09.01	Cabo de cobre isolado PP 4#1,5mm2			
		Conforme lista do Projeto	60,00	m
		TOTAL:	**60,00**	**m**
09.02	Cabo de cobre isolado PP 4#2,5mm2			
		Conforme lista do Projeto	40,00	m
		TOTAL:	**40,00**	**m**
09.03	Fita PVC para isolamento das tubulações (rolo 50m)			
		Conforme lista do Projeto	7,00	und
		TOTAL:	**7,00**	**und**
09.04	Caixa de passagem e dreno para split e PEAD			
		Conforme lista do Projeto	15,00	und
		TOTAL:	**15,00**	**und**
09.05	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 1/2" esp. 9mm			
		Conforme lista do Projeto	60,00	m
		TOTAL:	**60,00**	**m**
09.06	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 1/4" esp. 9mm			
		Conforme lista do Projeto	32,00	m
		TOTAL:	**32,00**	**m**
09.07	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 3/8" esp. 9mm			

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Conforme lista do Projeto	124,00	m
		TOTAL:	**124,00**	**m**
09.08	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 5/8" esp. 9mm			
		Conforme lista do Projeto	60,00	m
		TOTAL:	**60,00**	**m**
09.09	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 3/4" esp. 9mm			
		Conforme lista do Projeto	5,50	m
		TOTAL:	**5,50**	**m**
10	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**			
10.01	Parafuso galvanizado sextavado 5/16" x 2" rosca soberba, c/ bucha de nylon S10			
		Conforme lista do Projeto	4,00	und
		TOTAL:	**4,00**	**und**
10.02	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 U´s x 570mm			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.03	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"			
		Conforme lista do Projeto	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
10.04	Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"			
		Conforme lista do Projeto	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
10.05	Calha com 8 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chicote de 2 metros de comprimento			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.06	Fornecimento e instalação de Voice panel 48 posições			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.07	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U´s, inclusive fixação em Rack 19"			
		Conforme lista do Projeto	6,00	und
		TOTAL:	**6,00**	**und**
10.08	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 6			
		Conforme lista do Projeto	990,00	m
		TOTAL:	**990,00**	**m**
10.09	Conector RJ 45 macho			
		Conforme lista do Projeto	65,00	und
		TOTAL:	**65,00**	**und**
10.10	Patch Cord Gigalan Extra Flexível CAT 6 U/UTP RJ-45 - 1,50 m			
		Conforme lista do Projeto	67,00	und
		TOTAL:	**67,00**	**und**
10.11	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.12	Espelho 4" x 4" com 2 conectores RJ 45 fêmea CAT. 6			
		Conforme lista do Projeto	32,00	und
		TOTAL:	**32,00**	**und**
10.13	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE			
		Conforme lista do Projeto	82,00	m
		TOTAL:	**82,00**	**m**
10.14	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE			
		Conforme lista do Projeto	35,00	m
		TOTAL:	**35,00**	**m**
10.15	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	30,00	m
		TOTAL:	**30,00**	**m**
10.16	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões			
		Conforme lista do Projeto	6,00	m
		TOTAL:	**6,00**	**m**
10.17	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.18	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada			
		Conforme lista do Projeto	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
10.19	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.20	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada			
		Conforme lista do Projeto	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
10.21	Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.22	Fornecimento e instalação de PABX 15 ramais			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.23	Painel de Fechamento Frontal 1 U, inclusive fixação em Rack 19"			
		Conforme lista do Projeto	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
10.24	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	14,00	m
		TOTAL:	**14,00**	**m**
10.25	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente			
		Conforme lista do Projeto	14,00	m
		TOTAL:	**14,00**	**m**
10.26	Terminal para ligação de cabo a barra de 16.0 mm2			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.27	Fornecimento e instalação de Bloco BLI 10 pares			
		Conforme lista do Projeto	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
10.28	No Break 1400VA (980W) Senoidal, tensão de entrada: 120V e tensão de saida: 120V, Interface Port DB-9 RS-232, SmartSlot, USB, inclusive fixação em rack 19"			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.29	Kit Ventilação composto por 2 Ventiladores Bi-Volts, inclusive fixação em Rack 19"			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
10.30	Arame de aço 14 BWG para guia			
		Conforme lista do Projeto	0,50	m
		TOTAL:	**0,50**	**m**
10.31	Fornecimento e instalação de Caixa de embutir VDI 40x40			
		Conforme lista do Projeto	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
11	**INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**			
11.01	Placas de sinalização de segurança para extintores em PVC de nº23 da NBR13434/2004, com formato quadrado com fundo vermelho e pictograma fluorescente			
		Conforme lista de materiais	5,00	und
		TOTAL:	**5,00**	**und**
11.02	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente			
		Conforme lista de materiais	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
11.03	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente			
		Conforme lista de materiais	3,00	und
		TOTAL:	**3,00**	**und**
11.04	Placas de PVC ou metálica de orientação e salvamento, forma retangular, dimensões 252x126mm, fundo verde, pictogrma e escrita fluorescentes (mínimo 2 horas), NBR13434/2004			
		Conforme lista de materiais		
		Código 17	5,00	und
		Código 13	5,00	und
		TOTAL:	**10,00**	**und**
11.05	Fornecimento e instalação de Bloco Autônomo de Emergência em LED			
		Conforme lista de materiais	12,00	und
		TOTAL:	**12,00**	**und**
11.06	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões			
		Conforme lista de materiais	80,00	m
		TOTAL:	**80,00**	**m**

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
11.07	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2			
		Conforme lista de materiais	160,00	m
		TOTAL:	**160,00**	**m**
12	**INSTALAÇÕES DE ABRIGO DE GÁS**			
12.01	Abrigo de gás para 2 cilindros 45 Kg, exec. em alv. bloco conc cheio,dim 2.10x0.85x1.50m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros			
		Conforme lista de materiais	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
13	**PINTURA, PISOS E REVESTIMENTOS**			
13.01	Revestimento de parede retificado, acabamento acetinado ou brilhante, ref. Biancogres, Eliane e/ou Portinari, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte			
		Banheiro Masc. = 13,85 x 3,00	41,55	m²
		Banheiro Fem. = 13,87 x 3,00	41,61	m²
		Banheiro PCD = 7,45 x 3,00	22,35	m²
		Banheiro PCD = 7,45 x 3,00	22,35	m²
		Banheiro Func. Masc. = 6,10 x 3,00	18,30	m²
		Banheiro Func. Fem. = 6,10 x 3,00	18,30	m²
		Cozinha = 20,19 x 3,00	60,57	m²
		Area de Serviço = 12,40 x 3,00	37,20	m²
		DML = 8,10 x 3,00	24,30	m²
		Deposito Alimentos = 9,49 x 3,00	28,47	m²
		Deposito Utensilios = 9,40 x 3,00	28,20	m²
		Apoio Prateleiras		
		DML = 1,15 x 1,54 x 4 apoios	7,08	m²
		Deposito de Alimentos = 1,15 x 1,54 x 2 apoios	3,54	m²
		Deposito de Utensilios = 1,15 x 1,54 x 3 apoios	5,31	m²
		Area de Serviço - Apoio Tanque = 1,35 x 0,90 x 2 apoios	2,43	m²
		Cozinha - Bancada = 1,35 x 0,90 x 3 apoios	3,65	m²
		Cozinha - Bancada = 1,75 x 0,90 x 1 apoio	1,58	m²
		Cozinha - Cuba Panelões = (1,35 x 0,90 x 1 apoio) + (3,37 x 0,78)	3,84	m²
		TOTAL:	**370,63**	**m²**
13.02	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de liquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente			
		Varanda = 10,50 x 3,00	31,50	m²
		Varanda = 7,95 x 3,00	23,85	m²
		Auditorio = 25,20 x 3,00	75,60	m²
		Palco - Auditorio = 15,50 x 2,60	40,30	m²
		Sala Coordenação = 13,00 x 3,00	39,00	m²
		Sala Técnica 01 = 13,40 x 3,00	40,20	m²
		Sala Técnica 02 = 13,40 x 3,00	40,20	m²
		Sala Técnica 03 = 13,29 x 3,00	39,87	m²
		Sala Técnica 04 = 13,59 x 3,00	40,77	m²
		Almoxarifado 01 = 9,80 x 3,00	29,40	m²
		Almoxarifado 02 = 20,19 x 3,00	60,57	m²
		Varanda = 15,35 x 3,00	46,05	m²
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break = 16,13 x 1,66	26,78	m²
		Recepção = 26,48 x 1,66	43,96	m²
		Circulação = 22,51 x 1,66	37,37	m²
		Circulação = 14,31 x 1,66	23,75	m²
		Sala Oficina 01 = 23,39 x 1,66	38,83	m²
		Sala Oficina 02 = 23,39 x 1,66	38,83	m²
		Sala Oficina 03 = 23,24 x 1,66	38,58	m²
		Sala Oficina 04 = 18,25 x 1,66	30,30	m²
		Sala de Informatica = 18,25 x 1,66	30,30	m²
		Refeitorio = 35,44 x 1,66	58,83	m²
		Circulação = 33,44 x 1,66	55,51	m²
		Mureta Nylofor = 10,85 x 0,47 x 2 lados	10,20	m²
		Parede Externa = 102,73 x 3,40	349,28	m²
		Platibanda = 120,84 x 2,00	241,68	m²
		Platibanda = 20,55 x 5,10	104,81	m²
		Muro = 156,58 x 2,50	391,45	m²
		Apoios Bancadas		
		Sala Oficina 03 - Apoios Bancadas = 3,12 x 0,60 x 4 bancadas x 2 lados	14,98	m²
		Recepção - Apoio Bancada = 4,05 x 1,10 x 2 lados	8,91	m²

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Teto em Laje		
		Calçada Edificaçao = 108,09 x 0,20	21,62	m²
		Forro em Gesso		
		Auditorio	66,37	m²
		Palco/Rampa	30,00	m²
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break	19,87	m²
		Recepção	44,77	m²
		Circulação	12,31	m²
		Circulação	15,74	m²
		Sala Coordenação	10,57	m²
		Sala Técnica 01	11,20	m²
		Sala Técnica 02	11,20	m²
		Sala Técnica 03	11,05	m²
		Sala Técnica 04	11,54	m²
		Almoxarifado 01	5,44	m²
		Circulação	31,45	m²
		Sala de Informatica	20,62	m²
		Almoxarifado 02	19,49	m²
		Sala Oficina 01	31,49	m²
		Sala Oficina 02	31,49	m²
		Sala Oficina 03	30,94	m²
		Sala Oficina 04	20,62	m²
		Deposito Alimentos	5,63	m²
		Deposito Utensilios	5,52	m²
		Refeitorio	87,54	m²
		DML	3,64	m²
		Banheiro Masc.	11,62	m²
		Banheiro Fem.	11,67	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro Func. Masc.	2,31	m²
		Banheiro Func. Fem.	2,33	m²
		Cozinha	25,48	m²
		Area de Serviço	9,45	m²
		Varanda	7,42	m²
		Varanda	11,25	m²
		Varanda	27,93	m²
		TOTAL:	**2.727,90**	**m²**
13.03	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex			
		Varanda = 10,50 x 3,00	31,50	m²
		Varanda = 7,95 x 3,00	23,85	m²
		Auditorio = 25,20 x 3,00	75,60	m²
		Palco - Auditorio = 15,50 x 2,60	40,30	m²
		Sala Coordenação = 13,00 x 3,00	39,00	m²
		Sala Técnica 01 = 13,40 x 3,00	40,20	m²
		Sala Técnica 02 = 13,40 x 3,00	40,20	m²
		Sala Técnica 03 = 13,29 x 3,00	39,87	m²
		Sala Técnica 04 = 13,59 x 3,00	40,77	m²
		Almoxarifado 01 = 9,80 x 3,00	29,40	m²
		Almoxarifado 02 = 20,19 x 3,00	60,57	m²
		Varanda = 15,35 x 3,00	46,05	m²
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break = 16,13 x 1,66	26,78	m²
		Recepção = 26,48 x 1,66	43,96	m²
		Circulação = 22,51 x 1,66	37,37	m²
		Circulação = 14,31 x 1,66	23,75	m²
		Sala Oficina 01 = 23,39 x 1,66	38,83	m²
		Sala Oficina 02 = 23,39 x 1,66	38,83	m²
		Sala Oficina 03 = 23,24 x 1,66	38,58	m²
		Sala Oficina 04 = 18,25 x 1,66	30,30	m²
		Sala de Informatica = 18,25 x 1,66	30,30	m²
		Refeitorio = 35,44 x 1,66	58,83	m²
		Circulação = 33,44 x 1,66	55,51	m²
		Apoios Bancadas		
		Sala Oficina 03 - Apoios Bancadas = 3,12 x 0,60 x 4 bancadas x 2 lados	14,98	m²
		Recepção - Apoio Bancada = 4,05 x 1,10 x 2 lados	8,91	m²
		Forro em Gesso		
		Auditorio	66,37	m²
		Palco/Rampa	30,00	m²
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break	19,87	m²
		Recepção	44,77	m²
		Circulação	12,31	m²
		Circulação	15,74	m²
		Sala Coordenação	10,57	m²

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Sala Técnica 01	11,20	m²
		Sala Técnica 02	11,20	m²
		Sala Técnica 03	11,05	m²
		Sala Técnica 04	11,54	m²
		Almoxarifado 01	5,44	m²
		Circulação	31,45	m²
		Sala de Informatica	20,62	m²
		Almoxarifado 02	19,49	m²
		Sala Oficina 01	31,49	m²
		Sala Oficina 02	31,49	m²
		Sala Oficina 03	30,94	m²
		Sala Oficina 04	20,62	m²
		Deposito Alimentos	5,63	m²
		Deposito Utensilios	5,52	m²
		Refeitorio	87,54	m²
		DML	3,64	m²
		Banheiro Masc.	11,62	m²
		Banheiro Fem.	11,67	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro Func. Masc.	2,31	m²
		Banheiro Func. Fem.	2,33	m²
		Cozinha	25,48	m²
		Area de Serviço	9,45	m²
		Varanda	7,42	m²
		Varanda	11,25	m²
		Varanda	27,93	m²
		TOTAL:	**1.608,86**	**m²**
13.04	Soleira de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, largura de 15cm, executado com cimento e granitina grana N.1			
		Portas		
		P1 = 2,00 x 1 und	2,00	m
		P2 = 2,00 x 2 und	4,00	m
		P3 = 1,70 x 2 und	3,40	m
		P4 = 1,00 x 1 und	1,00	m
		P5 = 0,90 x 12 und	10,80	m
		P6 = 0,80 x 4 und	3,20	m
		P7 = 0,70 x 1 und	0,70	m
		P9 = 1,20 x 2 und	2,40	m
		TOTAL:	**27,50**	**m**
13.05	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm			
		Auditorio	66,37	m²
		Palco/Rampa	30,00	m²
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break	19,87	m²
		Recepção	44,77	m²
		Circulação	12,31	m²
		Circulação	15,74	m²
		Sala Coordenação	10,57	m²
		Sala Técnica 01	11,20	m²
		Sala Técnica 02	11,20	m²
		Sala Técnica 03	11,05	m²
		Sala Técnica 04	11,54	m²
		Almoxarifado 01	5,44	m²
		Circulação	31,45	m²
		Sala de Informatica	20,62	m²
		Almoxarifado 02	19,49	m²
		Sala Oficina 01	31,49	m²
		Sala Oficina 02	31,49	m²
		Sala Oficina 03	30,94	m²
		Sala Oficina 04	20,62	m²
		Deposito Alimentos	5,63	m²
		Deposito Utensilios	5,52	m²
		Refeitorio	87,54	m²
		DML	3,64	m²
		TOTAL:	**538,49**	**m²**
13.06	Porcelanato natural, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato			
		Banheiro Masc.	11,62	m²
		Banheiro Fem.	11,67	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro PCD	3,35	m²
		Banheiro Func. Masc.	2,31	m²

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Banheiro Func. Fem.	2,33	m²
		Cozinha	25,48	m²
		Area de Serviço	9,45	m²
		Soco		
		Area de Serviço - Tanque = 1,02 x 0,70	0,71	m²
		Cozinha - Bancada = (1,68 x 0,70) + (2,10 x 0,70)	2,65	m²
		Cozinha - Cuba panelões = (0,69 x 0,70) + (1,21 x 0,92)	1,60	m²
		TOTAL:	**74,52**	**m²**
13.07	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm			
		Portas		
		P5 = 0,90 x 1 und	0,90	m
		P6 = 0,80 x 3 und	2,40	m
		P8 = 0,60 x 2 und	1,20	m
		P10 = 0,90 x 2 und	1,80	m
		TOTAL:	**6,30**	**m**
13.08	Peitoril de granito cinza polido, 17 cm, esp. 2cm			
		J1 = 2,00 x 5 und	10,00	m
		J2 = 1,80 x 4 und	7,20	m
		J3 = 1,50 x 17 und	25,50	m
		J4 = 1,50 x 3 und	4,50	m
		B1 = 1,40 x 7 und	9,80	m
		B2 = 0,70 x 4 und	2,80	m
		TOTAL:	**59,80**	**m**
13.09	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos			
		Piso Granilite Polido	538,49	m²
		Piso Granilite Anti-derrapante	59,32	m²
		TOTAL:	**597,81**	**m²**
13.10	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm			
		Varanda	7,42	m²
		Varanda	11,25	m²
		Rampa	5,10	m²
		Rampa	5,10	m²
		Varanda	27,93	m²
		Rampa	2,52	m²
		TOTAL:	**59,32**	**m²**
13.11	Cerâmica 10 x 10 cm, branco brilhante ref Galeria Mesh BR telada, ELIANE, STRUFALDI, CERAL, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm			
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break = 16,13 x 1,20	19,36	m²
		Recepção = 26,48 x 1,20	31,78	m²
		Circulação = 22,51 x 1,20	27,01	m²
		Circulação = 14,31 x 1,20	17,17	m²
		Sala Oficina 01 = 23,39 x 1,20	28,07	m²
		Sala Oficina 02 = 23,39 x 1,20	28,07	m²
		Sala Oficina 03 = 23,24 x 1,20	27,89	m²
		Sala Oficina 04 = 18,25 x 1,20	21,90	m²
		Sala de Informatica = 18,25 x 1,20	21,90	m²
		Refeitorio = 35,44 x 1,20	42,53	m²
		Circulação = 33,44 x 1,20	40,13	m²
		TOTAL:	**305,80**	**m²**
13.12	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados			
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break	9,93	m
		Recepção	22,38	m
		Circulação	14,91	m
		Circulação	11,91	m
		Sala Oficina 01	22,10	m
		Sala Oficina 02	22,10	m
		Sala Oficina 03	22,10	m
		Sala Oficina 04	17,10	m
		Sala de Informatica	17,35	m
		Refeitorio	33,44	m
		Circulação	26,34	m
		TOTAL:	**219,66**	**m**
13.13	Emassamento de esquadrias e elementos de madeira, com duas demãos de massa à base água, referência Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de fundo nivelador alquídico branco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente			
		P1 = 2,00 x 2,10 x 1 und x 3 coef.	12,60	m²
		P5 = 0,90 x 2,10 x 13 und x 3 coef.	73,71	m²
		P6 = 0,80 x 2,10 x 7 und x 3 coef.	35,28	m²
		P8 = 0,60 x 2,10 x 2 und x 3 coef.	7,56	m²

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		P10 = 0,90 x 2,10 x 2 und x 3 coef.	11,34	m²
		Marco		
		P1 = 6,20 x 0,15 x 1 und x 3 coef.	2,79	m²
		P5 = 5,10 x 0,15 x 13 und x 3 coef.	29,84	m²
		P6 = 5,00 x 0,15 x 7 und x 3 coef.	15,75	m²
		P8 = 4,80 x 0,15 x 2 und x 3 coef.	4,32	m²
		P10 = 5,10 x 0,15 x 2 und x 3 coef.	4,59	m²
		TOTAL:	**197,78**	**m²**
13.14	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente			
		P1 = 2,00 x 2,10 x 1 und x 3 coef.	12,60	m²
		P5 = 0,90 x 2,10 x 13 und x 3 coef.	73,71	m²
		P6 = 0,80 x 2,10 x 7 und x 3 coef.	35,28	m²
		P8 = 0,60 x 2,10 x 2 und x 3 coef.	7,56	m²
		P10 = 0,90 x 2,10 x 2 und x 3 coef.	11,34	m²
		Marco		
		P1 = 6,20 x 0,15 x 1 und x 3 coef.	2,79	m²
		P5 = 5,10 x 0,15 x 13 und x 3 coef.	29,84	m²
		P6 = 5,00 x 0,15 x 7 und x 3 coef.	15,75	m²
		P8 = 4,80 x 0,15 x 2 und x 3 coef.	4,32	m²
		P10 = 5,10 x 0,15 x 2 und x 3 coef.	4,59	m²
		TOTAL:	**197,78**	**m²**
13.15	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal			
		P7 = 0,70 x 2,10 x 1 und x 2 coef.	2,94	m²
		PT2 = 0,90 x 2,50 x 1 und x 2 coef.	4,50	m²
		PT3 = 1,00 x 2,10 x 1 und x 2 coef.	4,20	m²
		PT4 = 1,20 x 2,50 x 1 und x 2 coef.	6,00	m²
		T1 = 2,30 x 2,10 x 5 und x 2 coef.	48,30	m²
		T2 = 2,10 x 1,30 x 4 und x 2 coef.	21,84	m²
		T3 = 1,80 x 1,30 x 17 und x 2 coef.	79,56	m²
		T4 = 1,80 x 2,10 x 3 und x 2 coef.	22,68	m²
		T5 = 1,70 x 0,90 x 7 und x 2 coef.	21,42	m²
		T6 = 1,00 x 0,90 x 4 und x 2 coef.	7,20	m²
		Corrimão		
		Rampa - Palco (Auditorio) = 7,30 x 0,30 x 2 coef.	4,38	m²
		Guarda-Corpo		
		Rampa - Varanda (Auditorio) = 6,55 x 1,10 x 2 coef.	14,41	m
		Rampa - Varanda (Recepção) = 6,55 x 1,10 x 2 coef.	14,41	m
		Rampa - Palco (Auditorio) = 5,10 x 1,10 x 2 coef.	11,22	m
		Escada - Palco (Auditorio) = 1,00 x 1,10 x 2 coef.	2,20	m
		Rampa - Varanda = 3,80 x 1,10 x 2 coef.	8,36	m
		TOTAL:	**273,62**	**m²**
13.16	Rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco			
		Varanda	8,50	m
		Varanda	5,95	m
		Auditorio	23,20	m
		Palco - Auditorio	15,50	m
		Sala Coordenação	12,10	m
		Sala Técnica 01	12,10	m
		Sala Técnica 02	12,10	m
		Sala Técnica 03	12,10	m
		Sala Técnica 04	12,10	m
		Almoxarifado 01	8,10	m
		Almoxarifado 02	19,10	m
		Varanda	13,35	m
		Hall Entrada/Espaço Coofe Break	9,93	m
		Recepção	22,38	m
		Circulação	14,91	m
		Circulação	11,91	m
		Sala Oficina 01	22,10	m
		Sala Oficina 02	22,10	m
		Sala Oficina 03	22,10	m
		Sala Oficina 04	17,10	m
		Sala de Informatica	17,35	m
		Refeitorio	33,44	m
		Circulação	26,34	m
		TOTAL:	**373,86**	**m**
14	**ESQUADRIAS**			
14.01	Bancada de granito com espessura de 2 cm			

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Banheiro Funcionario Masc. - Bancada e Rodabanca = (0,70 x 0,50) + (1,20 x 0,10)	0,47	m²
		Banheiro Funcionario Fem. - Bancada e Rodabanca = (0,70 x 0,50) + (1,20 x 0,10)	0,47	m²
		Banheiro PCD - Rodabanca = 0,53 x 0,10	0,05	m²
		Banheiro PCD - Rodabanca = 0,53 x 0,10	0,05	m²
		Area de Serviço - Tanque = 1,80 x 0,30	0,54	m²
		Banheiro Masc. - Bancada e Rodabanca = (2,05 x 0,55) + (2,60 x 0,10)	1,39	m²
		Banheiro Fem. - Bancada e Rodabanca = (2,05 x 0,55) + (2,60 x 0,10)	1,39	m²
		Cozinha - GU1 = 1,00 x 0,50 x 2 guiches	1,00	m²
		Cozinha - Bancada = 2,40 x 0,60	1,44	m²
		Cozinha - Bancada e Rodabanca = (4,14 x 0,60) + (1,65 x 0,80) + (0,84 x 0,60) + (7,60 x 0,30 "Rodabanca")	6,59	m²
		Cozinha - Cuba Panelões = 2,84 x 0,12	0,34	m²
		Sala Oficina 03 - Bancadas = 3,12 x 0,60 x 4 bancadas	7,49	m²
		Recepção - Bancadas = (3,45 x 0,60) + (3,95 x 0,25)	3,06	m²
		TOTAL:	**24,28**	**m²**
14.02	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado			
		Banheiro Masc. = 5,60 x 1,80	10,08	m²
		Banheiro Fem. = 5,60 x 1,80	10,08	m²
		TOTAL:	**20,16**	**m²**
14.03	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro			
		J1 = 2,00 x 1,80 x 5 und	18,00	m²
		J2 = 1,80 x 1,00 x 4 und	7,20	m²
		J3 = 1,50 x 1,00 x 17 und	25,50	m²
		J4 = 1,50 x 1,80 x 3 und	8,10	m²
		B1 = 1,40 x 0,60 x 7 und	5,88	m²
		B2 = 0,70 x 0,60 x 4 und	1,68	m²
		GU1 = 1,00 x 1,10 x 2 und	2,20	m²
		TOTAL:	**68,56**	**m²**
14.04	Vidro temperado incolor com 6 mm de espessura, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação.			
		J1 = 2,00 x 1,80 x 5 und	18,00	m²
		J2 = 1,80 x 1,00 x 4 und	7,20	m²
		J3 = 1,50 x 1,00 x 17 und	25,50	m²
		J4 = 1,50 x 1,80 x 3 und	8,10	m²
		B1 = 1,40 x 0,60 x 7 und	5,88	m²
		B2 = 0,70 x 0,60 x 4 und	1,68	m²
		GU1 = 1,00 x 1,10 x 2 und	2,20	m²
		TOTAL:	**68,56**	**m²**
14.05	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados			
		Banheiro PCD = 0,53 x 1,10	0,58	m²
		Banheiro PCD = 0,53 x 1,10	0,58	m²
		Banheiro Funcionario Fem. = 0,70 x 1,10	0,77	m²
		Banheiro Funcionario Masc. = 0,70 x 1,10	0,77	m²
		Banheiro Masc. = 2,05 x 1,10	2,26	m²
		Banheiro Fem. = 2,05 x 1,10	2,26	m²
		TOTAL:	**7,22**	**m²**
14.06	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm			
		DML = 3,32 x 0,50 x 3 prateleiras	4,98	m²
		Deposito de Alimentos = 2,25 x 0,50 x 4 prateleiras	4,50	m²
		Deposito de Utensilios = 4,02 x 0,50 x 4 prateleiras	8,04	m²
		Area de Serviço - Armario Tanque = 1,12 x 0,60	0,78	m²
		Cozinha = (1,68 x 0,60) + (2,10 x 0,60) + (0,69 x 0,60)	2,68	m²
		TOTAL:	**20,99**	**m²**
14.07	Fornecimento e instalação de cantoneira de ferro 1/2" X 1/8", para fixação de prateleiras.			
		Prateleiras		
		Deposito de Alimentos = 1 x 4 prateleitas	4,00	und
		Deposito de Utensilios = 2 x 4 prateleiras	8,00	und
		Cozinha = 2 x 2 prateleiras	4,00	und
		Bancadas		
		Banheiro Funcionario Fem. = 2 x 1 bancada	2,00	und
		Banheiro Funcionario Masc. = 2 x 1 bancada	2,00	und
		Banheiro Masc. = 2 x 1 bancada	2,00	und
		Banheiro Fem. = 2 x 1 bancada	2,00	und
		Cozinha - Bancada = 2 x 1 bancada	2,00	und
		Cozinha - Bancada = 1 x 3 bancada	3,00	und
		Sala Oficina 03 - Bancadas = 4 x 4 bancadas	16,00	und
		Recepção - Bancada = 3 x 1 bancada	3,00	und

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		TOTAL:	**48,00**	**und**
14.08	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m			
		P6	7,00	unid
		TOTAL:	**7,00**	**und**
14.09	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m			
		P8	2,00	unid
		TOTAL:	**2,00**	**und**
14.10	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m			
		P5	13,00	unid
		P10	2,00	unid
		TOTAL:	**15,00**	**und**
14.11	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m			
		P8	2,00	unid
		TOTAL:	**2,00**	**und**
14.12	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m			
		P6	7,00	unid
		TOTAL:	**7,00**	**und**
14.13	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 35 mm, maciça p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m			
		P10	2,00	unid
		TOTAL:	**2,00**	**und**
14.14	Porta de correr em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. esp. 35 mm, com visor, maciça p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 2,00 x 2.10 m			
		P1	1,00	unid
		TOTAL:	**1,00**	**und**
14.15	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m			
		P5	13,00	unid
		TOTAL:	**13,00**	**und**
14.16	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco			
		P11 = 0,60 x 1,80 x 11 und	11,88	m²
		Cozinha - Cuba Panelões = 0,40 x 0,40	0,16	m²
		Area de Serviço - Armario Tanque = 0,51 x 0,80 x 2 portas	0,82	m²
		Cozinha - Armario = (0,42 x 0,75 x 4 portas) + (0,50 x 0,75 x 3 portas)	2,39	m²
		TOTAL:	**15,24**	**m²**
14.17	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento			
		T1 = 2,30 x 2,10 x 5 und	24,15	m²
		T2 = 2,10 x 1,30 x 4 und	10,92	m²
		T3 = 1,80 x 1,30 x 17 und	39,78	m²
		T4 = 1,80 x 2,10 x 3 und	11,34	m²
		T5 = 1,70 x 0,90 x 7 und	10,71	m²
		T6 = 1,00 x 0,90 x 4 und	3,60	m²
		TOTAL:	**100,50**	**m²**
14.18	Grade de tela tipo mosquiteiro de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2"			
		M1 = 1,50 x 1,00 x 2 und	3,00	m²
		TOTAL:	**3,00**	**m²**
14.19	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento			
		PT3 = 1,00 x 2,10 x 1 und	2,10	m²
		TOTAL:	**2,10**	**m²**
14.20	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento			

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		P7 = 0,70 x 2,10 x 1 und	1,47	m²
		PT2 = 0,90 x 2,50 x 1 und	2,25	m²
		TOTAL:	**3,72**	**m²**
14.21	Portão de ferro de abrir em chapa e tubo, inclusive chumbamento			
		PT4 = 1,20 x 2,50 x 1 und	3,00	m²
		TOTAL:	**3,00**	**m²**
14.22	Corrimão, montantes tubulares, travessa superior de 1.1/2", h=92cm, fixado com chumbador mecânico.			
		Rampa - Palco (Auditorio)	7,30	m
		TOTAL:	**7,30**	**m**
14.23	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, com corrimão, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil de tubos horizontais e verticais de 1", fixado com chumbador mecânico.			
		Rampa - Varanda (Auditorio)	6,55	m
		Rampa - Varanda (Recepção)	6,55	m
		Rampa - Palco (Auditorio)	5,10	m
		Escada - Palco (Auditorio)	1,00	m
		Rampa - Varanda	3,80	m
		TOTAL:	**23,00**	**m**
14.24	Puxador para PCD, fixado na porta - fornecimento e instalação			
		P10	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
14.25	Chapa de proteção para porta 90x40cm em aço inox com espessura de 1mm			
		P10 = 2 x 2 porta	4,00	und
		TOTAL:	**4,00**	**und**
14.26	Fornecimento e instalação de portão de correr em nylofor, inclusive acessorios e postes de sustentação.			
		PT1 = 4,00 x 2,50 x 2 und	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
14.27	Porta de vidro de abrir completa, incl. puxador com tranca, com vidro temperado 10mm, incluse marco em granito.			
		P2 = 2,00 x 2,10 x 2 und	8,40	m²
		P3 = 1,70 x 2,10 x 2 und	7,14	m²
		P4 = 1,00 x 2,10 x 1 und	2,10	m²
		P9 = 1,20 x 2,10 x 2 und	5,04	m²
		TOTAL:	**22,68**	**m²**
14.28	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m			
		Sala Oficina 01	1,00	und
		Sala Oficina 02	1,00	und
		Sala Oficina 04	1,00	und
		Sala de Informatica	1,00	und
		TOTAL:	**4,00**	**und**
14.29	Brise em Aletas em policarbonato compactas - cor a definir, inclusive frete.			
		Frontal Edif. = 6,25 x 1,40	8,75	m²
		TOTAL:	**8,75**	**m²**
14.30	Cercamento em gradil em aço galvanizado soldado e revestido em poliéster por processo de pintura eletrostática 100micra, malha 5x20cm, fio diâm. 5,00mm. Inclusive acessórios e poste. Dimensões dos painéis: 2,50x2,03m - Nylofor ou equivalente			
		Mureta Frontal	10,82	m
		TOTAL:	**10,82**	**m**
15	**URBANISMO/PAISAGISMO**			
15.01	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3			
		Calçada/Area externa/Canteiros	52,93	m
		TOTAL:	**52,93**	**m**
15.02	Pintura sobre concreto ou blocos de concreto, aplicação manual, com três demãos de tinta látex acrílico premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de liquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente			
		Calçada/Area externa/Canteiros - Meio fio = 52,93m x (0,15 + 0,12 + 0,15) m	22,23	m2
		TOTAL:	**22,23**	**m2**
15.03	Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto			
		Acesso ao Barrilete	1,00	und

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		TOTAL:	**1,00**	**und**
15.04	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal			
		Area externa/Canteiros	273,27	m²
		Area Permeavel	4,84	m²
		TOTAL:	**278,11**	**m²**
15.05	Fornecimento e plantio de mudas 80 a 100m - inclusive fornecimento de terra vegetal			
		Moréia	20,00	und
		Ixoria Amarela	68,00	und
		Ixoria Vermelha	54,00	und
		TOTAL:	**142,00**	**und**
15.06	Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos			
		Calçada/Area externa	34,35	m²
		Calçada entorno da Edificação	70,79	m²
		TOTAL:	**105,14**	**m³**
15.07	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm			
		Area externa	290,96	m²
		TOTAL:	**290,96**	**m²**
15.08	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos			
		Pintura Vaga Estacionamento = 13,48 x 0,08 x 10 vagas	10,78	m²
		TOTAL:	**10,78**	**m²**
15.09	Plantio de árvore ornamental de médio porte com altura de muda maior que 4,00m.			
		Quaresmeira ou Ipê	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
15.10	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU			
		Area externa	4,20	m
		TOTAL:	**4,20**	**m**
15.11	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m			
		Area externa = 2 bancos x 3,00m cada	6,00	m
		TOTAL:	**6,00**	**m**
15.12	Muro de alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm), c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, incluindo pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. Cimento cal e areia			
		Muro Edificação	156,58	m
		TOTAL:	**156,58**	**m**
	CALÇADA			
15.13	Calçada em concreto 15mpa, executada em placas de 15m em 15m, esp. = 10cm, considerando aterro de solo brita, com de malha Q92, junta de dilatação de 1 cm com preenchimento de PU, juntas de corte de 2m em 2m, com acabamento sup. com rotoalisador			
		Calçada/Area externa	34,35	m²
		TOTAL:	**34,35**	**m²**
15.14	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro			
		Ladrilho Calçada Externa	8,31	m²
		TOTAL:	**8,31**	**m²**
15.15	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm			
		Ladrilho Calçada Externa	8,31	m²
		TOTAL:	**8,31**	**m²**
16	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**			
16.01	Placa de identificação da edificação em ACM med 3,00 x 1,50m			
		Fachada	2,00	und
		TOTAL:	**2,00**	**und**
16.02	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação			
		Placa de Inauguração	1,00	und
		TOTAL:	**1,00**	**und**
16.03	Limpeza geral da obra			

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA : Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSIONAMENTO (m)	QUANT.	UNIDADE
		Limpeza final da obra	708,95	m²
		TOTAL:	**708,95**	**m²**

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"

INCC-DI

Mês	Índice	Variação (%)		
		No mês	No ano	12 meses
agosto/2023	1.078,412	0,17	2,55	3,23
setembro/2023	1.082,104	0,34	2,90	3,49
outubro/2023	1.084,242	0,20	3,10	3,57
novembro/2023	1.084,986	0,07	3,17	3,26
dezembro/2023	1.088,312	0,31	3,49	3,49
janeiro/2024	1.091,250	0,27	0,27	3,30
fevereiro/2024	1.092,685	0,13	0,40	3,39
março/2024	1.095,738	0,28	0,68	3,36
janeiro/2025	1.169,116	0,83	0,83	7,14

Fonte: FGV

MEMÓRIA DE CALCULO –ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS

Para a retração consideramos a seguinte fórmula:

Sendo;
R= Valor a ser acrescentado
I= Índice relativo ao mês do Item
I°= Índice relativo ao mês a ser acrescentado
V= preço relativo ao mês do Item

COMPOSIÇÃO 62 - Brise em Aletas em policarbonato compactas - cor a definir, inclusive frete.

Item	Código	Preço	Valor a ser acrescentado	Preço final 01/2025
Kit de Brise em policarbonato cor cinza	Cotação de Mercado de Agosto/23	R$ 256,90	R$ 19,93	R$ 276,83

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:53:27 -03'00'

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA	Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"
LOCAL	Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES
Obs*	Cronograma de execução sugerido - podendo ser alterado a ordem dos serviços conforme planejamento da empresa, não sendo permitido alteração do prazo

ITEM	DESCRIÇÃO	Valor	Inc. %	PRAZO EM MESES																			
				1º Mês	%	2º Mês	%	3º Mês	%	4º Mês	%	5º Mês	%	6º Mês	%	7º Mês	%	8º Mês	%	9º Mês	%	10º Mês	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/CANTEIRO DE OBRAS	119.574,52	4,13%	47.829,81	40,00%	7.963,66	6,66%	7.963,66	6,66%	7.963,66	6,66%	7.963,66	6,66%	7.963,66	6,66%	7.963,66	6,66%	7.963,66	6,66%	7.987,58	6,68%	8.011,49	6,70%
2	MOVIMENTO DE TERRA	44.287,02	1,53%	22.143,51	50,00%	22.143,51	50,00%																
3	ESTRUTURAL	689.883,93	23,83%			344.941,97	50,00%	344.941,97	50,00%														
4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	287.618,26	9,94%					143.809,13	50,00%	143.809,13	50,00%												
5	COBERTURA	289.068,43	9,99%							144.534,22	50,00%	144.534,22	50,00%										
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIO	130.067,89	4,49%									65.033,95	50,00%	65.033,95	50,00%								
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	144.971,12	5,01%											72.485,56	50,00%	72.485,56	50,00%						
8	INSTALAÇÕES SPDA	44.818,33	1,55%											22.409,17	50,00%	22.409,17	50,00%						
9	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	17.066,04	0,59%											8.533,02	50,00%	8.533,02	50,00%						
10	CABEAMENTO ESTRUTURADO	39.599,42	1,37%									19.799,71	50,00%	19.799,71	50,00%								
11	INSTALAÇÕES DE ABRIGO DE GÁS	12.113,90	0,42%							6.056,95	50,00%	6.056,95	50,00%										
12	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	6.005,68	0,21%													3.002,84	50,00%	3.002,84	50,00%				
13	PINTURA, PISOS E REVESTIMENTOS	481.352,36	16,63%															240.676,18	50,00%	240.676,18	50,00%		
14	ESQUADRIAS	400.230,25	13,83%															200.115,13	50,00%	200.115,13	50,00%		
15	URBANISMO/PAISAGISMO	170.539,60	5,89%																	85.269,80	50,00%	85.269,80	50,00%
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.491,35	0,60%																	3.498,27	20,00%	13.993,08	80,00%
	Valor das Parcelas			69.973,32	2,42%	375.049,14	12,96%	496.714,76	17,16%	302.363,96	10,45%	243.388,48	8,41%	196.225,06	6,78%	114.394,25	3,95%	451.757,81	15,61%	537.546,95	18,57%	107.274,37	3,71%
	Valor Acumulado:	2.894.688,10	100,00%	69.973,32	2,42%	445.022,46	15,37%	941.737,21	32,53%	1.244.101,17	42,98%	1.487.489,66	51,39%	1.683.714,72	58,17%	1.798.108,97	62,12%	2.249.866,77	77,72%	2.787.413,73	96,29%	2.894.688,10	100,00%

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:53:00 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

Composição 01	01.02	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", sem reaproveitamento					Unidade m
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025							
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
AJUDANTE (LABOR)	H	10101	0,0800	1,00	7,90	0,00	20,32	1,63
CARPINTEIRO (LABOR)	H	10111	1,7600	1,00	9,37	0,00	24,11	42,43
SERVENTE (LABOR)	H	10146	1,7761	1,00	6,95	0,00	17,88	31,76
Sub-Total :								**75,81**
Materiais								
PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM (LABOR)	M	21009	1,6300	1,00	9,85	0,00	9,85	16,06
RIPA EM MADEIRA (MATERIAL DE 3ª) 5X2CM PINUS OU EQUIVALENTE (LABOR)	M	21368	3,7900	1,00	4,71	0,00	4,71	17,85
TELHA METALICA ONDULADA ACO GALVALUME ESP 0.5MM PRE PINTADA 1 FACE COR RAL 9003 (BRANCA) - PERFILOR, MULTI TELHAS, ISOESTE OU EQUIVALENTE	M2	25841	1,0000	1,00	51,26	0,00	51,26	51,26
PREGO 18X27 GALVANIZADO (LABOR)	KG	26573	0,1500	1,00	25,49	0,00	25,49	3,82
CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL (LABOR)	UN	26610	3,0000	1,00	0,59	0,00	0,59	1,77
Sub-Total :								**90,76**
RESUMO :							**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação								
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados							157,27%	75,81
Materias (B)								90,76
Equipamentos (C)								0,00
Produção da Equipe (D)								1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]								75,81
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)								75,81
Custo Direto Total [(B)+(E)]								166,57
Bonificação de despesas indiretas							0	0,00
Custo Unitário (adotado)								**166,57**

Obs.: Base DER-ES 20350

Composição 02	01.11	Rede de esgoto,inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)					Unidade m
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025							
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
CARPINTEIRO	H	'010111	0,4511	1,00	9,37	0,00	24,11	10,87
ENCANADOR	H	'010118	0,6929	1,00	9,37	0,00	24,11	16,70
ARMADOR	H	'010121	0,1280	1,00	9,37	0,00	24,11	3,09
PEDREIRO	H	'010139	0,3570	1,00	9,37	0,00	24,11	8,61
Sub-Total :								**39,27**
Materiais								
AREIA LAVADA MEDIA (LABOR)	M3	20503	0,0257	1,00	140,00	0,00	140,00	3,60
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III (LABOR)	KG	20505	0,6221	1,00	0,81	0,00	0,81	0,50
CIMENTO PORTLAND CP III - 40 (LABOR)	KG	20508	9,7886	1,00	0,57	0,00	0,57	5,58
BRITA 1 (LABOR)	M3	20517	0,0120	1,00	171,60	0,00	171,60	2,06
BRITA 2 (LABOR)	M3	20518	0,0120	1,00	171,60	0,00	171,60	2,06
BRITA 3 (LABOR)	M3	20519	0,0480	1,00	171,60	0,00	171,60	8,24
AREIA PARA ATERRO (LABOR)	M3	20580	0,0805	1,00	120,00	0,00	120,00	9,66
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM (LABOR)	M	20985	0,1735	1,00	5,94	0,00	5,94	1,03
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (LABOR)	M	20988	0,3470	1,00	14,82	0,00	14,82	5,14
ACO CA-50 DE 8.0MM (LABOR)	KG	21517	1,8400	1,00	7,43	0,00	7,43	13,67
PREGO 18X27 (LABOR)	KG	26569	0,0521	1,00	13,65	0,00	13,65	0,71
ARAME RECOZIDO N.18 BWG (LABOR)	KG	27010	0,0320	1,00	12,38	0,00	12,38	0,40
DESMOLDANTE PARA FORMAS (LABOR)	L	28008	0,1388	1,00	17,49	0,00	17,49	2,43
TUBO DE ESGOTO DE PVC SERIE "R" CINZA (6") - 150MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE (LABOR)	M	62375	0,1899	1,00	80,35	0,00	80,35	15,26
TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM (LABOR)	UN	62482	0,0400	1,00	53,05	0,00	53,05	2,12
TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (4") - 100MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE (LABOR)	M	62533	1,0100	1,00	19,22	0,00	19,22	19,41
JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM (LABOR)	UN	62577	0,0400	1,00	60,69	0,00	60,69	2,43
ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6") (LABOR)	UN	62674	0,1880	1,00	15,91	0,00	15,91	2,99

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:52:31 -03'00'

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO (LABOR)	KG	69513	0,0380	1,00	69,92	0,00	69,92	2,66
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO (LABOR)	L	69514	0,0596	1,00	75,65	0,00	75,65	4,51
LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC E FERRO FUNDIDO (LABOR)	KG	69572	0,0062	1,00	53,77	0,00	53,77	0,33
Sub-Total :								**104,79**
Equipamentos								
Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	H	330103	0,0224910	1,00	1,72	0,00	1,72	0,04
Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno.	H	330113	0,0320000	1,00	182,68	0,00	182,68	5,85
Sub-Total :								**5,88**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	39,27
Materias (B)		104,79
Equipamentos (C)		5,88
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		45,15
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		45,15
Custo Direto Total [(B)+(E)]		149,94
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**149,94**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 03	01.13	Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão Caçamba de 10m3, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo raízes profundas, com auxilio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km, inclusive destocamento e retirada de raízes.	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
AJUDANTE (LABOR)	H	10101	9,7500	1,00	7,90	0,00	20,32	198,16
Sub-Total :								**198,16**
Materiais								
RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 2, POTENCIA LIQUIDA 79 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6570 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,20 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	H	81133	0,00038	1,00	442.536,57	0,00	442.536,57	168,16
CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	H	81117	0,0055	1,00	63.962,48	0,00	63.962,48	354,35
Moto serra 15" (Incluso operador, gasolina e aluguel do equipamento)	H	30085 DER-ES RODOVIAS	2,9500	1,00	32,45	0,00	32,45	95,73
Sub-Total :								**618,24**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	198,16
Materias (B)		618,24
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		198,16
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		198,16
Custo Direto Total [(B)+(E)]		816,41
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**816,41**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 04	01.14	Limpeza mecanizada de camada vegetal, com trator de esteiras.	**Unidade** m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

JARDINEIRO	H	SINAPI 44503	0,0030	1,00	7,86	0,00	20,21	0,06
SERVENTE	H	10146	0,0030	1,00	6,95	0,00	17,88	0,05
Sub-Total :								**0,11**
Equipamentos								
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, 19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	SINAPI COMPOSIÇÃO 89031	0,0024	1,00	88,55	0,00	88,55	0,21
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, 19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	SINAPI COMPOSIÇÃO 89032	0,0006	1,00	211,12	0,00	211,12	0,13
Sub-Total :								**0,34**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	0,11
Materias (B)		0,00
Equipamentos (C)		0,34
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		0,45
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		0,45
Custo Direto Total [(B)+(E)]		0,45
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**0,45**

Obs.: Base SINAPI 98525

Composição 05	02.03	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material	**Unidade** m3

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	10146	3,5000	1,00	6,95	0,00	17,88	62,58
Sub-Total :								**62,58**
Materiais								
AREIA PARA ATERRO	M3	20580	1,1500	1,00	120,00	0,00	120,00	138,00
Sub-Total :								**138,00**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	62,58
Materias (B)		138,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		62,58
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		62,58
Custo Direto Total [(B)+(E)]		200,58
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**200,58**

Obs.: Base DER-ES 030206

Composição 06	03.08	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto	**Unidade** m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	10146	0,1000	1,00	6,95	0,00	17,88	1,79
Sub-Total :								**1,79**
Materiais								
LONA PLASTICA PRETA 80 MICRAS (LABOR)	M2	24116	1,0000	1,00	1,21	0,00	1,21	1,21
Sub-Total :								**1,21**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	1,79
Materias (B)		1,21
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		1,79
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		1,79
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3,00
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**3,00**

Obs.: Elaborado pela empresa

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

Composição 07	03.09	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, aço ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm	Unidade m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	101461	0,0900	1,00	6,95	0,00	17,88	1,61
ARMADOR	H	10121	0,1000	1,00	9,37	0,00	24,11	2,41
Sub-Total :								**4,02**
Materiais								
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	SINAPI 43132	0,0150	1,00	28,24	0,00	28,24	0,42
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	SINAPI 21141	1,1000	1,00	13,14	0,00	13,14	14,45
Sub-Total :								**14,88**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	4,02
Materias (B)		14,88
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		4,02
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		4,02
Custo Direto Total [(B)+(E)]		18,90
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**18,90**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 08	03.11	Laje pré-moldada treliçada TR8, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m	Unidade m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	0,3700	1,00	9,37	0,00	24,11	8,92
SERVENTE	H	10146	0,7400	1,00	6,95	0,00	17,88	13,23
Sub-Total :								**22,15**
Materiais								
LAJE PRE-FABRICADA TRELIÇADA H= 8CM - SOBRECARGA 300 KG/M2 - PARA PISO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	22002	1,0000	1,00	68,68	0,00	68,68	68,68
PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	M	21009	1,1300	1,00	9,85	0,00	9,85	11,13
PREGO 18X27	KG	26569	0,0300	1,00	13,65	0,00	13,65	0,41
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	20985	0,6700	1,00	5,94	0,00	5,94	3,98
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	M2	20987	0,1890	1,00	51,22	0,00	51,22	9,68
Sub-Total :								**93,88**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	22,15
Materias (B)		93,88
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		22,15
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		22,15
Custo Direto Total [(B)+(E)]		116,03
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**116,03**

Obs.: Base DER-ES 040602

Composição 09	05.02	Impermeabilizante elastomérico para aplicação em lajes e coberturas com e sem trânsito. Formulado à base de resina acrílica, aplicado a frio, com elevada durabilidade, minimo de duas demãos.	Unidade m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	10101	0,3260	1,00	6,95	0,00	17,88	5,83
Sub-Total :								**5,83**
Materiais								

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

IMPERMEABILIZANTE ELASTOMÉRICO (SUPER MANTA LÍQUIDA) QUARTZOLIT, SIKA (SIKAFILL) OU EQUIVALENTE 12KG	KG	Cotação de Mercado	1,26	1,00	17,69	0,00	17,69	22,29
Sub-Total :								**22,29**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	5,83
Materias (B)		22,29
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		5,83
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		5,83
Custo Direto Total [(B)+(E)]		28,12
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**28,12**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 10	05.03	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, composta por tupo retangular galvanizado 70x30 e tubo retangular galvanizado 20x20.	**Unidade** m²

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
MONTADOR DE ESTRUTURA	H	10278	0,2130	1,00	14,15	0,00	36,40	7,75
SERVENTE	H	10146	0,1060	1,00	6,95	0,00	17,88	1,90
Sub-Total :								**9,65**
Materiais								
TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 70 X 30 X 1,55MM - 6000MM	KG	COTAÇÃO DE MERCADO	3,6900	1,00	21,74	0,00	21,74	80,22
TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR ZC 20 X 20 X 1,55MM - 6000MM	KG	COTAÇÃO DE MERCADO	0,5500	1,00	9,03	0,00	9,03	4,97
CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	SINAPI 40424	0,0770	1,00	8,81	0,00	8,81	0,68
ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	SINAPI 11002	0,0278	1,00	26,59	0,00	26,59	0,74
PARAFUSO SEXTAVADO COM PORCA E ARRUELA 3/8" X 11/2" - ZINCADO	UNID	26607	1,0000	1,00	1,51	0,00	1,51	1,51
Sub-Total :								**88,11**
Equipamentos								
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	SINAPI COMPOSIÇÃO 93281	0,0434	1,00	32,93	0,00	84,72	3,68
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	SINAPI COMPOSIÇÃO 93282	0,0602	1,00	32,04	0,00	82,43	4,96
Sub-Total :								**8,64**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	9,65
Materias (B)		88,11
Equipamentos (C)		8,64
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		18,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		18,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		106,40
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**106,40**

Obs.: Base SINAPI 92580

Composição 11	05.04	Calha de concreto simples em "U" , largura de 1,00m, conforme detalhes em projeto	**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	0,5000	1,00	9,37	0,00	24,11	12,05
SERVENTE	H	10146	0,5000	1,00	6,95	0,00	17,88	8,94
AJUDANTE	H	10101	0,0850	1,00	7,90	0,00	20,32	1,73
Sub-Total :								**22,72**
Materiais								
AREIA LAVADA MEDIA	M3	20503	0,0600	1,00	140,00	0,00	140,00	8,40
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	20508	39,0000	1,00	0,57	1,00	0,57	22,23

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

BRITA 1	M3	20517	0,0318	1,00	171,60	2,00	171,60	5,46
BRITA 2	M3	20518	0,0744	1,00	171,60	3,00	171,60	12,77
AREIA FINA	M3	20578	0,1000	1,00	176,67	4,00	176,67	17,67
BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	22504	2,5000	1,00	4,35	5,00	4,35	10,88
Sub-Total :								**77,40**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	22,72
Materias (B)		77,40
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		22,72
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		22,72
Custo Direto Total [(B)+(E)]		100,12
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**100,12**

Obs.: Elaborado pela Empresa.

Composição 12	05.08	Fornecimento e instalação de sancas/linha de sombra em gesso esp.12mm	**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
GESSEIRO	H	SINAPI 12872	0,3600	1,00	7,33	0,00	18,85	6,79
SERVENTE	H	10146	0,1800	1,00	6,95	0,00	17,88	3,22
Sub-Total :								**10,00**
Materiais								
ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	27006	0,0250	1,00	22,32	0,00	22,32	0,56
GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/ MOLDURAS/ SANCAS E USO GERAL	KG	SINAPI 3315	0,3348	1,00	0,77	0,00	0,77	0,26
PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	SINAPI 4812	0,8333	1,00	10,83	0,00	10,83	9,02
PREGO 12X12	KG	26563	0,0037	1,00	18,57	0,00	18,57	0,07
SISAL EM FIBRA	KG	SINAPI 20250	0,0078	1,00	25,11	0,00	25,11	0,20
Sub-Total :								**10,11**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	10,00
Materias (B)		10,11
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		10,00
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		10,00
Custo Direto Total [(B)+(E)]		20,11
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**20,11**

Obs.: Base SINAPI 99054

Composição 13	05.09	Chapim de granito cinza polido, 25 cm, esp. 2cm, conforme detalhe em projeto	**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	0,5000	1,00	9,37	0,00	24,11	12,05
AJUDANTE	H	10101	0,5000	1,00	7,90	0,00	20,32	10,16
Sub-Total :								**22,22**
Materiais								
PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= *2* CM	M2	SINAPI 10841	0,2200	1,00	179,24	0,00	179,24	39,43
AREIA LAVADA MEDIA (LABOR)	M3	20503	0,0086	1,00	140,00	0,00	140,00	1,21
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III (LABOR)	KG	20505	1,2740	1,00	0,81	0,00	0,81	1,03
CIMENTO PORTLAND CP III - 40 (LABOR)	KG	20508	2,5620	1,00	0,57	0,00	0,57	1,46
Sub-Total :								**43,13**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	22,22
Materias (B)		43,13
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		22,22

Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		22,22
Custo Direto Total [(B)+(E)]		65,35
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**65,35**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 14	05.10	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm, fixado com parafuso auto-brocante, com isolamento em PU	**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	0,5000	1,00	9,37	0,00	24,11	12,05
AJUDANTE	H	10101	0,5000	1,00	7,90	0,00	20,32	10,16
Sub-Total :								**22,22**
Materiais								
RUFO EM ALUMINIO ESP. 0.5 MM LARGURA 30 CM	M	26008	1,0000	1,00	47,60	0,00	47,60	47,60
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	SINAPI 40547	0,1500	1,00	29,67	0,00	29,67	4,45
SELANTE A BASE DE ALCATRAO E POLIURETANO PARA JUNTAS HORIZONTAIS	KG	SINAPI 11622	0,5000	1,00	61,28	0,00	61,28	30,64
Sub-Total :								**82,69**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	22,22
Materias (B)		82,69
Equipamentos ©		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		22,22
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		22,22
Custo Direto Total [(B)+(E)]		104,91
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**104,91**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 15	06.08	Fornecimento e Instalação de Shaft em Drywall, inclusive estrutura de fixação.	**Unidade** m²

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
MONTADOR DE ESTRUTURA	H	10278	0,3628	1,00	14,15	0,00	36,40	13,21
SERVENTE	H	10146	0,3628	1,00	6,95	0,00	17,88	6,49
Sub-Total :								**19,69**
Materiais								
PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	SINAPI 39413	1,0966	1,00	19,53	0,00	19,53	21,42
PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	SINAPI 39427	3,8510	1,00	3,80	0,00	3,80	14,63
FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	SINAPI 39432	1,4395	1,00	2,70	0,00	2,70	3,89
MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	SINAPI 39434	0,5202	1,00	3,38	0,00	3,38	1,76
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	SINAPI 39435	7,9740	1,00	0,11	0,00	0,11	0,88
PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	SINAPI 39443	2,1912	1,00	0,26	0,00	0,26	0,57
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	SINAPI 40547	0,0132	1,00	29,67	0,00	29,67	0,39
ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	SINAPI 43131	0,0426	1,00	32,80	0,00	32,80	1,40
Sub-Total :								**44,93**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	19,69
Materias (B)		44,93

Equipamentos (C)	0,00
Produção da Equipe (D)	1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]	19,69
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)	19,69
Custo Direto Total [(B)+(E)]	64,63
Bonificação de despesas indiretas	0,00
Custo Unitário (adotado)	**64,63**

Obs.: Base SINAPI 72118

Composição 16	06.16	Reservatório de polietileno de 10.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ENCANADOR	H	10118	1,6800	1,00	9,37	0,00	24,11	40,50
AJUDANTE	H	10146	1,6800	1,00	7,90	0,00	20,32	34,14
Sub-Total :								**74,64**
Materiais								
PECA EM MADEIRA E LEI 6X16CM (BRUTA)	M	21111	6,0000	1,00	57,33	0,00	57,33	343,98
CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA	UND	SINAPI 37106	1,0000	1,00	5.209,64	0,00	5.209,64	5.209,64
Sub-Total :								**5.553,62**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	74,64
Materias (B)		5.553,62
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		74,64
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		74,64
Custo Direto Total [(B)+(E)]		5.628,26
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**5.628,26**

Obs.: Base DER-ES 170561

Composição 17	06.35	Dispenser para papel toalha interfolhas em plásico ABS na cor branca, incluso fixação.	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ENCANADOR	H	10118	0,3162	1,00	9,37	0,00	24,11	7,62
SERVENTE	H	10146	0,0996	1,00	6,95	0,00	17,88	1,78
Sub-Total :								**9,40**
Materiais								
TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UND	SINAPI 37401	1,0000	1,00	70,60	0,00	70,60	70,60
Sub-Total :								**70,60**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	9,40
Materias (B)		70,60
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		9,40
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		9,40
Custo Direto Total [(B)+(E)]		80,00
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**80,00**

Obs.: Base SINAPI 95547

Composição 18	06.36	Dispenser para papel higiênico até 400 metros em ABS branco com chave especial, incluso fixação.	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ENCANADOR	H	10118	0,3162	1,00	9,37	0,00	24,11	7,62
SERVENTE	H	10146	0,0996	1,00	6,95	0,00	17,88	1,78
Sub-Total :								**9,40**
Materiais								
PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UND	SINAPI 37400	1,0000	1,00	70,60	0,00	70,60	70,60

Sub-Total :								**70,60**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	9,40
Materias (B)		70,60
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		9,40
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		9,40
Custo Direto Total [(B)+(E)]		80,00
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**80,00**

Obs.: Base SINAPI 95547

Composição 19	06.37	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação.	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ENCANADOR	H	10118	0,3162	1,00	9,37	0,00	24,11	7,62
SERVENTE	H	10146	0,0996	1,00	6,95	0,00	17,88	1,78
Sub-Total :								**9,40**
Materiais								
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UND	SINAPI 11758	1,0000	1,00	67,81	0,00	67,81	67,81
Sub-Total :								**67,81**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	9,40
Materias (B)		67,81
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		9,40
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		9,40
Custo Direto Total [(B)+(E)]		77,21
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**77,21**

Obs.: Base SINAPI 95547

Composição 20	07.02	Caixa de embutir octogonal 4x4"	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,150	1,00	9,37	0,00	24,11	3,62
AJUDANTE	H	10101	0,150	1,00	7,90	0,00	20,32	3,05
Sub-Total :								**6,66**
Materiais								
CAIXA PVC OCTOGONAL 4X4" COM FUNDO MÓVEL - TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	42906	1,0000	1,00	4,76	0,00	4,76	4,76
Sub-Total :								**4,76**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	6,66
Materias (B)		4,76
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		6,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		6,66
Custo Direto Total [(B)+(E)]		11,42
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**11,42**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 21	07.26	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 150 A, 40KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	2,000	1,00	9,37	0,00	24,11	48,21
AJUDANTE	H	10101	2,000	1,00	7,90	0,00	20,32	40,65

Sub-Total :								**88,86**
Materiais								
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UND	SINAPI 2374	1,000	1,00	368,77	0,00	368,77	368,77
Sub-Total :								**368,77**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	88,86
Materias (B)		368,77
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		88,86
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		88,86
Custo Direto Total [(B)+(E)]		457,63
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**457,63**

Obs.: Base DER-ES 151333

Composição 22	07.27	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 175VCA, corente de surto máxima 40KA.	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	2,000	1,00	9,37	0,00	24,11	48,21
AJUDANTE	H	10101	2,000	1,00	7,90	0,00	20,32	40,65
Sub-Total :								**88,86**
Materiais								
DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45*KA (TIPO AC)	UND	SINAPI 39467	1,000	1,00	91,37	0,00	91,37	91,37
Sub-Total :								**91,37**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	88,86
Materias (B)		91,37
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		88,86
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		88,86
Custo Direto Total [(B)+(E)]		180,23
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**180,23**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 23	07.28	Interruptor tetrapolar DR 63 A, 30 mA - Fornecimento e instalação	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,600	1,00	9,37	0,00	24,11	14,46
AJUDANTE	H	10101	0,600	1,00	7,90	0,00	20,32	12,19
Sub-Total :								**26,66**
Materiais								
DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	UND	SINAPI 39457	1,000	1,00	162,40	0,00	162,40	162,40
Sub-Total :								**162,40**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	26,66
Materias (B)		162,40
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,66
Custo Direto Total [(B)+(E)]		189,06
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**189,06**

Obs.: Base DER-ES 151350

Composição 24	07.29	Interruptor tetrapolar DR 80 A, 30 mA - Fornecimento e instalação	**Unidade** und

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,600	1,00	9,37	0,00	24,11	14,46
AJUDANTE	H	10101	0,600	1,00	7,90	0,00	20,32	12,19
Sub-Total :								**26,66**
Materiais								
DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	UND	SINAPI 39458	1,000	1,00	303,06	0,00	303,06	303,06
Sub-Total :								**303,06**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	26,66
Materias (B)		303,06
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,66
Custo Direto Total [(B)+(E)]		329,72
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**329,72**

Obs.: Base DER-ES 151350

Composição 25	07.34	Luminária Plafon de embutir em LED 18W - Fornecimento e Instalação	Unidade und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,450	1,00	7,90	0,00	20,32	9,15
ELETRICISTA	H	10115	0,450	1,00	9,37	0,00	24,11	10,85
Sub-Total :								**19,99**
Materiais								
Plafon Led Quadrado Painel Embutir Luminaria 18w	UND	Cotação de Mercado	1,000	1,00	29,37	0,00	29,37	29,37
Sub-Total :								**29,37**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	19,99
Materias (B)		29,37
Equipamentos ©		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		19,99
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		19,99
Custo Direto Total [(B)+(E)]		49,36
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**49,36**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 26	07.35	Luminária Plafon de embutir em LED 36W - Fornecimento e Instalação	Unidade und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,450	1,00	9,37	0,00	24,11	10,85
AJUDANTE	H	10101	0,450	1,00	7,90	0,00	20,32	9,15
Sub-Total :								**19,99**
Materiais								
Painel de LED de Embutir 36W	UND	Cotação de Mercado	1,000	1,00	183,20	0,00	183,20	183,20
Sub-Total :								**183,20**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	19,99
Materias (B)		183,20
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		19,99
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		19,99
Custo Direto Total [(B)+(E)]		203,19
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**223,19**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 27	07.36	Luminaria refletores em LED 50W - fornecimento e instalação					Unidade: und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,500	1,00	9,37	0,00	24,11	12,05
AJUDANTE	H	10101	0,500	1,00	7,90	0,00	20,32	10,16
Sub-Total :								**22,22**
Materiais								
LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UND	SINAPI 39391	1,000	1,00	33,44	0,00	33,44	33,44
Sub-Total :								**33,44**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	22,22
Materias (B)		33,44
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		22,22
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		22,22
Custo Direto Total [(B)+(E)]		55,66
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**77,87**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 28	07.37	Luminaria refletores em LED 200W - fornecimento e instalação					Unidade: und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,500	1,00	9,37	0,00	24,11	12,05
AJUDANTE	H	10101	0,500	1,00	7,90	0,00	20,32	10,16
Sub-Total :								**22,22**
Materiais								
Refletor 200w de Led SMD Branco Frio IP67	UND	Cotação de Mercado	1,000	1,00	199,99	0,00	199,99	199,99
Sub-Total :								**199,99**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	22,22
Materias (B)		199,99
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		22,22
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		22,22
Custo Direto Total [(B)+(E)]		222,21
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**244,42**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 29	07.38	Fornecimento e instalação de Relé fotoelétrico - 127V - 1000W c/ fotocélula.					Unidade: und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,140	1,00	9,37	0,00	24,11	3,37
AJUDANTE	H	10101	0,140	1,00	7,90	0,00	20,32	2,85
Sub-Total :								**6,22**
Materiais								
RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UND	SINAPI 2510	1,000	1,00	35,46	0,00	35,46	35,46
BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UND	SINAPI 39380	1,000	1,00	20,28	0,00	20,28	20,28
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	SINAPI 21127	0,021	1,00	4,40	0,00	4,40	0,09
Sub-Total :								**55,83**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	6,22
Materias (B)		55,83
Equipamentos (C)		0,00

Produção da Equipe (D)	1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]	6,22
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)	6,22
Custo Direto Total [(B)+(E)]	62,05
Bonificação de despesas indiretas	0,00
Custo Unitário (adotado)	**62,05**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 30	08.03	Cabo de cobre nú 16mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente					**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,3100	1,00	9,37	0,00	24,11	7,47
AJUDANTE	H	10101	0,3100	1,00	7,90	0,00	20,32	6,30
Sub-Total :								**13,77**
Materiais								
CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	SINAPI 857	1,0500	1,00	19,01	0,00	19,01	19,96
Sub-Total :								**19,96**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	13,77
Materias (B)		19,96
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		13,77
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		13,77
Custo Direto Total [(B)+(E)]		33,73
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**33,73**

Obs.: Base DER-ES 151407

Composição 31	08.04	Grampo estanhado 5/8" x 3/4"					**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	10146	0,0833	1,00	6,95	0,00	17,88	1,49
Sub-Total :								**1,49**
Materiais								
GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8'', CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UND	SINAPI 38056	1,050	1,00	35,51	0,00	35,51	37,286
Sub-Total :								**37,29**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	1,49
Materias (B)		37,29
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		1,49
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		1,49
Custo Direto Total [(B)+(E)]		38,77
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**38,77**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 32	08.05	Parafuso inox sextavado, c/ porca, diâmetro 4,2x32mm, bucha de nylon S6, arruela lisa aço inox 1/4" e arruela de vedação 1/4"					**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	10146	0,0833	1,00	6,95	0,00	17,88	1,49
Sub-Total :								**1,49**
Materiais								
PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333	UND	26877	1,000	1,00	0,67	0,00	0,67	0,670
BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306	UND	26894	1,000	1,00	0,15	0,00	0,15	0,150
ARRUELA LISA ACO INOX 1/4" - TEL-5303	UND	26879	0,060	1,00	0,42	0,00	0,42	0,025
ARRUELA LISA EM LATAO 1/4" - Vedação	UND	49818	1,000	1,00	1,36	0,00	1,36	1,360
Sub-Total :								**2,21**

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	1,49
Materias (B)		2,21
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		1,49
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		1,49
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3,69
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**3,69**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 33	08.07	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 350mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,6000	1,00	7,90	0,00	20,32	12,19
ELETRICISTA	H	10115	0,6000	1,00	9,37	0,00	24,11	14,46
Sub-Total :								**26,66**
Materiais								
POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905	UND	24184	0,013	1,00	31,29	0,00	31,29	0,41
CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UND	SINAPI 1562	2,000	1,00	18,75	0,00	18,75	37,50
TERMINAL AEREO EM LATAO (MINICAPTOR) H=250MM X 10MM - TEL 2024 - TERMOTECNICA OU EQUIVALENTE	UND	48782	1,000	1,00	115,41	0,00	115,41	115,41
Sub-Total :								**153,32**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	26,66
Materias (B)		153,32
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,66
Custo Direto Total [(B)+(E)]		179,98
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**179,98**

Obs.: Base DER-ES 160309

Composição 34	08.11	Conector split bolt para cabo de 50.0 mm2	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,6000	1,00	7,90	0,00	20,32	12,19
Sub-Total :								**12,19**
Materiais								
CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UND	SINAPI 1562	1,000	1,00	18,75	0,00	18,75	18,75
Sub-Total :								**18,75**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	12,19
Materias (B)		18,75
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		12,19
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		12,19
Custo Direto Total [(B)+(E)]		30,94
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**30,94**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 35	08.12	Parafuso inox cabeça chata, c/ porca, diâmetro 1/4" x 7/8", arruela lisa aço inox 1/4" e arruela de vedação 1/4"	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PEDRO CANÁRIO

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	10146	0,0833	1,00	6,95	0,00	17,88	1,49
Sub-Total :								**1,49**
Materiais								
BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	SINAPI 7568	1,0000	1,00	0,61	0,00	0,61	0,61
Sub-Total :								**0,61**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	1,49
Materias (B)		0,61
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		1,49
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		1,49
Custo Direto Total [(B)+(E)]		2,10
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**2,10**

Obs.: Elaborado pela empresa.

Composição 36	09.01	Cabo de cobre isolado PP 4#1,5mm2	Unidade m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,1100	1,00	9,37	0,00	24,11	2,65
AJUDANTE	H	10101	0,1100	1,00	7,90	0,00	20,32	2,24
Sub-Total :								**4,89**
Materiais								
CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	SINAPI 34624	1,020	1,00	8,10	0,00	8,10	8,26
Sub-Total :								**8,26**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	4,89
Materias (B)		8,26
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		4,89
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		4,89
Custo Direto Total [(B)+(E)]		13,15
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**13,15**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 37	09.02	Cabo de cobre isolado PP 4#2,5mm2	Unidade m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,1100	1,00	9,37	0,00	24,11	2,65
AJUDANTE	H	10101	0,1100	1,00	7,90	0,00	20,32	2,24
Sub-Total :								**4,89**
Materiais								
CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	Cotação de Mercado	1,020	1,00	11,39	0,00	11,39	11,62
Sub-Total :								**11,62**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	4,89
Materias (B)		11,62
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		4,89
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		4,89
Custo Direto Total [(B)+(E)]		16,51
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**16,51**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 38	09.03	Fita PVC para isolamento das tubulações (rolo 50m)						Unidade: und
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,2000	1,00	7,90	0,00	20,32	4,06
Sub-Total :								**4,06**
Materiais								
Fita PVC EOS Branca para Instalação de Split	UND	Cotação de Mercado	1,000	1,00	27,90	0,00	27,90	27,90
Sub-Total :								**27,90**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	4,06
Materias (B)		27,90
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		4,06
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		4,06
Custo Direto Total [(B)+(E)]		31,96
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**31,96**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 39	09.04	Caixa de passagem e dreno para split e PEAD						Unidade: und
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ENCANADOR	H	10118	0,8000	1,00	9,37	0,00	24,11	19,28
SERVENTE	H	10146	0,8000	1,00	6,95	0,00	17,88	14,30
Sub-Total :								**33,59**
Materiais								
Caixa de Passagem Dreno Split	UND	Cotação de Mercado	1,000	1,00	15,12	0,00	15,12	15,12
Sub-Total :								**15,12**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	33,59
Materias (B)		15,12
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		33,59
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		33,59
Custo Direto Total [(B)+(E)]		48,71
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**48,71**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 40	10.01	Parafuso galvanizado sextavado 5/16" x 2" rosca soberba, c/ bucha de nylon S10						Unidade: und
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Materiais								
BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UND	SINAPI 4374	1,000	1,00	0,37	0,00	0,37	0,37
PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UND	SINAPI 11962	1,000	1,00	0,24	0,00	0,24	0,24
Sub-Total :								**0,61**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	0,00
Materias (B)		0,61
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		0,00
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		0,00
Custo Direto Total [(B)+(E)]		0,61
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**0,61**

Obs.: Elaborado pela Empresa

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

PEDRO CANÁRIO

Composição 41	10.06	Fornecimento e instalação de Voice panel 48 posições						**Unidade** und
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	1,000	1,00	9,37	0,00	24,11	24,11
AJUDANTE	H	10101	1,000	1,00	7,90	0,00	20,32	20,32
Sub-Total :								**44,43**
Materiais								
Voice panel 48 posições	UND	Cotação de Mercado	1,0000	1,00	284,05	0,00	284,05	284,05
Sub-Total :								**284,05**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	44,43
Materias (B)		284,05
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		44,43
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		44,43
Custo Direto Total [(B)+(E)]		328,48
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**328,48**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 42	10.22	Fornecimento e instalação de PABX 15 ramais						**Unidade** und
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	1,000	1,00	9,37	0,00	24,11	24,11
AJUDANTE	H	10101	1,000	1,00	7,90	0,00	20,32	20,32
Sub-Total :								**44,43**
Materiais								
PABX 15 RAMAIS	UND	Cotação de Mercado	1,0000	1,00	6.110,22	0,00	6.110,22	6.110,22
Sub-Total :								**6.110,22**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	44,43
Materias (B)		6.110,22
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		44,43
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		44,43
Custo Direto Total [(B)+(E)]		6.154,65
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**6.154,65**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 43	10.25	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente						**Unidade** m
REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025								
Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,500	1,00	9,37	0,00	24,11	12,05
AJUDANTE	H	10101	0,500	1,00	7,90	0,00	20,32	10,16
Sub-Total :								**22,22**
Materiais								
TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 65 MM, (2 1/2") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - EM)	M	SINAPI 38051	1,0000	1,00	7,31	0,00	7,31	7,31
Sub-Total :								**7,31**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	22,22
Materias (B)		7,31
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		22,22

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES**	PEDRO CANÁRIO

Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)	22,22
Custo Direto Total [(B)+(E)]	29,53
Bonificação de despesas indiretas	0,00
Custo Unitário (adotado)	**29,53**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 44	10.27	Fornecimento e instalação de Bloco BLI 10 pares					**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	1,000	1,00	9,37	0,00	24,11	24,11
AJUDANTE	H	10101	1,000	1,00	7,90	0,00	20,32	20,32
Sub-Total :								**44,43**
Materiais								
BLOCO BLI 10 PARES	UND	Cotação de Mercado	1,0000	1,00	21,17	0,00	21,17	21,17
Sub-Total :								**21,17**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	44,43
Materias (B)		21,17
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		44,43
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		44,43
Custo Direto Total [(B)+(E)]		65,60
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**65,60**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 45	10.31	Fornecimento e instalação de Caixa de embutir VDI 40x40					**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	1,000	1,00	9,37	0,00	24,11	24,11
AJUDANTE	H	10101	1,000	1,00	7,90	0,00	20,32	20,32
Sub-Total :								**44,43**
Materiais								
Quadro de Distribuição com Sistema VDI 40x40 Embutir	UND	Cotação de Mercado	1,0000	1,00	293,36	0,00	293,36	293,36
Sub-Total :								**293,36**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	44,43
Materias (B)		293,36
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		44,43
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		44,43
Custo Direto Total [(B)+(E)]		337,79
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**337,79**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 46	11.01	Placas de sinalização de segurança para extintores em PVC de nº23 da NBR13434/2004, com formato quadrado com fundo vermelho e pictograma fluorescente	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,300	1,00	7,90	0,00	20,32	6,10
PEDREIRO	H	10139	0,300	1,00	9,37	0,00	24,11	7,23
Sub-Total :								**13,33**
Materiais								
BUCHA PLÁSTICA COM PARAFUSO - 6MM	UND	26664	2,000	1,00	0,29	0,00	0,29	0,58
PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UND	SINAPI 37556	1,000	1,00	20,82	0,00	20,82	20,82

Sub-Total :								**21,40**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	13,33
Materias (B)		21,40
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		13,33
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		13,33
Custo Direto Total [(B)+(E)]		34,73
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**34,73**

Obs.: Base DER-ES 160612

Composição 47	11.04	Placas de PVC ou metálica de orientação e salvamento, forma retangular, dimensões 252x126mm, fundo verde, pictogrma e escrita fluorescentes (mínimo 2 horas), NBR13434/2004	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,300	1,00	7,90	0,00	20,32	6,10
PEDREIRO	H	10139	0,300	1,00	9,37	0,00	24,11	7,23
Sub-Total :								**13,33**
Materiais								
BUCHA PLÁSTICA COM PARAFUSO - 6MM	UND	26664	2,000	1,00	0,29	0,00	0,29	0,58
PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UND	SINAPI 37539	1,000	1,00	18,00	0,00	18,00	18,00
Sub-Total :								**18,58**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	13,33
Materias (B)		18,58
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		13,33
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		13,33
Custo Direto Total [(B)+(E)]		31,91
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**31,91**

Obs.: Base DER-ES 160612

Composição 48	11.05	Fornecimento e instalação de Bloco Autônomo de Emergência em LED	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	0,600	1,00	9,37	0,00	24,11	14,46
AJUDANTE	H	10101	0,600	1,00	7,90	0,00	20,32	12,19
Sub-Total :								**26,66**
Materiais								
LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UND	SINAPI 38774	1,000	1,00	14,32	0,00	14,32	14,32
Sub-Total :								**14,32**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	26,66
Materias (B)		14,32
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,66
Custo Direto Total [(B)+(E)]		40,98
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**40,98**

Obs.: Elaborado pela Empresa

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

Composição 49	13.01	Revestimento de parede retificado, acabamento acetinado ou brilhante, ref. Biancogres, Eliane e/ou Portinari, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	Unidade m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AZULEJISTA	H	10106	0,40	1,00	9,37	0,00	24,11	9,74
SERVENTE	H	10146	0,22	1,00	6,95	0,00	17,88	4,00
Sub-Total :								**13,74**
Materiais								
CERAMICA LISA BRANCA REF POLAR 33X61 A - INCESA OU EQUIVALENE	M2	150266	1,050	1,00	38,32	0,00	38,32	40,24
CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	KG	20510	4,500	1,00	0,87	0,00	0,87	3,92
REJUNTE PRE-FABRICADA	KG	20588	1,050	1,00	10,03	1,00	10,03	10,53
Sub-Total :								**54,68**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	13,74
Materias (B)		54,68
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		13,74
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		13,74
Custo Direto Total [(B)+(E)]		68,42
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**68,42**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 50	13.08	Peitoril de granito cinza polido, 17 cm, esp. 2cm	Unidade m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	0,840	1,00	9,37	0,00	24,11	20,25
SERVENTE	H	10146	0,910	1,00	6,95	0,00	17,88	16,27
Sub-Total :								**36,52**
Materiais								
AREIA LAVADA MEDIA	M3	20503	0,240	1,00	140,00	0,00	140,00	33,60
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	20505	0,120	1,00	0,81	0,00	0,81	0,10
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	20508	0,120	1,00	0,57	0,00	0,57	0,07
PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	M2	SINAPI 4825	0,890	1,00	66,78	0,00	66,78	59,43
Sub-Total :								**93,20**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	36,52
Materias (B)		93,20
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		36,52
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		36,52
Custo Direto Total [(B)+(E)]		129,72
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**129,72**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 51	14.04	Vidro temperado incolor com 6 mm de espessura, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação.	Unidade m²

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
VIDRACEIRO	H	SINAPI 10489	0,5000	1,00	8,49	0,00	21,84	10,92
SERVENTE	H	10146	0,5000	1,00	6,95	0,00	17,88	8,94
Sub-Total :								**19,86**
Materiais								
MASSA PARA VIDRO	KG	37043	1,5000	1,00	19,75	0,00	19,75	29,63
VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	M2	SINAPI 10505	1,1000	1,00	284,54	0,00	284,54	312,99
Sub-Total :								**342,62**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores

Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	19,86
Materias (B)		342,62
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		19,86
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		19,86
Custo Direto Total [(B)+(E)]		362,48
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**362,48**

Obs.: Base SINAPI 72118

Composição 52	14.07	Fornecimento e instalação de cantoneira de ferro 1/2" X 1/8", para fixação de prateleiras.	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	0,0500	1,00	9,37	0,00	24,11	1,21
SERVENTE	H	10146	0,0500	1,00	6,95	0,00	17,88	0,89
Sub-Total :								**2,10**
Materiais								
CANTONEIRA FERRO CROMADO,PEQ. P/DIVISÓRIA GRANITO OU MARMORE ESP 3CM	UN	26668	1,0000	1,00	89,39	0,00	89,39	89,39
PARAFUSO FERRO CROMADO, ROSCA COM DUAS CABEÇAS P/ DIVISÓRIA	UN	26669	2,0000	1,00	15,41	0,00	15,41	30,82
Sub-Total :								**120,21**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	2,10
Materias (B)		120,21
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		2,10
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		2,10
Custo Direto Total [(B)+(E)]		122,31
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**122,31**

Obs.: Elaborado pela Empresa

Composição 53	14.13	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 35 mm, maciça p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,7500	1,00	7,90	0,00	20,32	76,22
CARPINTEIRO	H	10111	3,7500	1,00	9,37	0,00	24,11	90,40
Sub-Total :								**166,61**
Materiais								
ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	M	30496	5,1000	1,00	22,68	0,00	22,68	115,67
DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	UN	31601	3,0000	1,00	52,00	0,00	52,00	156,00
FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA- CJ 56,03 TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	SINAPI 3080	1,0000	1,00	58,12	0,00	58,12	58,12
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	26560	0,2000	1,00	15,07	0,00	15,07	3,01
PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	M²	SINAPI 4998	1,8900	1,00	654,92	0,00	654,92	1.237,80
Sub-Total :								**1.570,60**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	166,61
Materias (B)		1.570,60
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		166,61
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		166,61

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

Custo Direto Total [(B)+(E)]		1.737,22
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**1.737,22**

Obs.: Base DER-ES 062504

Composição 54	14.14	Porta de correr em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. esp. 35 mm, com visor, maciça p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 2,00 x 2.10 m	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,7500	1,00	7,90	0,00	20,32	76,22
CARPINTEIRO	H	10111	3,7500	1,00	9,37	0,00	24,11	90,40
Sub-Total :								**166,61**
Materiais								
ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	M	30496	5,2000	1,00	22,68	0,00	22,68	117,94
FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA- CJ 56,03 TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	SINAPI 3080	1,0000	1,00	58,12	0,00	58,12	58,12
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	26560	0,2000	1,00	15,07	0,00	15,07	3,01
ROLDANA CROMADA C/ PINO DIAM. Ø 3" CANAL TIPO "V" 2"	UND	34383	1,0000	1,00	49,64	0,00	49,64	49,64
TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	M	SINAPI 11581	1,1000	1,00	19,91	0,00	19,91	21,90
PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	M²	SINAPI 4998	2,1000	1,00	654,92	0,00	654,92	1.375,33
Sub-Total :								**1.625,94**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	166,61
Materias (B)		1.625,94
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		166,61
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		166,61
Custo Direto Total [(B)+(E)]		1.792,56
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**1.792,56**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 55	14.21	Portão de ferro de abrir em chapa e tubo, inclusive chumbamento	**Unidade** m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	3,0000	1,00	9,37	0,00	24,11	72,32
SERVENTE	H	10146	3,0600	1,00	6,95	0,00	17,88	54,71
Sub-Total :								**127,03**
Materiais								
AREIA LAVADA MEDIAS	M3	20503	0,0072	1,00	140,00	0,00	140,00	1,00
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	20505	0,4914	1,00	0,81	0,00	0,81	0,40
CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/4" X 1.1/4"	M	49666	2,6600	1,00	19,03	0,00	28,77	76,54
CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	M	68047	0,4200	1,00	182,47	0,00	275,89	115,88
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	20508	2,0466	1,00	0,57	0,00	0,57	1,17
FECHADURA PARA PORTAO	UND	31515	0,1260	1,00	69,22	0,00	104,66	13,19
GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA	KG	79375	8,4800	1,00	3,43	0,00	5,19	43,98
TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO	M	70328	3,7000	1,00	77,35	0,00	116,95	432,73
Sub-Total :								**684,87**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	127,03
Materias (B)		684,87
Equipamentos (C)		0,00

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

Produção da Equipe (D)	1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]	127,03
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)	127,03
Custo Direto Total [(B)+(E)]	811,91
Bonificação de despesas indiretas	0,00
Custo Unitário (adotado)	**811,91**

Obs.: Base DER-ES 071107
Obs.: Na parte de aço foi calculao no valor o IF - INDICE DE FABRICAÇÃO - (0,512 IF)

Composição 56	14.22	Corrimão, montantes tubulares, travessa superior de 1.1/2", h=92cm, fixado com chumbador mecânico.	**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	4,5260	1,00	7,90	0,00	20,32	91,99
SERRALHEIRO	H	SINAPI 6110	5,5100	1,00	12,04	0,00	30,97	170,65
Sub-Total :								**262,64**
Materiais								
ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	SINAPI 11002	0,0650	1,00	26,59	0,00	26,59	1,73
PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UND	SINAPI 11964	3,3330	1,00	2,59	0,00	2,59	8,63
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	SINAPI 21012	1,5000	1,00	69,80	0,00	69,80	104,70
Sub-Total :								**115,06**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	262,64
Materias (B)		115,06
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		262,64
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		262,64
Custo Direto Total [(B)+(E)]		377,70
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**377,70**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 57	14.23	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, com corrimão, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil de tubos horizontais e verticais de 1", fixado com chumbador mecânico.	**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	5,5020	1,00	7,90	0,00	20,32	111,82
SERRALHEIRO	H	SINAPI 6110	6,6980	1,00	12,04	0,00	30,97	207,44
Sub-Total :								**319,27**
Materiais								
CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	SINAPI 1332	0,0240	1,00	8,83	0,00	8,83	0,21
ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	SINAPI 11002	0,0780	1,00	26,59	0,00	26,59	2,07
PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UND	SINAPI 11964	3,3330	1,00	2,59	0,00	2,59	8,63
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	SINAPI 21009	6,2500	1,00	37,25	0,00	37,25	232,81
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	SINAPI 21010	2,0230	1,00	50,01	0,00	50,01	101,17
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M	SINAPI 21011	0,9260	1,00	72,89	0,00	72,89	67,50
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	SINAPI 21012	3,0860	1,00	80,55	0,00	80,55	248,58
Sub-Total :								**660,97**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	319,27

Materias (B)	660,97
Equipamentos (C)	0,00
Produção da Equipe (D)	1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]	319,27
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)	319,27
Custo Direto Total [(B)+(E)]	980,24
Bonificação de despesas indiretas	0,00
Custo Unitário (adotado)	**980,24**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 58	14.24	Puxador para PCD, fixado na porta - fornecimento e instalação					**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	0,9400	1,00	9,37	0,00	24,11	22,66
SERVENTE	H	10146	0,2988	1,00	6,95	0,00	17,88	5,34
Sub-Total :								**28,00**
Materiais								
PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UND	SINAPI 4351	6,0000	1,00	18,10	0,00	18,10	108,60
BARRA APOIO RETA INOX 60CM ACCESS - JACKWAL OU EQUIVALENTE	UND	29221	1,0000	1,00	119,84	0,00	119,84	119,84
Sub-Total :								**228,44**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	28,00
Materias (B)		228,44
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		28,00
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		28,00
Custo Direto Total [(B)+(E)]		256,44
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**256,44**

Obs.: Base SINAPI 100874

Composição 59	14.25	Chapa de proteção para porta 90x40cm em aço inox com espessura de 1mm					**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,5000	1,00	7,90	0,00	20,32	10,16
Sub-Total :								**10,16**
Materiais								
Chapa de proteção para porta 90x40cm em aço inox com espessura de 1mm	UND	Cotação de Mercado	1,0000	1,00	189,00	0,00	189,00	189,00
Sub-Total :								**189,00**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	10,16
Materias (B)		189,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		10,16
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		10,16
Custo Direto Total [(B)+(E)]		199,16
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**199,16**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 60	14.26	Fornecimento e instalação de portão de correr em nylofor, inclusive acessorios e postes de sustentação.					**Unidade** UND

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
SERVENTE	H	10146	1,2000	1,00	6,95	0,00	17,88	21,46
PEDREIRO	H	10139	0,3000	1,00	9,37	0,00	24,11	7,23
Sub-Total :								**28,69**
Materiais								

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

PORTAO CORRER NYLOFOR 3D 3.50X2.43M, KIT COMPLETO	UND	33851	1,0500	1,00	7.176,29	0,00	7.176,29	7.535,10
Sub-Total :								**7.535,10**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	28,69
Materias (B)		7.535,10
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		28,69
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		28,69
Custo Direto Total [(B)+(E)]	0	7.563,79
Custo Unitário (adotado)		**7.563,79**

Obs.: Base DER-ES 200128

Composição 61	14.27	Porta de vidro de abrir completa, incl. puxador com tranca, com vidro temperado 10mm, incluse marco em granito.	**Unidade** m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
VIDRACEIRO	H	SINAPI 10489	0,60	1,00	8,49	0,00	21,84	13,10
AJUDANTE	H	10101	0,68	1,00	7,90	0,00	20,32	13,82
Sub-Total :								**26,92**
Materiais								
JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103),TRINCO (502), FECHADURA (520),CONTRA FECHADURA (531),COM CAPUCHINHO	CJ	SINAPI 3104	1,00	1,00	133,96	0,00	133,96	133,96
VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	M2	SINAPI 10507	1,10	1,00	482,22	0,00	482,22	530,44
MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	UND	SINAPI 11499	1,00	1,00	721,91	0,00	721,91	721,91
SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP=2CM,L=15CM	M	36034	1,00	1,00	33,11	0,00	33,11	33,11
AREIA LAVADA MEDIA	M3	20503	0,00	1,00	140,00	0,00	140,00	0,64
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	20505	0,68	1,00	0,81	0,00	0,81	0,55
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	20508	1,37	1,00	0,57	0,00	0,57	0,78
Sub-Total :								**1.421,40**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	128,33%	26,92
Materias (B)		1.421,40
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,92
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,92
Custo Direto Total [(B)+(E)]		1.448,32
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário		**1.448,32**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 62	14.29	Brise em Aletas em policarbonato compactas - cor a definir, inclusive frete.	**Unidade** m²

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
PEDREIRO	H	10139	1,5000	1,00	9,37	0,00	24,11	36,16
SERVENTE	H	10146	1,0000	1,00	6,95	0,00	17,88	17,88
Sub-Total :								**54,04**
Materiais								
Kit de Brise em policarbonato cor cinza	UND	Cotação de Mercado	1,5000	1,00	276,83	0,00	276,83	415,25
Sub-Total :								**415,25**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	54,04
Materias (B)		415,25
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		54,04
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		54,04

PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES

Custo Direto Total [(B)+(E)]	0	469,29
Custo Unitário (adotado)		**469,29**

Obs.: Elaborado pela empresa
Obs.: Valor da Cotação atualizado pelo INCC

Composição 63	15.05	Fornecimento e plantio de mudas 80 a 100m - inclusive fornecimento de terra vegetal	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,1960	1,00	7,90	0,00	20,32	3,98
Sub-Total :								**3,98**
Materiais								
MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UND	SINAPI 10826	1,0000	1,00	85,63	0,00	85,63	85,63
TERRA VEGETAL (LABOR)	M3	38511	0,0750	1,00	196,93	0,00	196,93	14,77
Sub-Total :								**100,40**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	3,98
Materias (B)		100,40
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		3,98
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		3,98
Custo Direto Total [(B)+(E)]	0	104,38
Custo Unitário (adotado)		**104,38**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 64	15.09	Plantio de árvore ornamental de médio porte com altura de muda maior que 4,00m.	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	5,0000	1,00	7,90	0,00	20,32	101,62
Sub-Total :								**101,62**
Materiais								
MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	UND	SINAPI 359	1,0000	1,00	130,16	0,00	130,16	130,16
ADUBO NPK	KG	DNIT M0220	0,2700	1,00	3,3596	0,00	3,36	0,91
ADUBO ORGÂNICO	KG	DNIT M0225	2,2500	1,00	0,2520	0,00	0,25	0,57
ESTACA DE TUTORAMENTO DE 5 X 2 M	UND	DNIT M1787	1,0000	1,00	9,0219	0,00	9,02	9,02
TERRA VEGETAL (LABOR)	M3	38511	0,0750	1,00	196,93	0,00	196,93	14,77
Sub-Total :								**155,43**

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	101,62
Materias (B)		155,43
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		101,62
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		101,62
Custo Direto Total [(B)+(E)]	0	257,05
Custo Unitário (adotado)		**257,05**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 65	15.12	Muro de alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm), c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, incluindo pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. Cimento cal e areia	**Unidade** m

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,3887	1,00	7,90	0,00	20,32	7,90
ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10121	0,7902	1,00	9,37	0,00	24,11	19,05
PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10139	1,9900	1,00	9,37	0,00	24,11	47,97
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	H	10146	4,1200	1,00	6,95	0,00	17,88	73,67

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

Sub-Total :								**148,59**
Materiais								
AREIA LAVADA MEDIA (LABOR)	M3	20503	0,1969	1,00	140,00	0,00	140,00	27,57
CIMENTO PORTLAND CP III - 40 (LABOR)	KG	20508	68,3400	1,00	0,57	0,00	0,57	38,95
BRITA 1 (LABOR)	M3	20517	0,0196	1,00	171,60	0,00	171,60	3,37
BRITA 2 (LABOR)	M3	20518	0,0196	1,00	171,60	0,00	171,60	3,37
BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UND	22502	26,9300	1,00	3,53	0,00	3,53	95,06
BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	UND	22507	4,830	1,00	4,89	0,00	4,89	23,62
CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136) UN CR 4,46	UND	SINAPI 00038596	5,405	1,00	4,89	0,00	4,89	26,43
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III (LABOR)	KG	20505	0,5280	1,00	0,81	0,00	0,81	0,43
TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	SINAPI 00042407	3,1000	1,00	6,41	0,00	6,41	19,87
CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO CONSUMO ATE 100KWH, INCLUIDO ICMS, PIS/PASEP E CONFINS (LABOR)	KWH	49967	0,1968	1,00	0,87	0,00	0,87	0,17
Sub-Total :								**238,84**
Equipamentos								
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400L, CAPACIDADE DE MISTURA 280L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V POTENCIA 2CV, SEM CARREGADOR (LABOR)	UN	'081115	0,0000184	1,00	4.580,00	0,00	4.580,00	0,08
Sub-Total :								**0,08**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	148,59
Materias (B)		238,84
Equipamentos (C)		0,08
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		148,67
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		148,67
Custo Direto Total [(B)+(E)]		387,51
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**387,51**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 66	15.13	Calçada em concreto 15mpa, executada em placas de 15m em 15m, esp. = 10cm, considerando aterro de solo brita, com de malha Q92, junta de dilatação de 1 cm com preenchimento de PU, juntas de corte de 2m em 2m, com acabamento sup. com rotoalisador	**Unidade** m2

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,0946	1,00	7,90	0,00	20,32	1,92
ARMADOR	H	10121	0,0660	1,00	9,37	0,00	24,11	1,59
CARPINTEIRO	H	10111	0,0286	1,00	9,37	0,00	24,11	0,69
PEDREIRO	H	10139	0,3034	1,00	9,37	0,00	24,11	7,31
SERVENTE	H	10146	0,4054	1,00	6,95	0,00	17,88	7,25
Sub-Total :								**18,77**
Materiais								
CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15,COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	SINAPI 1523	0,1110	1,00	558,99	0,00	558,99	62,05
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM (LABOR)	M	20985	0,0110	1,00	5,94	0,00	5,94	0,07
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (LABOR)	M	20988	0,0220	1,00	14,82	0,00	14,82	0,33
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	SINAPI 21141	1,0300	1,00	13,14	0,00	13,14	13,53
LONA PLASTICA PRETA 80 MICRAS (LABOR)	M2	24116	1,2000	1,00	1,21	0,00	1,21	1,45
PREGO 18X27 (LABOR)	KG	26569	0,0033	1,00	13,65	0,00	13,65	0,05
BOMBEAMENTO DE CONCRETO (LABOR)	M3	28001	0,1050	1,00	55,00	0,00	55,00	5,78
DESMOLDANTE PARA FORMAS (LABOR)	L	28008	0,0088	1,00	17,49	0,00	17,49	0,15
SELANTE A BASE DE POLIURETANO SIKAFLEX UNIVERSAL OU EQUIVALENTE (CARTUCHO COM 300ML) (LABOR)	UN	29337	0,1000	1,00	53,41	0,00	53,41	5,34
SOLO BRITA (LABOR)	M3	600327	0,0500	1,00	143,64	0,00	143,64	7,18
Sub-Total :								**95,92**

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	PREFEITURA MUNICIPAL PEDRO CANÁRIO/ES	PEDRO CANÁRIO

Equipamentos								
Vibrador de imersao AA67 c/ mangote, marca de referência ATLAS COPCO ou equivalente	H	DER-ES RODOVIAS 30071	0,0100	1,00	20,31	0,00	20,31	0,20
MAQUINA ELETRICA P/ POLIMENTO PISO - REF TAB SINAPI (LABOR)	H	950101	1,7800	1,00	3,13	0,00	3,13	5,57
MAQ. CORTAR ASFALTO/CONCRETO - REF TABELA SINAPI (LABOR)	H	950102	0,1780	1,00	10,74	0,00	10,74	1,91
Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente	H	DER-ES RODOVIAS 30075	0,0167	1,00	19,95	0,00	19,95	0,33
Sub-Total :								**8,02**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	18,77
Materias (B)		95,92
Equipamentos (C)		8,02
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,78
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,78
Custo Direto Total [(B)+(E)]		122,71
Bonificação de despesas indiretas		0,00
Custo Unitário (adotado)		**122,71**

Obs.: Elaborado pela empresa

Composição 67	06.42	Fornecimento e Instalação de Ventokit com sensor	**Unidade** und

REFERENCIAL DE PREÇO UTILIZADO SINAPI JANEIRO/2025 / REFERENCIAL DE PREÇO REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES JANEIRO/2025

Insumo	**Unid.**	**Código**	**Coefic.**	**C. Prod.**	**Pr. Prod.**	**Pr. Impr.**	**Pr. Unit.**	**Sub-Total**
Mão-de-Obra								
ELETRICISTA	H	10115	1,8500	1,00	9,37	0,00	24,11	44,60
AJUDANTE	H	10101	1,5000	1,00	7,90	0,00	20,32	30,49
Sub-Total :								**75,08**
Materiais								
Ventokit com sensor	UND	Cotação de Mercado	1,000	1,00	319,90	0,00	319,90	319,90
Sub-Total :								**319,90**

RESUMO :	**Taxa (%)**	**Valores**
Discriminação		
Mão-de-Obra (A) - Encargos desonerados	157,27%	75,08
Materias (B)		319,90
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total [(A)+(C)]		75,08
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		75,08
Custo Direto Total [(B)+(E)]		394,98
Bonificação de despesas indiretas	0	0,00
Custo Unitário (adotado)		**394,98**

Obs.: Elaborado pela empresa.

DETALHAMENTO DO BDI - DIFERENCIADO

OBRA: **Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"**

CONTRATO: **Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - **AC**	2,20	%
Admistração Local - **AL**	2,25	%
Seguros, Riscos e Garantias Contratuais - **S+R+G**	1,06	%
Despesas e Encargos Financeiros - **DF**	0,61	%
Lucro - **L**	3,43	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	**5,00**	**%**
ISS	5,00	%
COFINS	0,00	%
PIS	0,00	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1 =$$

15,57%

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:54:59 -03'00'

DETALHAMENTO DO BDI

OBRA: **Construção "Centro de Referências de Assistência Social - CRAS"**

CONTRATO: **Rua José Lins da Costa - Centro - Pedro Canário/ES**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - **AC**	4,06	%
Admistração Local - **AL**	8,19	%
Seguros, Riscos e Garantias Contratuais - **S+R+G**	1,00	%
Despesas e Encargos Financeiros - **DF**	0,61	%
Lucro - **L**	6,83	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	**8,65**	**%**
ISS	5,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

33,25%

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:55:26 -03'00'

SOLUÇÕES E PROJETOS

DECLARAÇÃO TÉCNICA UNIFICADA

Considerando o projeto básico apresentado para CONSTRUÇÃO de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS, localizado na Rua José Lins da Costa – Centro, Município de Pedro Canário/ES, declaro para os devidos fins que:

1- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** elaborada adotou a(s) tabela(s) referencial (ais) TABELA referencial DER/ES (Edificações) data base Janeiro/2025 e tabela referencial SINAPI data base Janeiro/2025, conforme Resolução TC nº 329, 24.09.19 do TCE-ES,
2- os **quantitativos e especificações** contidos na **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** elaborada são compatíveis com os **PROJETOS** apresentados;
3- o **PROJETO ARQUITETÔNICO** elaborado respeita os **ÍNDICES URBANÍSTICOS E ZONEAMENTO URBANO** do município, atendendo às exigências do Plano Diretor Municipal e demais legislações vigentes;
4- o **PROJETO ARQUITETÔNICO** elaborado atende às exigências de **ACESSIBILIDADE** das edificações, conforme NBR 9050 e demais normais vigentes.

Pedro Canário/ES, 10 de Abril de 2025.

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado de forma digital por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Dados: 2025.04.10 15:54:28 -03'00'

Manuela Merlo dos Santos

Arquiteta e Urbanista CAU – A53460-9



PLANTA BAIXA - LAYOUT
ESC:1/125

PLANTA BAIXA
ESC:1/125

55.8

55.8

55.8

ACABAMENTOS INTERNOS

1 - ESPECIFICAÇÃO ACABAMENTO PISO
2 - ESPCIFICAÇÃO ACABAMENTO PAREDE
3 - ESPECIFICAÇÃO ACABAMENTO TETO
CONFORME LISTADO ABAIXO

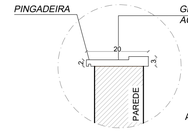
A	CERÂMICA 10 X 10 CM, MARCAS DE REFERÊNCIA ELIANE, CECRISA OU PORTOBELLO, NAS CORES BRANCO OU AREIA, COM REJUNTE ESP. 0.5 CM, EMPREGANDO ARGAMASSA COLANTE
B	PINTURA EM TINTA ACRÍLICA ATÉ O TETO, COR À DEFINIR.
C	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESP. DE 10mm, COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1m, COR NATURAL, ACABAMENTO POLIDO MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO e:3.0cm
D	PISO EM PORCELANATO NATURAL, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. PLATINA NA ELIANE/EQUIV, UTILIZANDO DUPLA COLAGEM DE ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO TIPO ACIII E REJUNTE 1MM PARA PORCELANATO
E	INSERIR REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE, REFERÊNCIAS: • MARCA BIANCOGRÉS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm • MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32.5x59cm BRANCO • MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN WHITE 29,1x 58,4cm E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO.
G	TETO DE LAJE COM INSTALAÇÃO DE FORRO DE GESSO, EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO
H	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESP DE 10mm, COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1m, COR NATURAL, ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO e:3.0cm
I	CALÇADA EM CONCRETO Fck:15mpa COM MALHA DE AÇO Q-92 15X15cm CA-60 COM DIAM. 4.2mm E 1.48kg/m², FILME DE POLIETILENO E PISO CIMENTADO LISO COM 1.5 CM DE ESPESSURA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 E JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 2m

EQUIPAMENTOS

QUADRO PINCEL NOVO, COMPLETO, DE LAMINADO MELAMÍNICO ALTA PRESSÃO,"LOUSA" QUADRICULADO, COR BRANCO BRILHANTE, LINHA LOUSAS, PADRÃO F608 BRANCOLINE, ESP. 1mm, INCL. REQUADRO MADEIRA 2.5x5,0cm E PORTA PINCEL. DIM. 3,95x1,29m.

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO	1.462,44m²
ÁREA CONSTRUÍDA	708,95m²
ÁREA URBANISMO	754,33m²

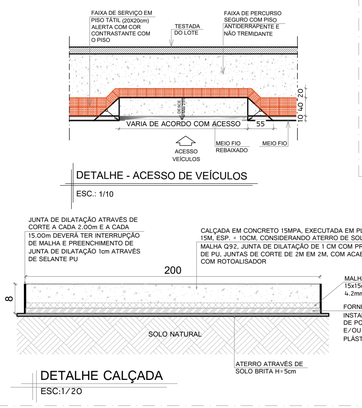
DETALHE - PEITORIL



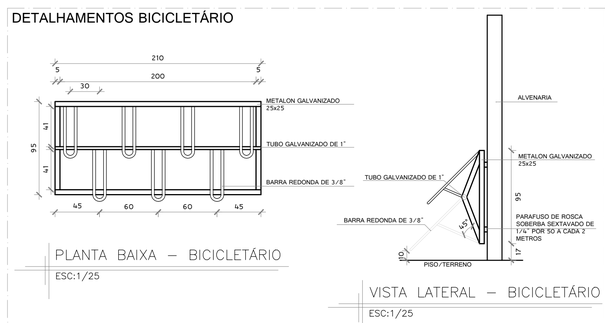
* X = MEDIDA VARIÁVEL DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS.

ESC.: 1/5

DETALHAMENTOS CALÇADA



DETALHAMENTOS BICICLETÁRIO



QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

REF.	DIMENSÕES (cm)	QUANT.	TIPO
P1	200x210	01	02 FOLHAS - CORRER EM MADEIRA COM PINTURA E VIDOR
P2	200x210	02	02 FOLHAS - ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10mm
P3	170x210	02	02 FOLHAS - ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10mm
P4	100x210	01	01 FOLHA - ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10mm
P5	90x210	13	01 FOLHA - ABRIR EM MADEIRA COM PINTURA
P6	80x210	07	01 FOLHA - ABRIR EM MADEIRA COM PINTURA
P7	70x210	01	01 FOLHA - DE ABRIR EM TUBO E CHAPA METÁLICA
P8	60x210	02	01 FOLHA - ABRIR EM MADEIRA COM PINTURA
P9	120x210	02	02 FOLHAS - ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10mm
P10	90x210	02	01 FOLHA - ABRIR EM MADEIRA MACIÇA COM PINTURA, BARRA DE APOIO E CHAPA DE PROTEÇÃO EM INOX
P11	60x160	11	01 FOLHA - ABRIR EM ALUMÍNIO VENEZIANA

JANELAS

REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
J1	200x180/50	05	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
J2	180x100/110	04	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
J3	150x100/110	17	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
J4	150x180/50	03	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM

BÁSCULAS

REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
B1	140x60/180	07	2 FOLHAS - CORRER - ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
B2	70x60/180	04	2 FOLHAS - CORRER - ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM

GUICHÊS

REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
GU1	100x110/100	02	GUICHÊ EM GRANITO COM JANELA ABRIR VENEZIANA VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL - PASSA-PRATO

PORTÕES

REF.	DIMENSÕES (cm)	QUANT.	TIPO
PT1	400x250	02	01 FOLHA - DE CORRER EM NYLOFOR
PT2	90x250	01	01 FOLHA - DE ABRIR EM TUBO E CHAPA METÁLICA
PT3	100x210	01	01 FOLHA - DE ABRIR EM TUBO E GRADIL EM BARRA CHATA
PT4	120x250	01	01 FOLHA - DE ABRIR EM CHAPA METÁLICA

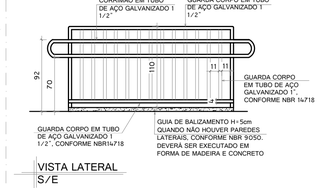
TELAS DE PROTEÇÃO

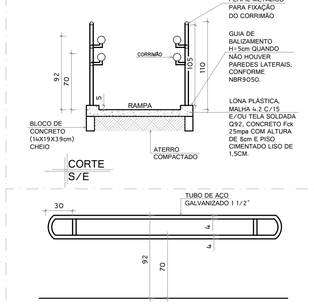
REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
T1	230x210/35	05	GRADE EM BARRA CHATA
T2	210x130/95	04	GRADE EM BARRA CHATA
T3	180x130/95	17	GRADE EM BARRA CHATA
T4	180x210/35	03	GRADE EM BARRA CHATA
T5	170x90/165	07	GRADE EM BARRA CHATA
T6	100x90/165	04	GRADE EM BARRA CHATA
M1	150x100/110	02	GRADE DE TELA TIPO MOSQUITEIRO DE ARAME GALVANIZADO #18, FIO 32, INCLUSIVE, REQUADRO EM CANTONEIRA DE FERRO 1"/8"X1/2"X1/2"

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:45:05-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

DETALHAMENTOS GUARDA-CORPO/CORRIMÃO





SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO ARQUITETÔNICO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

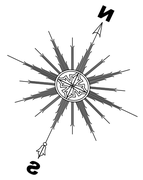
AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

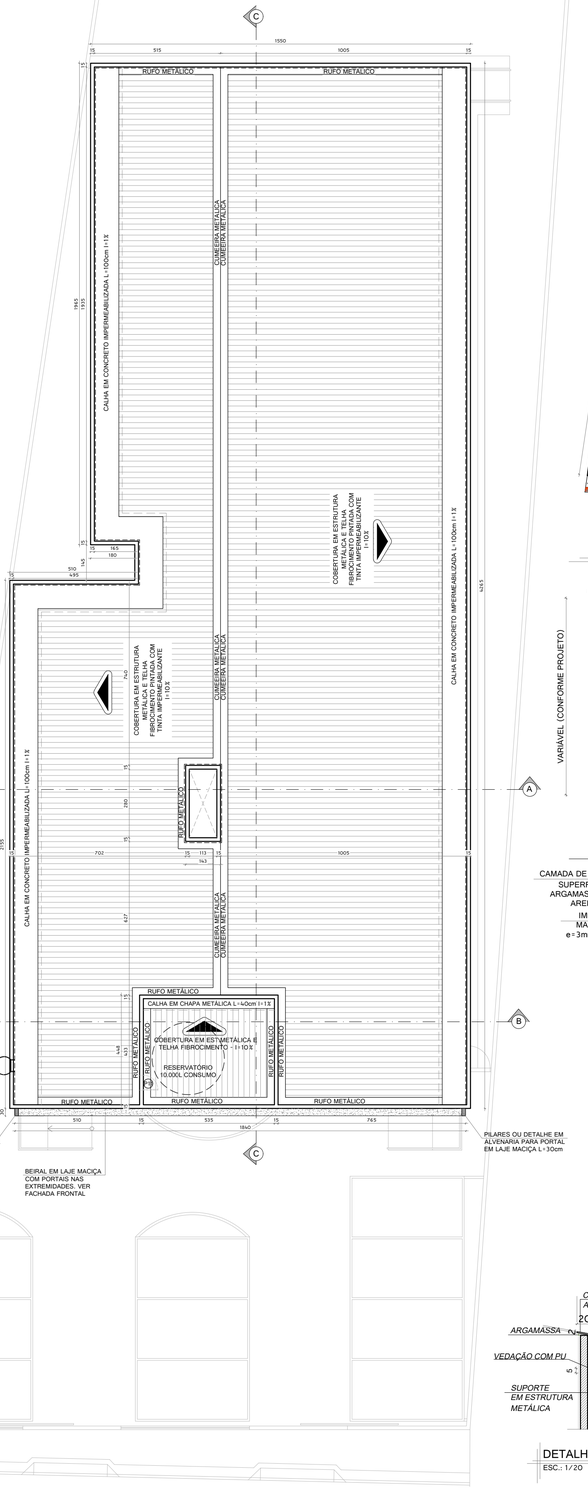
EDITORAÇÃO GRÁFICA
CAROLINE MOROZINI
Arquiteta e Urbanista

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA BAIXA - LAYOUT, PLANTA BAIXA, QUADRO DE ÁREAS, QUADRO DE ESQUADRIAS E DETALHES.

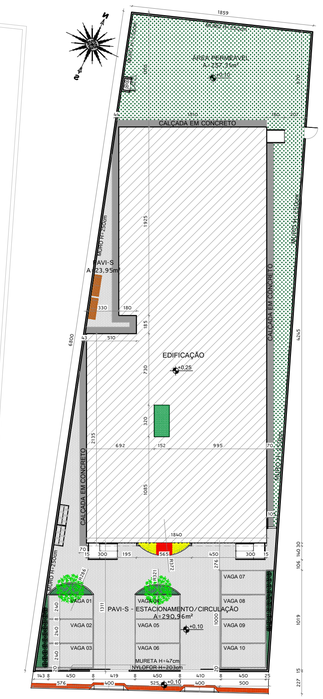
PRANCHA 01/04

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

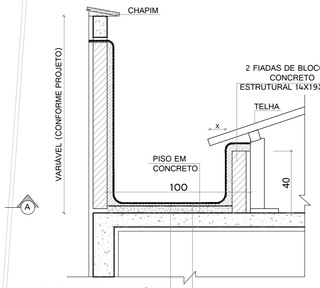




PLANTA DE COBERTURA
ESC:1/125



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESC:1/250



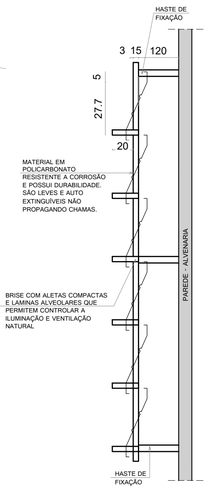
DETALHE - CALHA DE CONCRETO
S/E



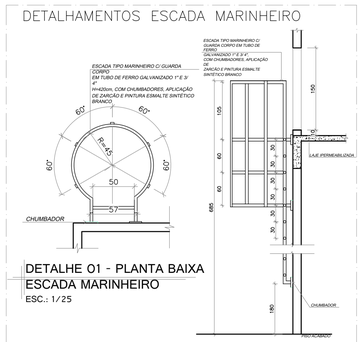
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC:1/500



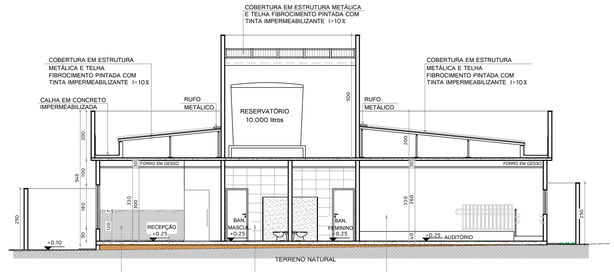
CORTE AA
ESC:1/125



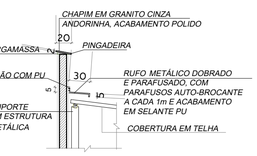
DETALHE - BRISE
ESC.: S/E



DETALHE 01 - PLANTA BAIXA
ESCADA MARINHEIRO
ESC.: 1/25

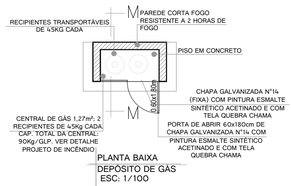


CORTE BB
ESC:1/125

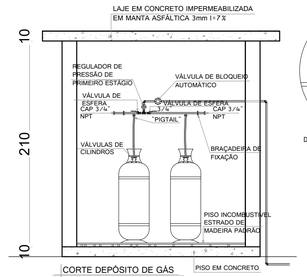


DETALHE- CHAPIM E RUFO
ESC.: 1/20

DETALHAMENTOS CASA DE GÁS

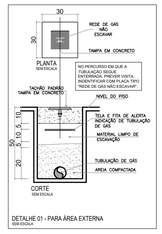


PLANTA BAIXA
DEPÓSITO DE GÁS
ESC: 1/100

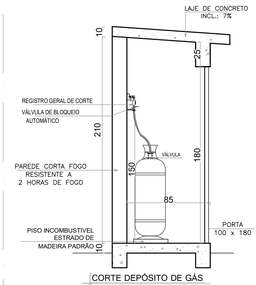


CORTE DEPÓSITO DE GÁS
ESC: 1/50

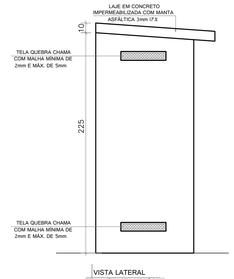








CORTE DEPÓSITO DE GÁS
ESC: 1/50



VISTA LATERAL
DEPÓSITO DE GÁS
S/ESC.

1. ESPECIFICAÇÃO DO ABRIGO

1.1- A Central de Gás terá capacidade para 4 unid. de cilindros de 45 Kg de GLP.
Seguir as especificações abaixo:
a)Teto de concreto com 0,10 metros de espessura com declive de 7%;
b)As paredes serão em alvenaria de bloco concreto, com tempo de 2hs de resistencia ao fogo ;
c)O piso do abrigo terá 0,10 metros de espessura e será de concreto;
d)Os recipientes serão colocados sobre piso incombustível de estrado de madeira;

nota.: ler atentamente todos os memoriais do projeto de prevenção e combate a incêndio.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO ARQUITETÔNICO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

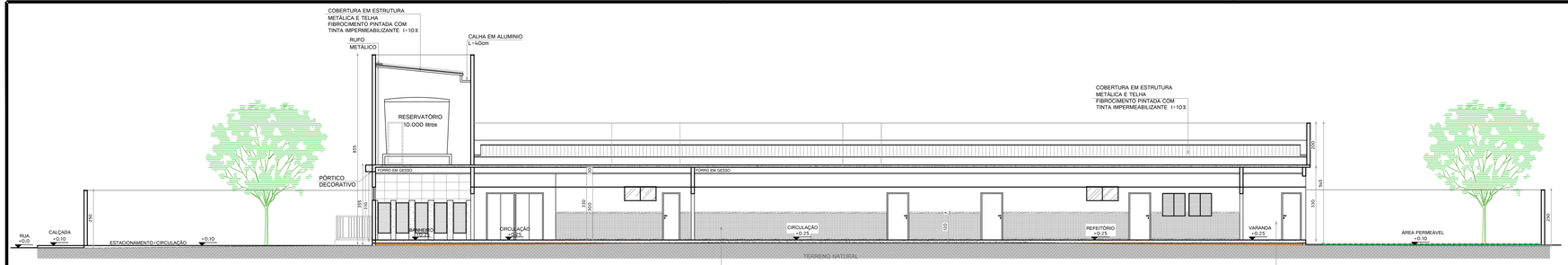
AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
CAROLINE MOROZINI
Arquiteta e Urbanista

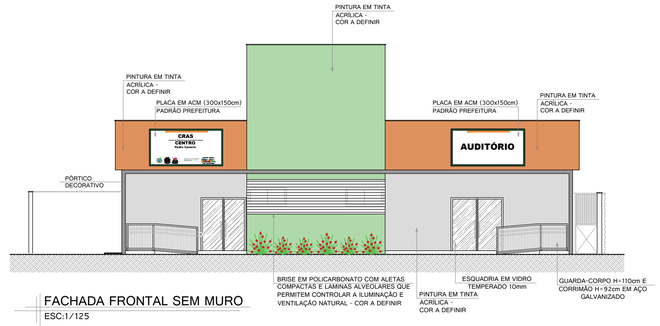
CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA DE COBERTURA, PLANTA DE IMPLATAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO, CORTES AA-BB, DETALHES.

PRANCHA
02/04

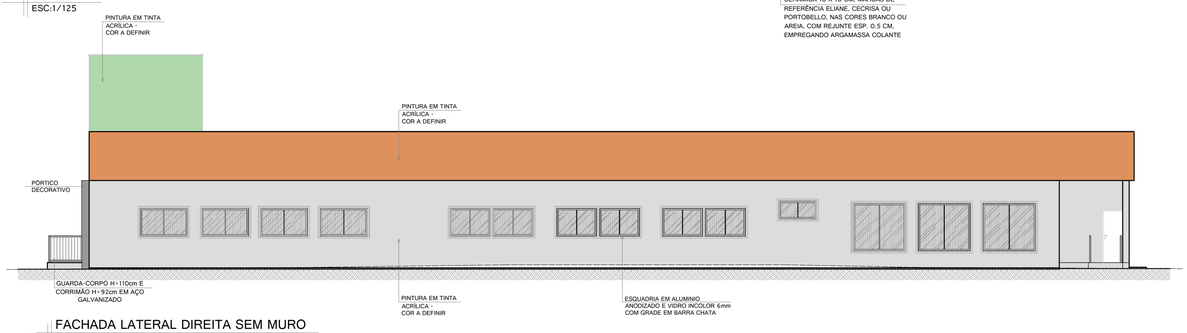
ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



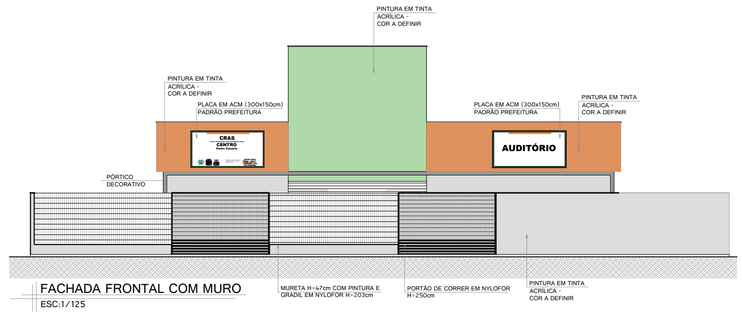
CORTE CC
ESC:1/125



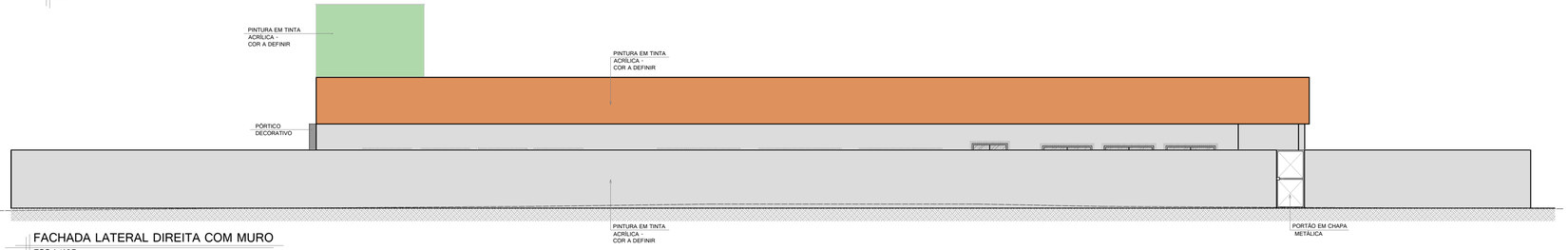
FACHADA FRONTAL SEM MURO
ESC:1/125



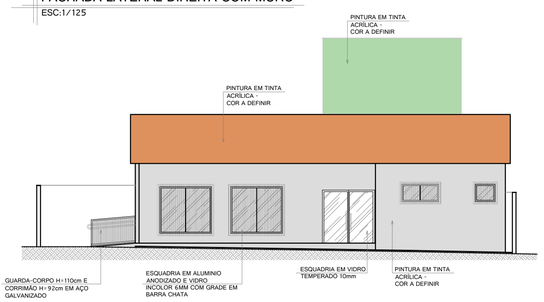
FACHADA LATERAL DIREITA SEM MURO
ESC:1/125



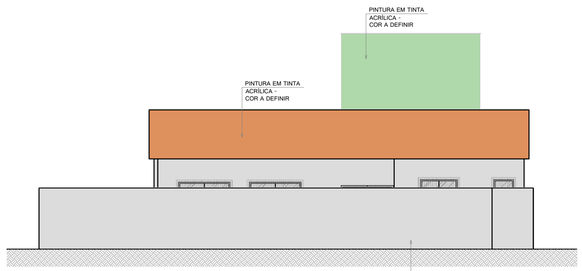
FACHADA FRONTAL COM MURO
ESC:1/125



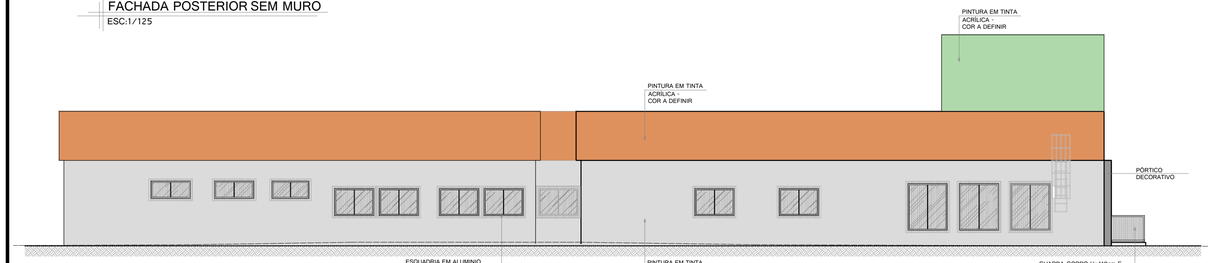
FACHADA LATERAL DIREITA COM MURO
ESC:1/125



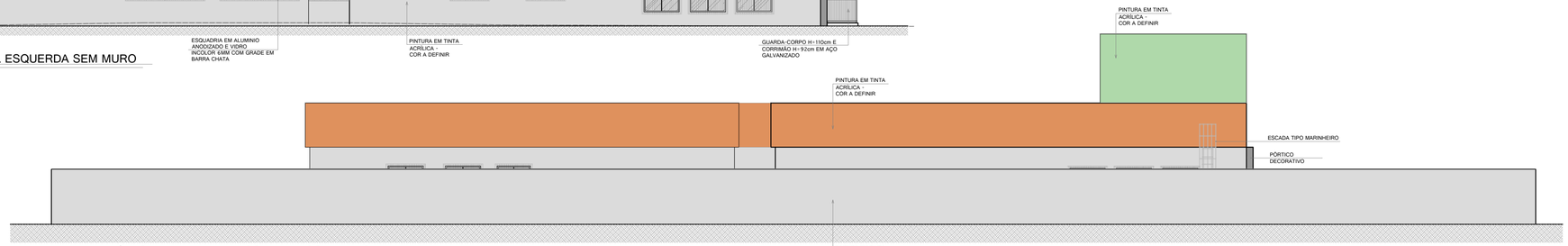
FACHADA POSTERIOR SEM MURO
ESC:1/125



FACHADA POSTERIOR COM MURO
ESC:1/125



FACHADA LATERAL ESQUERDA SEM MURO
ESC:1/125



FACHADA LATERAL ESQUERDA COM MURO
ESC:1/125

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO ARQUITETÔNICO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
CAROLINE MOROZINI
Arquiteta e Urbanista

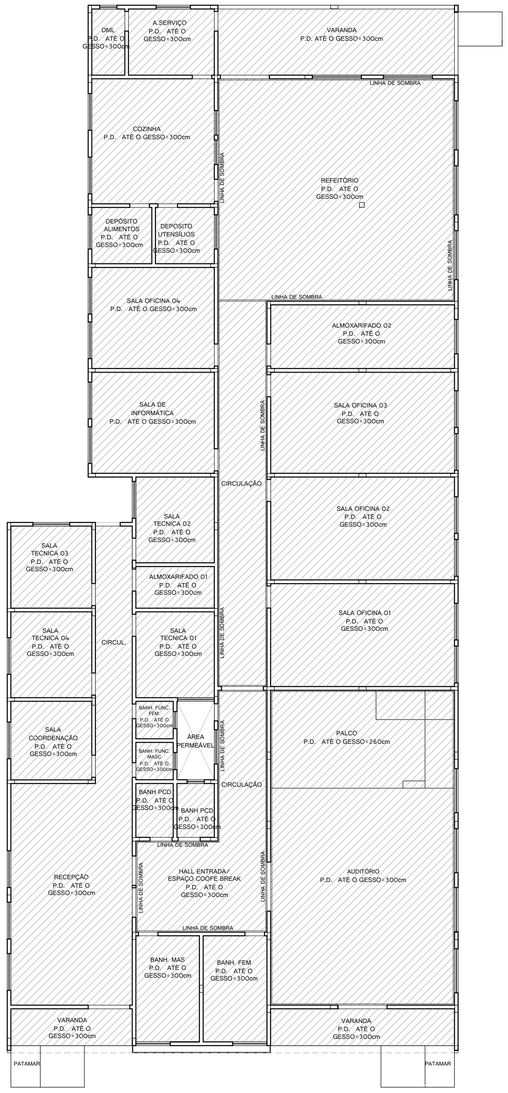
CONTEÚDO DA PRANCHA
CORTES CC, FACHADAS FRONTAL, LATERAL ESQUERDA, LATERAL DIREITA E FACHADA POSTERIOR.

PRANCHA 03/04

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO
ESC:1/125

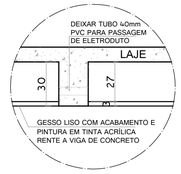


PLANTA DE GESSO
ESC:1/125

LEGENDA DE FORRO

	TETO COM ACABAMENTO EM FORRO DE GESSO EMASSADO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

NOTA: TODOS OS AMBIENTES SERÃO EM GESSO LISO 3cm, INSTALADOS RENTE À VIGA. DEVERÁ DEIXAR PONTOS DE PASSAGEM EM LAJE E/OU VIGAS PARA TUBULAÇÃO ELÉTRICA DE LUMINÁRIAS QUANDO NECESSÁRIO.



DETALHE - GESSO RENTE E VIGA
ESC:1/125



DETALHE - LINHA DE SOMBRA
ESC:1/125

LEGENDA DE PISO

	INICIO DO ASSENTAMENTO DO PISO
I↑I I↓I	DIREÇÃO DE ESCOAMENTO DE ÁGUA DAS ÁREAS MOLHADAS
	SOLEIRA DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM
	SOLEIRA DE ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE DE QUALIDADE COMPROVADA, LARGURA DE 15CM, EXECUTADO COM CIMENTO E GRANITINA GRANA N.1
	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESP. DE 10mm, COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1m, COR NATURAL, ACABAMENTO POLIDO MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO e:3 .0cm
	PISO EM PORCELANATO NATURAL, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. PLATINA NA ELIANE/EQUIV, UTILIZANDO DUPLA COLAGEM DE ARGAMASSA COLANTE PARA PORCELANATO TIPO ACIII E REJUNTE 1MM PARA PORCELANATO
	GRAMA ESMERALDA
	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVIS H=8cm
	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE, ESP DE 10mm, COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1m, COR NATURAL, ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO e:3.0cm
	CALÇADA EM CONCRETO COM PINTURA EM TINTA PISO

ESPECIFICAÇÃO DE RODAPÉ

RODAPÉ DE GRANITO CINZA ESP.2cm, H=7cm, ASSENTANDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCL. REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO.



DETALHE - RODAPÉ EM GRANITO
ESC:1/10

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO ARQUITETÔNICO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

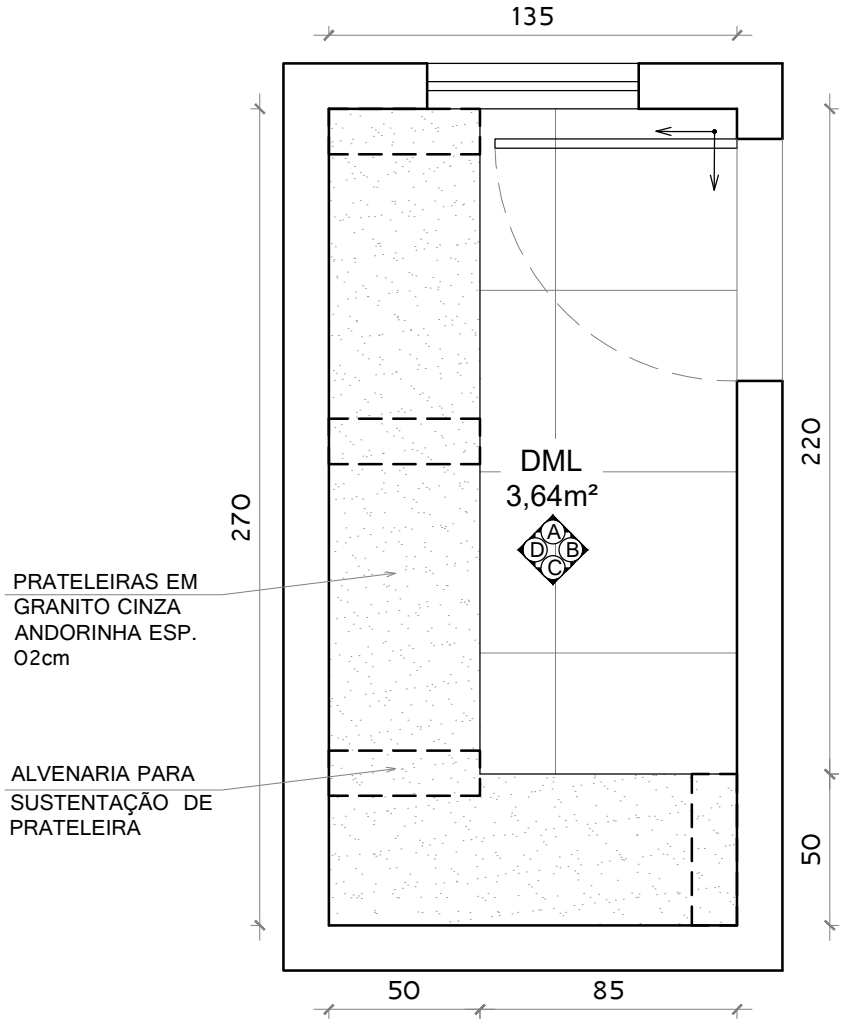
EDITORAÇÃO GRÁFICA
CAROLINE MOROZINI
Arquiteta e Urbanista

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO, PLANTA DE GESSO E DETALHES.

PRANCHA
04/04

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

DML



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:45:38-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

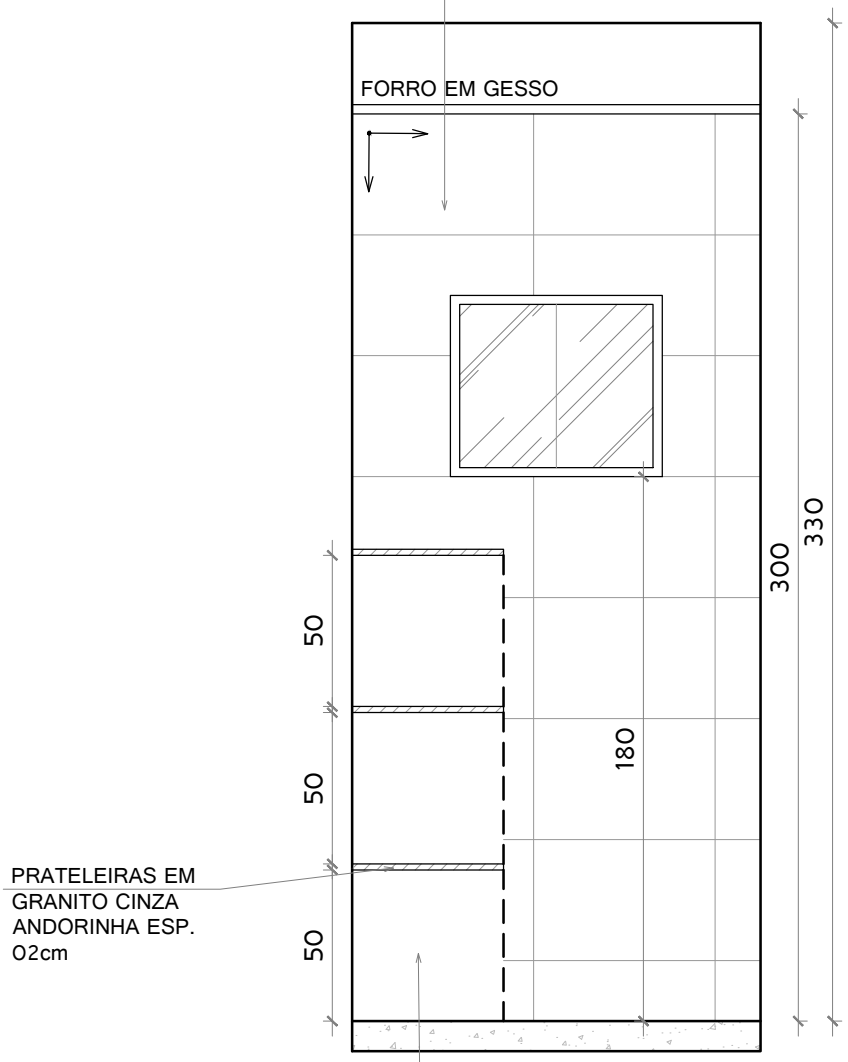
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	01/51	00

DML

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

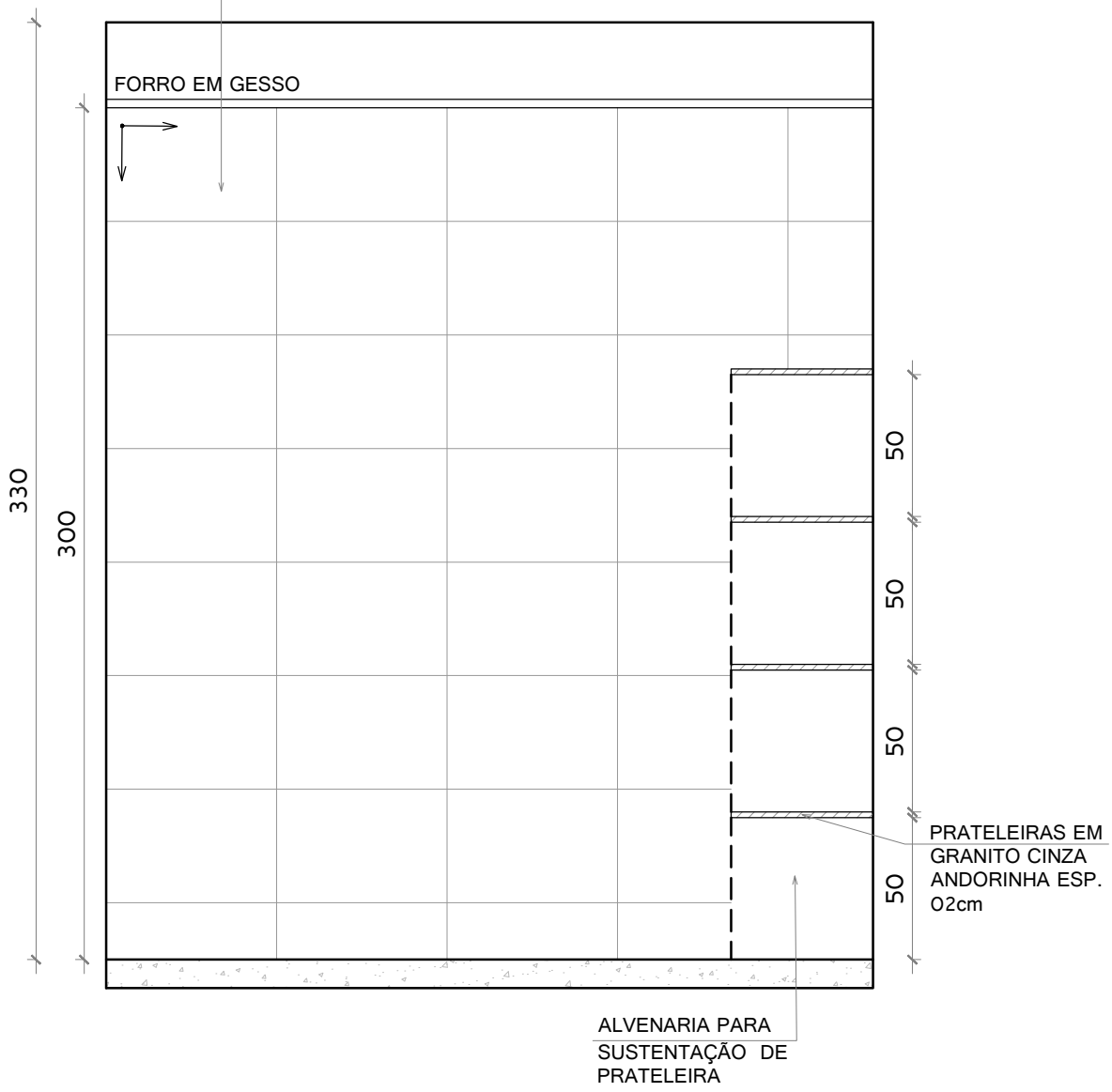
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	02/51	00

DML



VISTA B
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

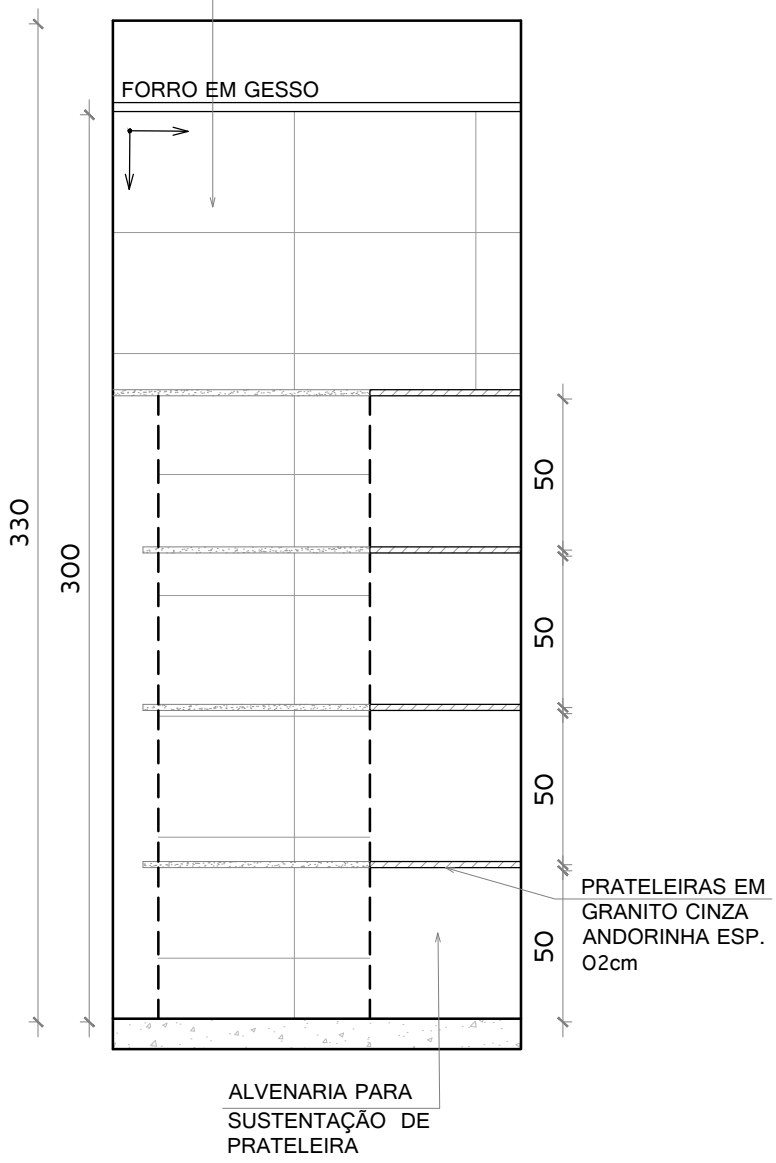
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	03/51	00

DML

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

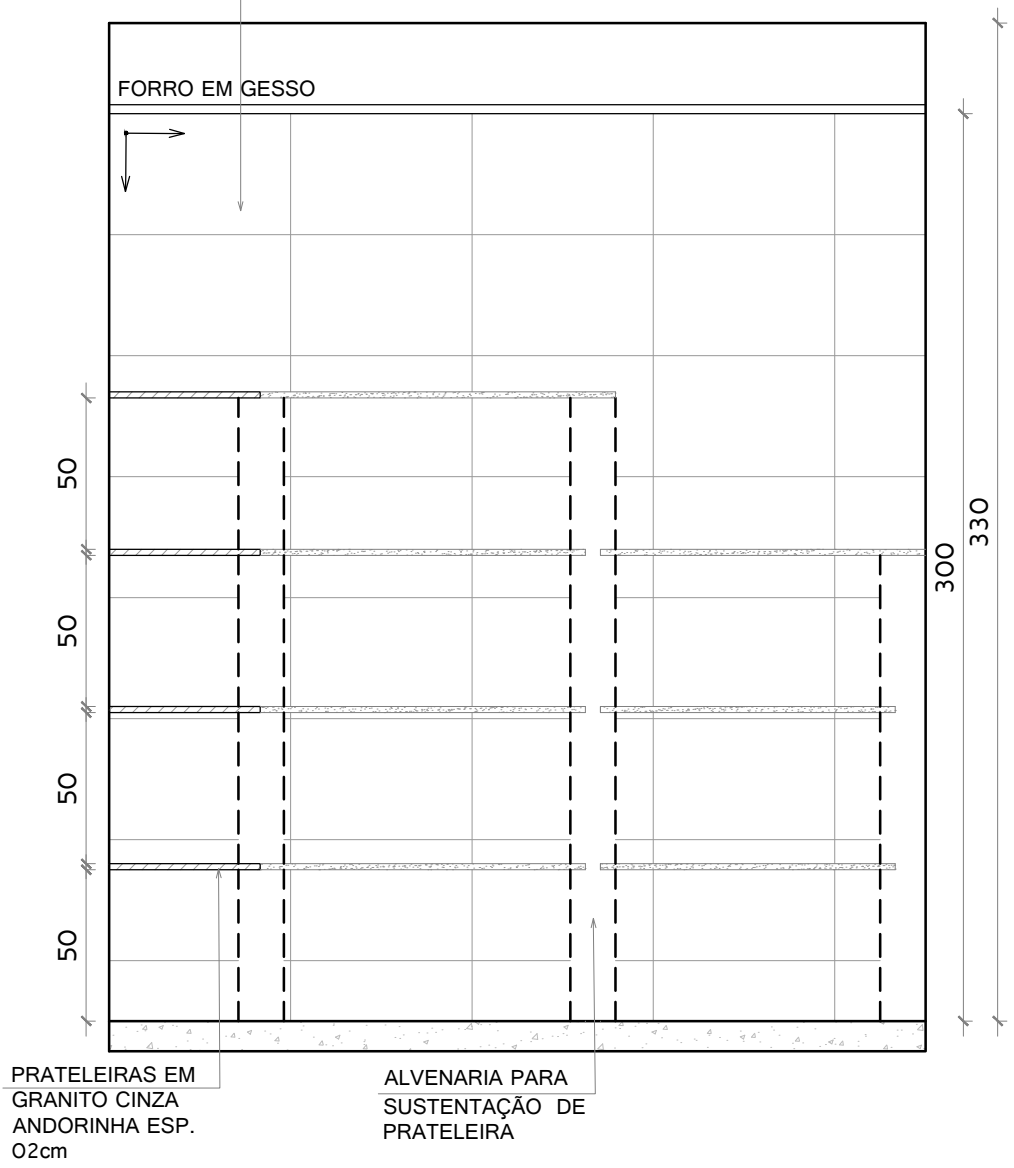
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	04/51	00

DML

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA D
ESC: 1/25

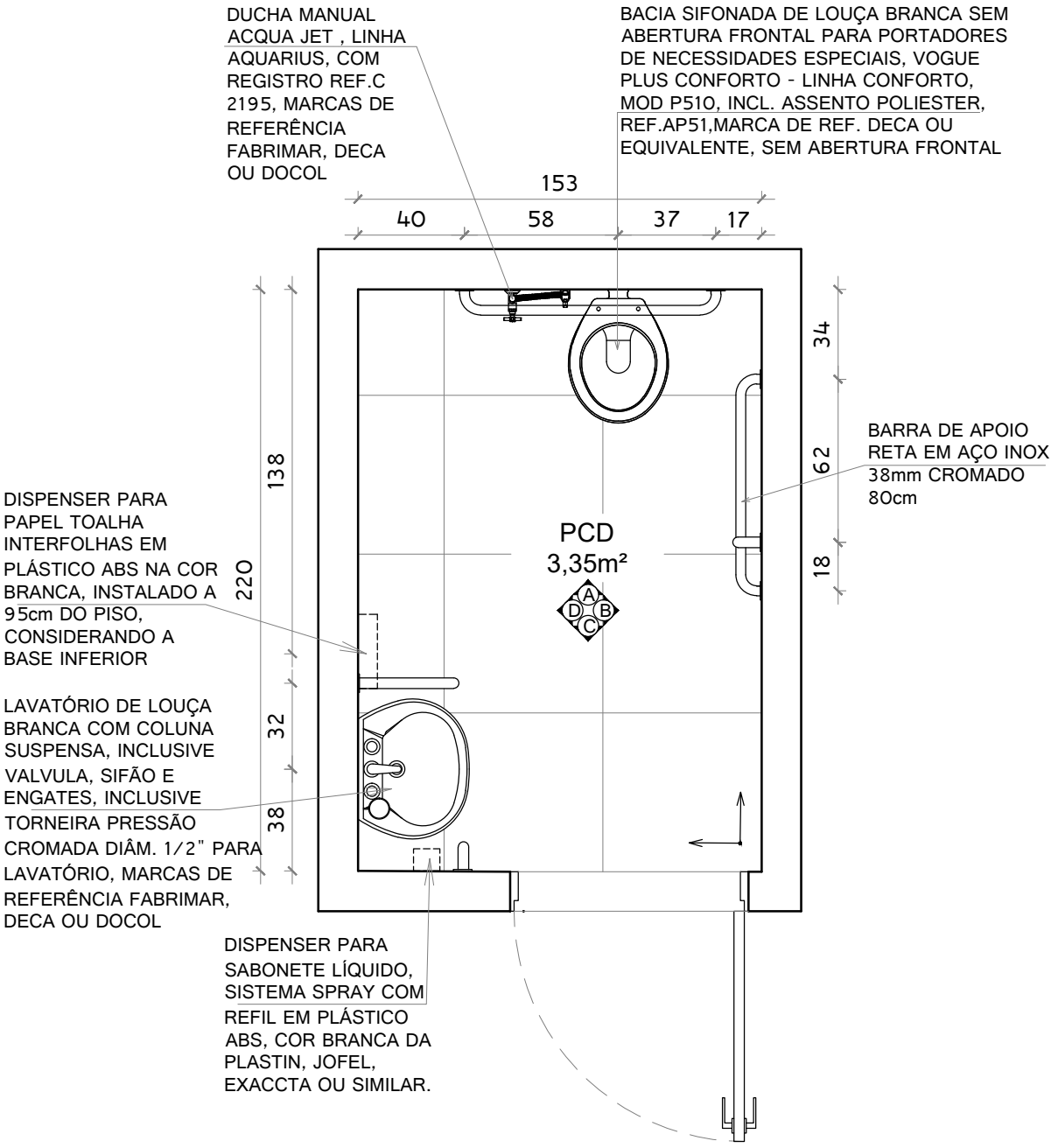
SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	05/51	00

PCD FEMININO E MASCULINO



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

OBS: O BANHEIRO PCD FEMININO POSSUI AS MESMAS MEDIDAS, PORÉM ESPELHADO. DEVERÁ SEGUIR O MESMO PLANO DE REFORMA.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

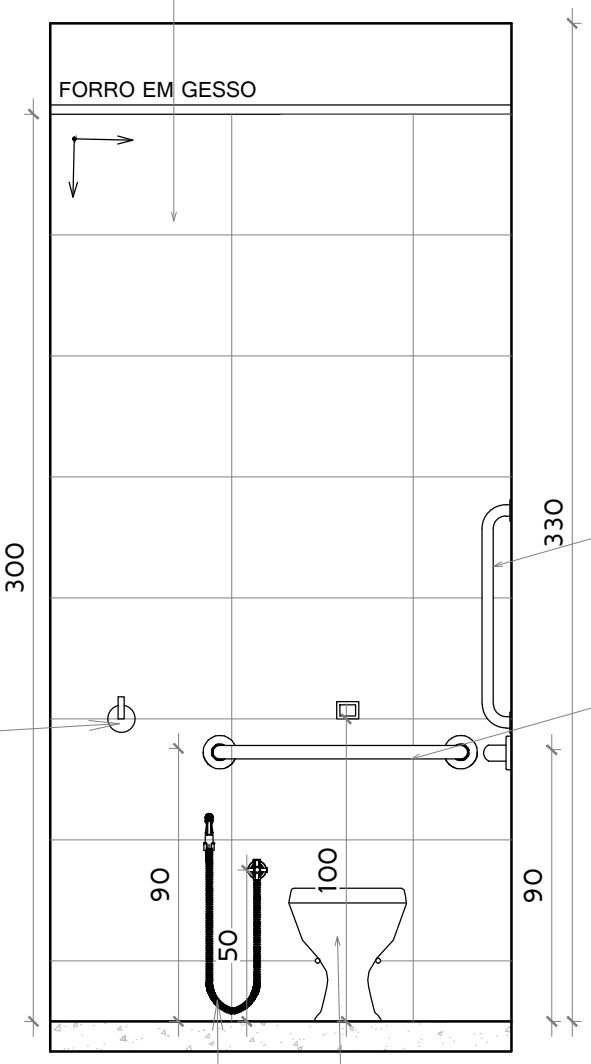
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	06/51	00

PCD FEMININO E MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 38mm CROMADO 70cm

BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 38mm CROMADO 80cm

CABIDE SIMPLES DE UM GANCHO, LINHA VERSAILLES, REF. 08, ACABAMENTO CROMADO, DA MOLDENOX, DOCOL OU DECA

DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, VOGUE PLUS CONFORTO - LINHA CONFORTO, MOD P510, INCL. ASSENTO POLIESTER, REF.AP51,MARCA DE REF. DECA OU EQUIVALENTE, SEM ABERTURA FRONTAL

VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

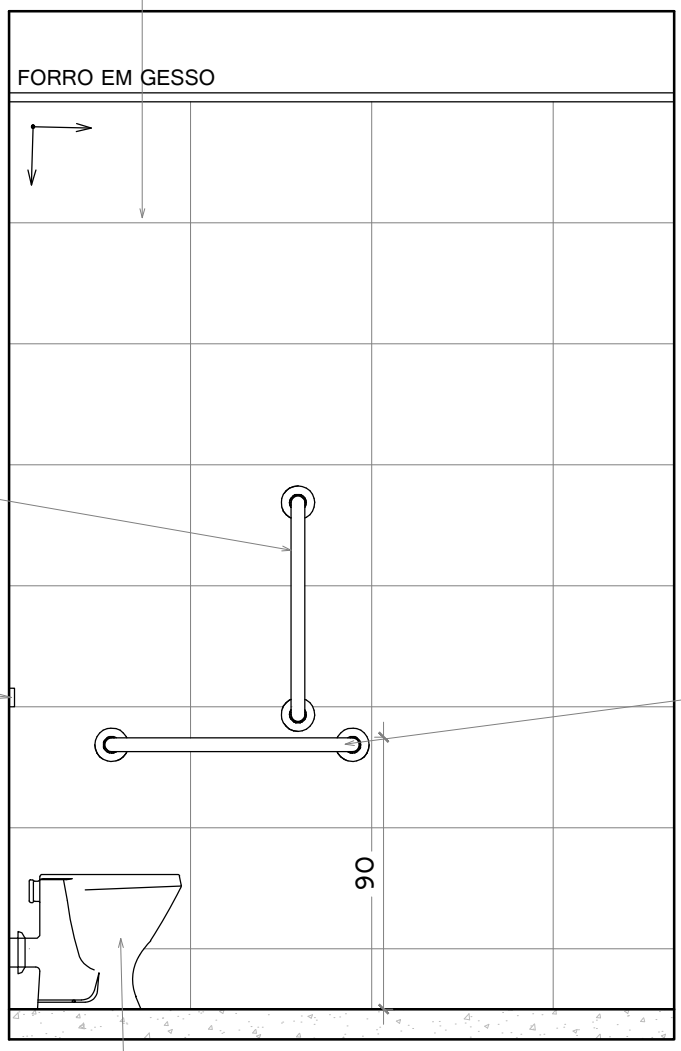
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	07/51	00

PCD FEMININO E MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 38mm CROMADO 70cm

VÁLVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA DE 32mm (1 1/4"), MARCAS DE REFERENCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 38mm CROMADO 80cm

BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, VOGUE PLUS CONFORTO - LINHA CONFORTO, MOD P510, INCL. ASSENTO POLIESTER, REF.AP51,MARCA DE REF. DECA OU EQUIVALENTE, SEM ABERTURA FRONTAL

VISTA B
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

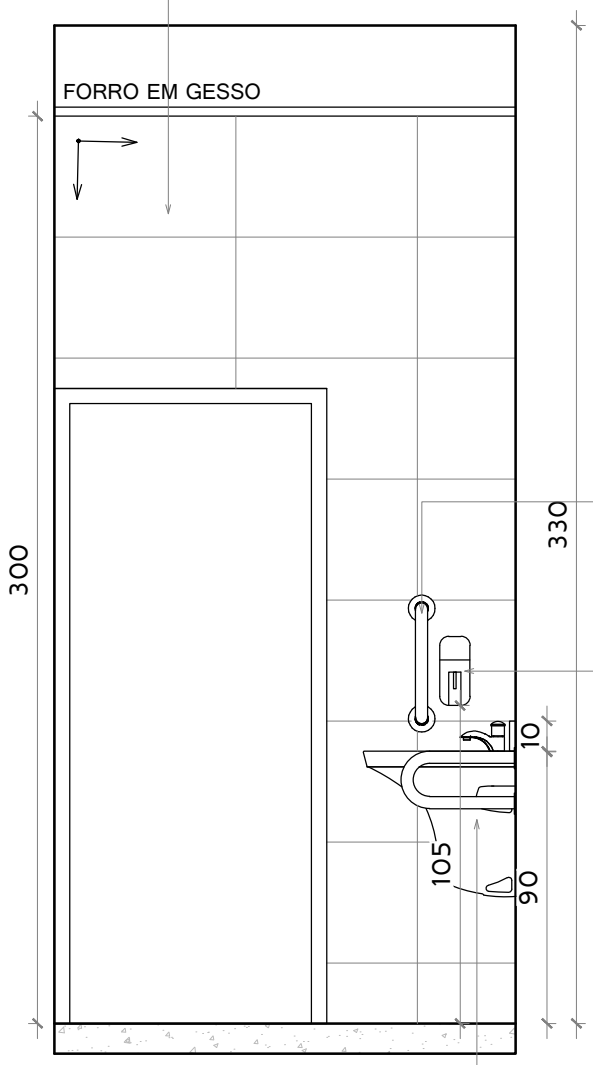
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	08/51	00

PCD FEMININO E MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 38mm CROMADO 40cm

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, SISTEMA SPRAY COM REFIL EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA DA PLASTIN, JOFEL, EXACCTA OU SIMILAR.

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPENSA, INCLUSIVE VALVULA, SIFÃO E ENGATES, INCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

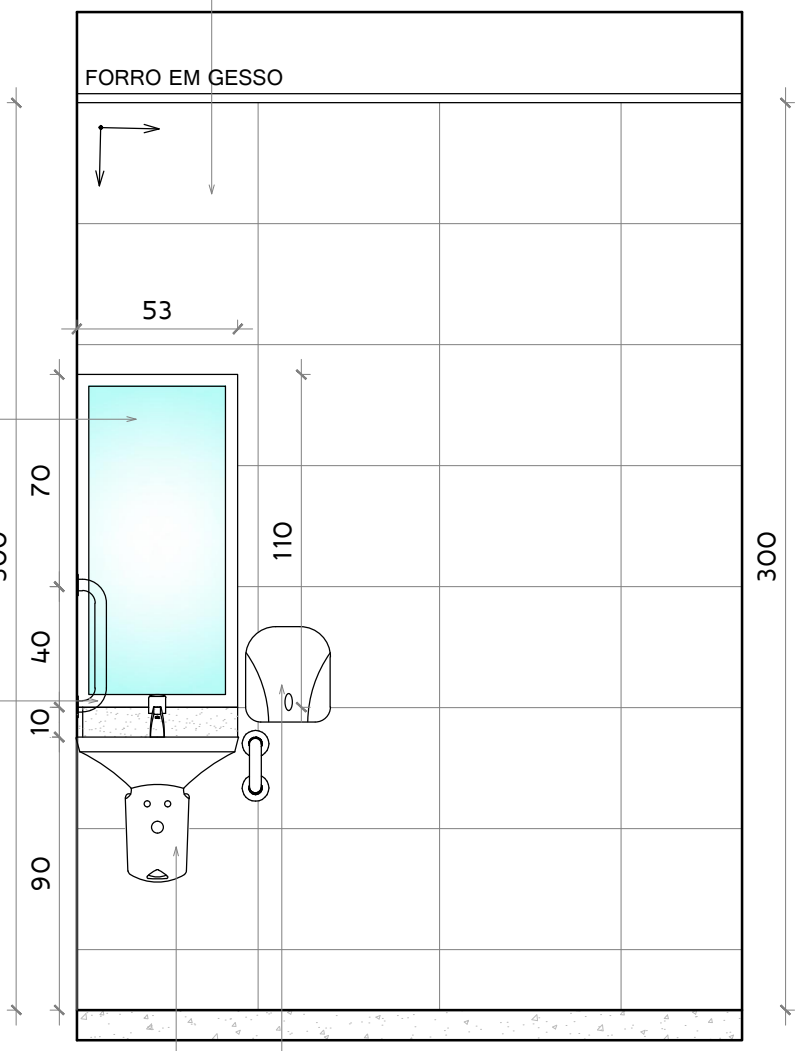
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	09/51	00

PCD FEMININO E MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS

BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 38mm CROMADO 40cm

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPENSA, INCL. VALVULA, SIFÃO E ENGATES, INCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 95cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

VISTA D
ESC: 1/25

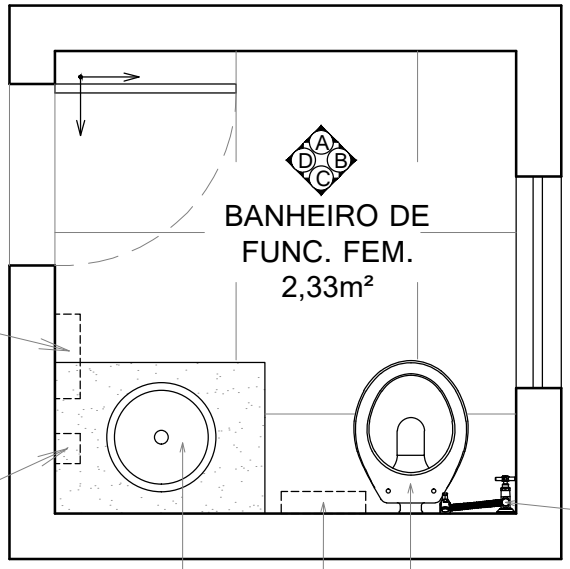
SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	10/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS FEMININO



DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, SISTEMA SPRAY COM REFIL EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA DA PLASTIN, JOFEL, EXACCTA OU SIMILAR.

DUCHA MANUAL ACQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

PAPELEIRA / SUPORTE PAPEL HIGIÊNICO ATÉ 400 METROS EM ABS BRANCO COM CHAVE ESPECIAL 14.011, INSTALADO A 1m DO PISO CONSIDERANDO O EIXO

PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

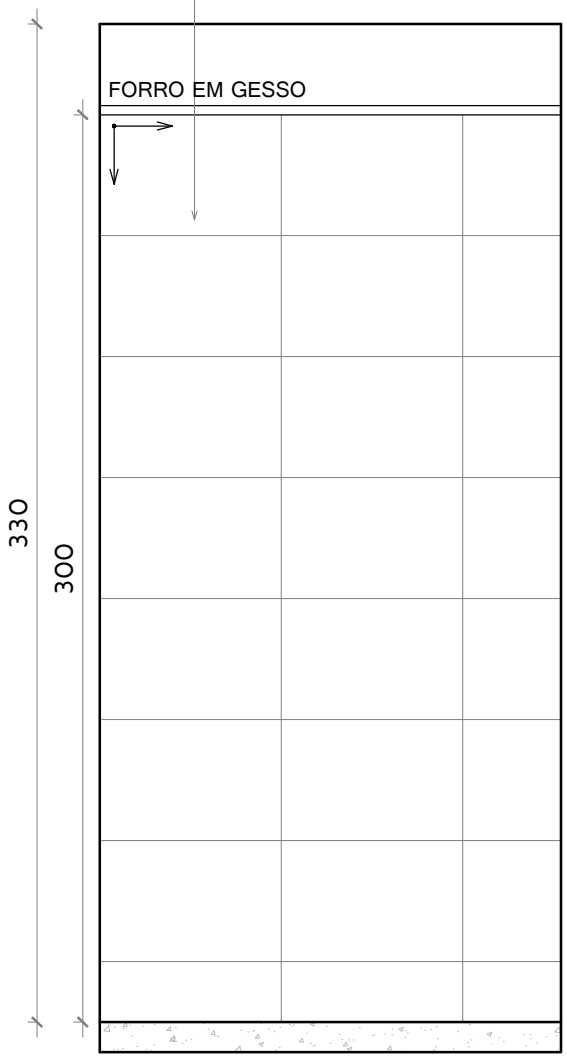
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	11/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS FEMININO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

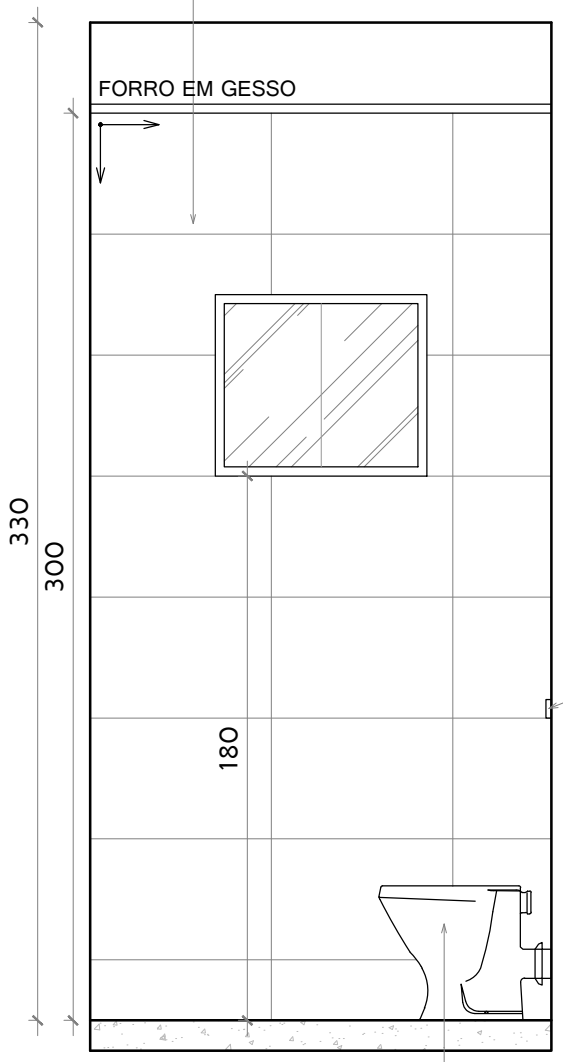
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	12/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS FEMININO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VÁLVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA DE 32mm (1 1/4"), MARCAS DE REFERENCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

VISTA B
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

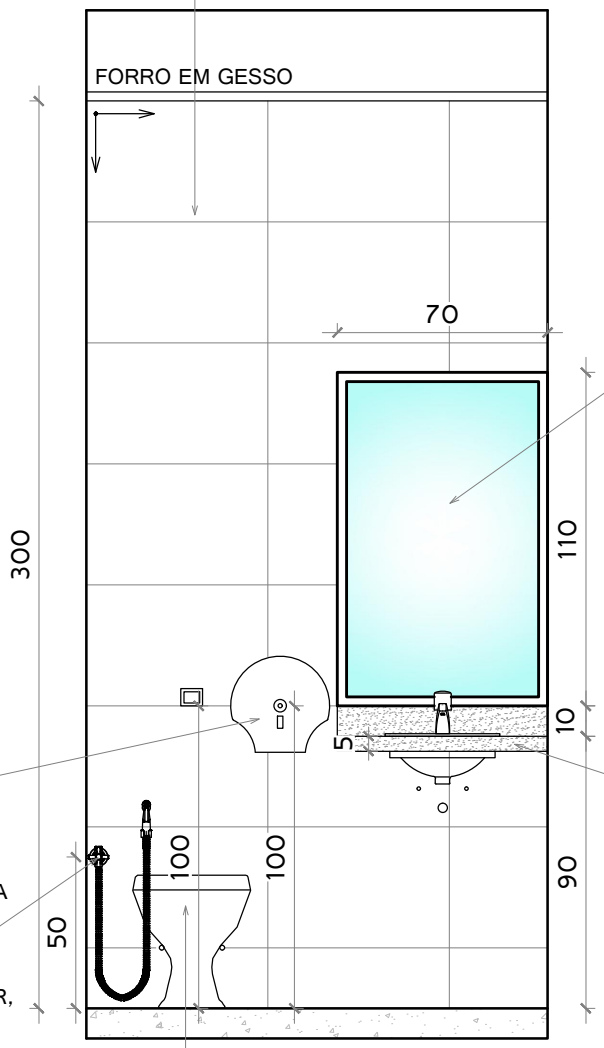
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	13/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS FEMININO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS

PAPELEIRA / SUPORTE PAPEL HIGIÊNICO ATÉ 400 METROS EM ABS BRANCO COM CHAVE ESPECIAL 14.011, INSTALADO A 1m DO PISO CONSIDERANDO O EIXO

BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA. TORNEIRA CROMADA DE MESA AUTOMÁTICA ANTIVANDALISMO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO

DUCHA MANUAL ACQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

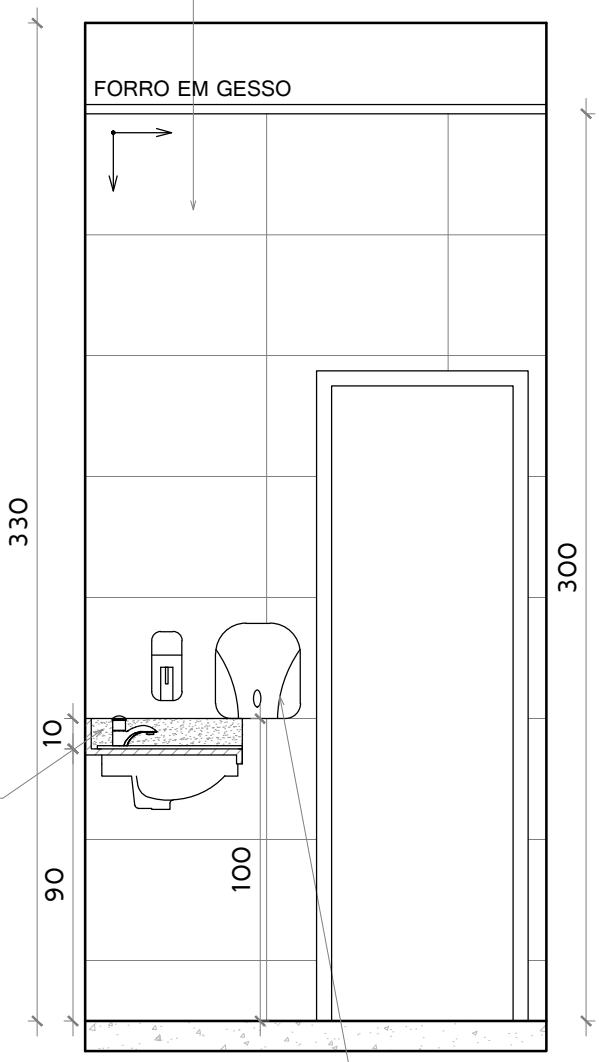
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	14/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS FEMININO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

VISTA D
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	15/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS MASCULINO

PAPELEIRA / SUPORTE PAPEL HIGIÊNICO ATÉ 400 METROS EM ABS BRANCO COM CHAVE ESPECIAL 14.011, INSTALADO A 1m DO PISO CONSIDERANDO O EIXO

BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, SISTEMA SPRAY COM REFIL EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA DA PLASTIN, JOFEL, EXACCTA OU SIMILAR.

DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

DUCHA MANUAL ACQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

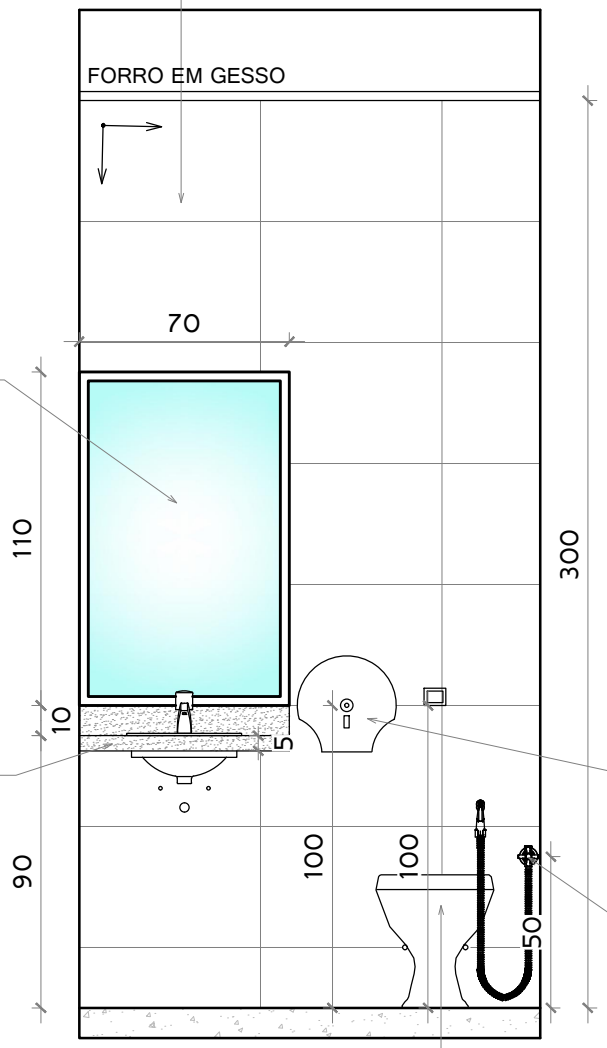
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	16/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS

BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

PAPELEIRA / SUPORTE PAPEL HIGIÊNICO ATÉ 400 METROS EM ABS BRANCO COM CHAVE ESPECIAL 14.011, INSTALADO A 1m DO PISO CONSIDERANDO O EIXO

DUCHA MANUAL ACQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

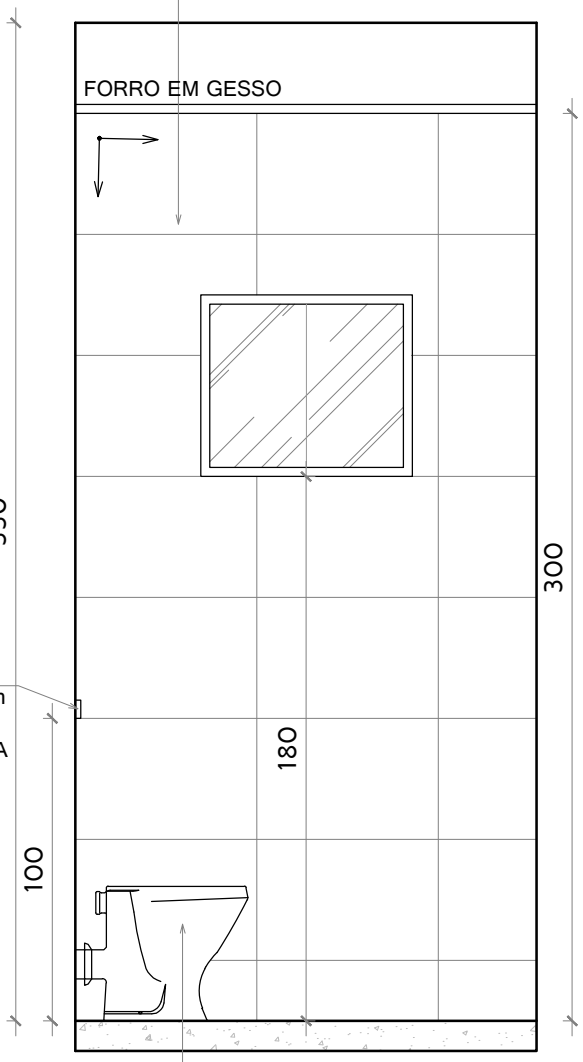
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	17/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VÁLVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA DE 32mm (1 1/4"), MARCAS DE REFERENCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

VISTA B
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

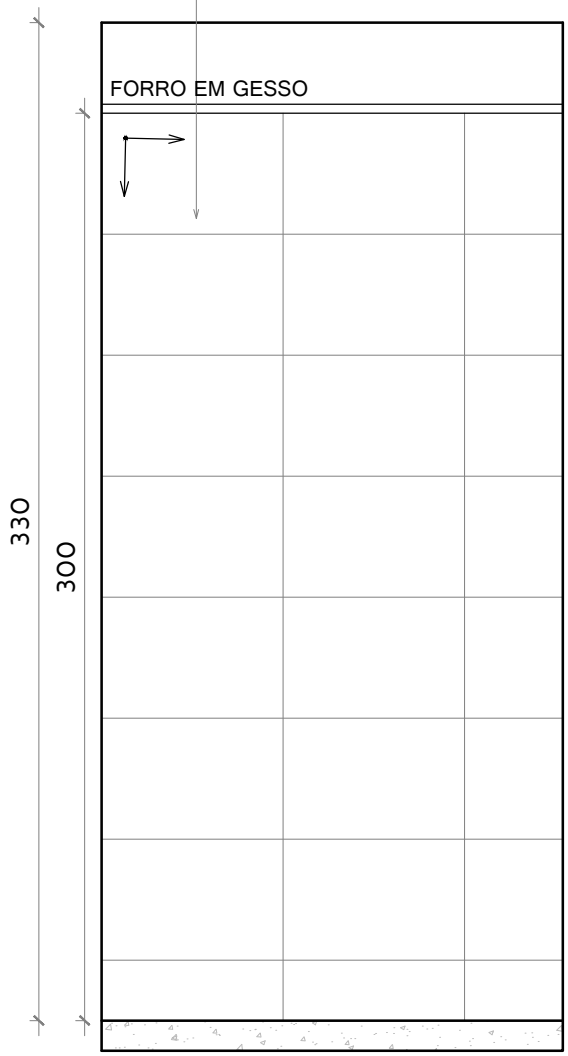
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	18/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

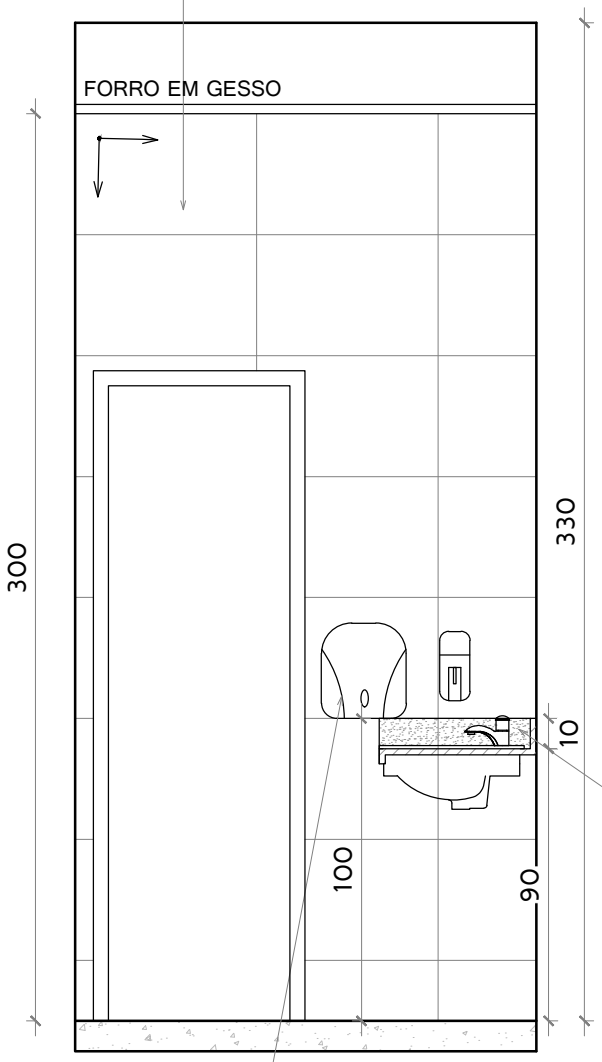
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	19/51	00

BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

VISTA D
ESC: 1/25

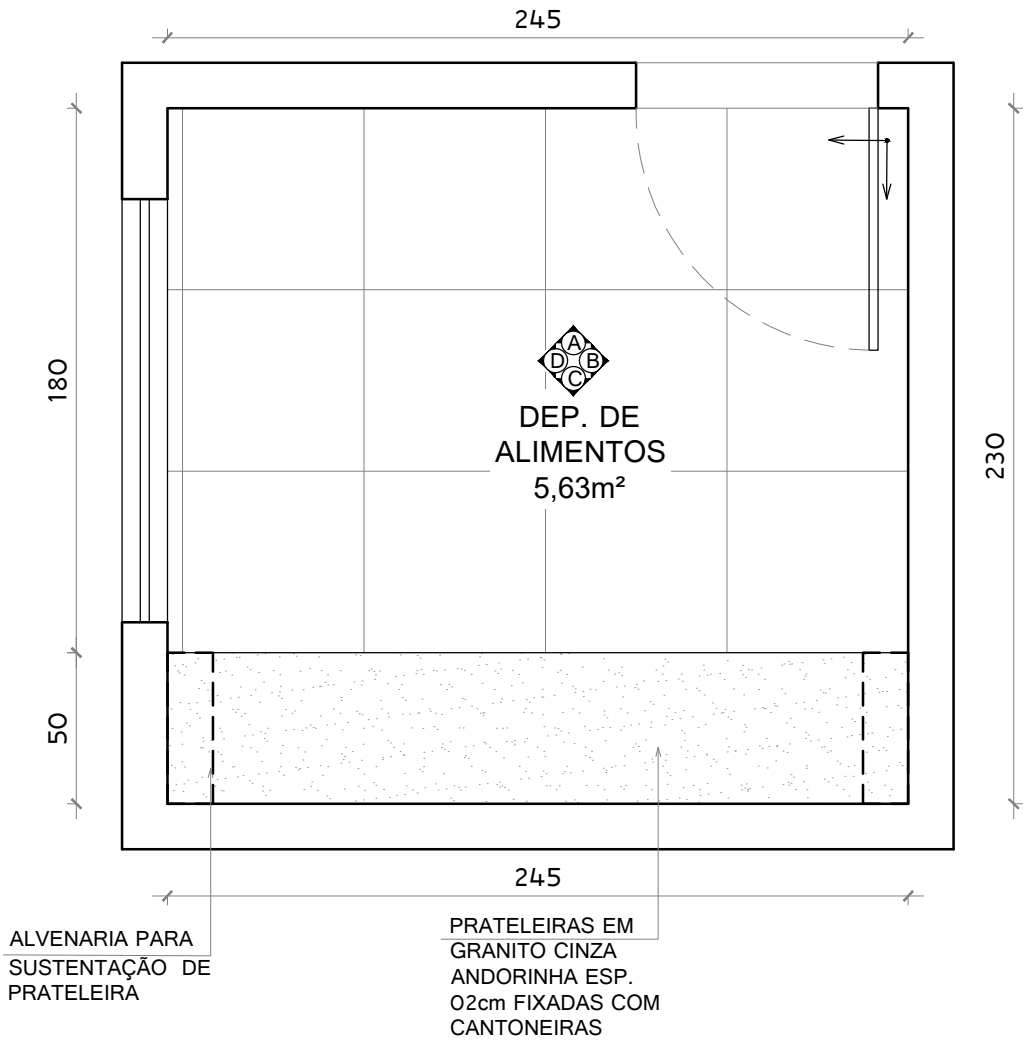
MT SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	20/51	00

DEPÓSITO DE ALIMENTOS



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

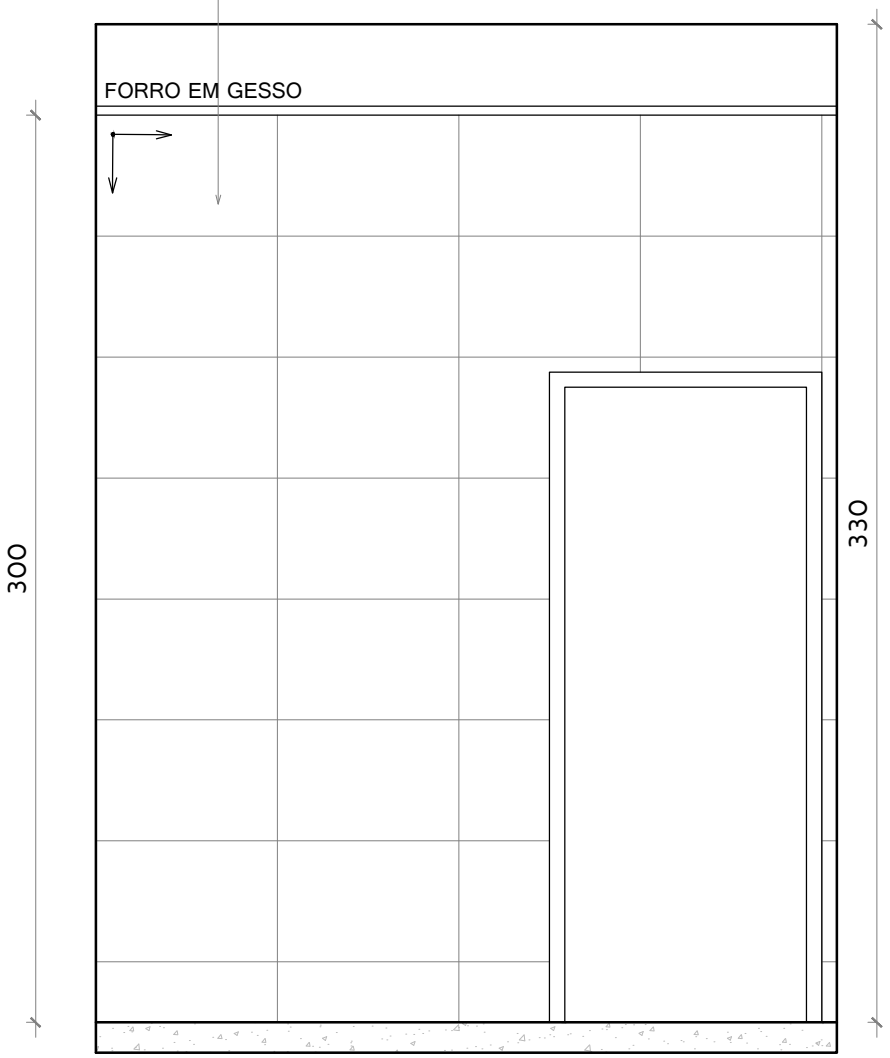
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	21/51	00

DEPÓSITO DE ALIMENTOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

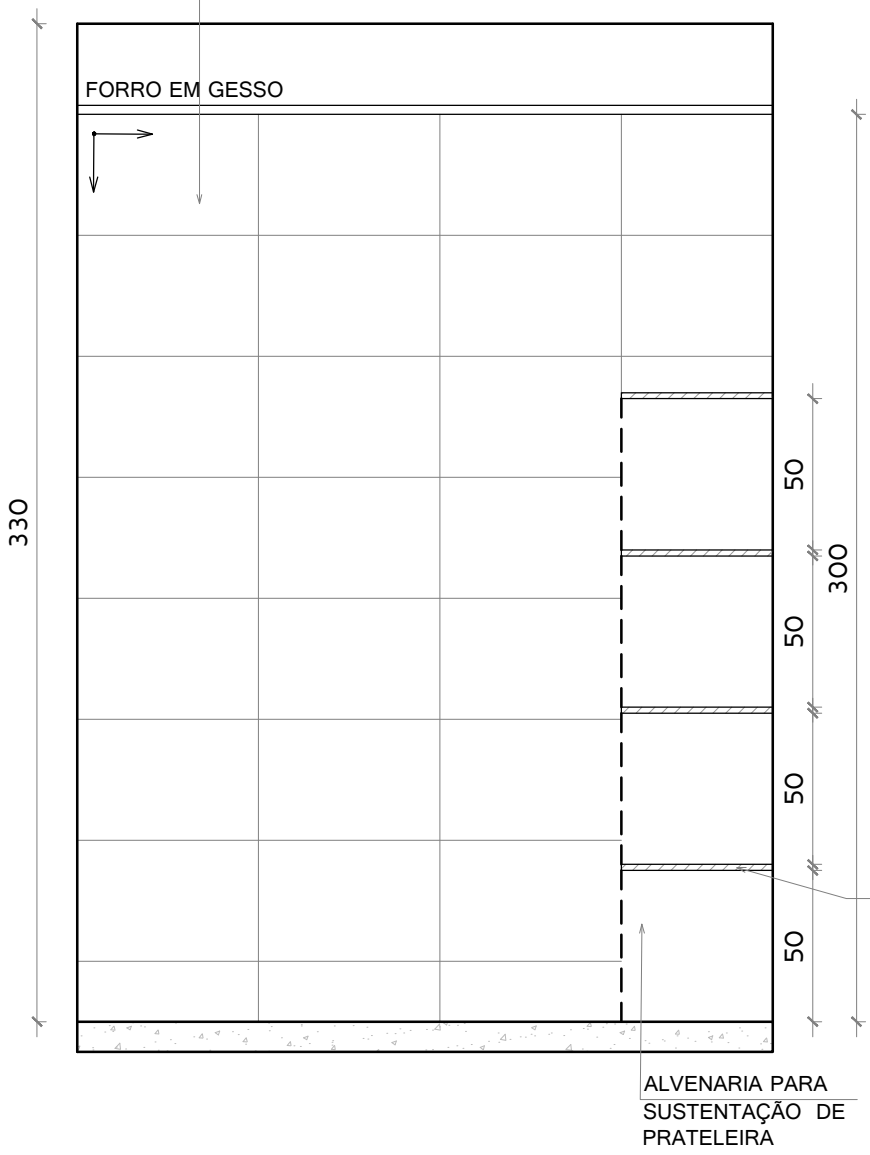
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	22/51	00

DEPÓSITO DE ALIMENTOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA B
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

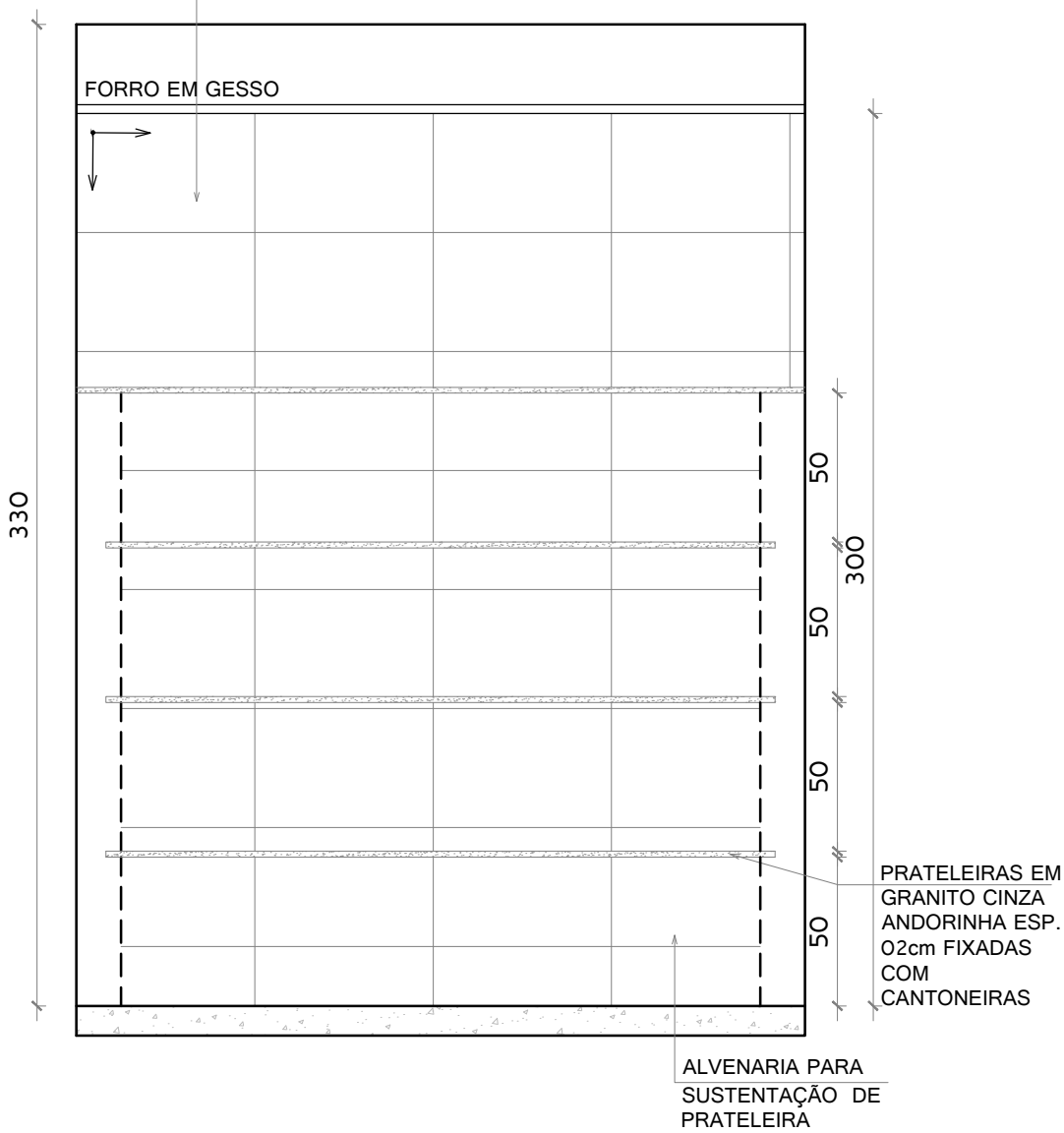
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	23/51	00

DEPÓSITO DE ALIMENTOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

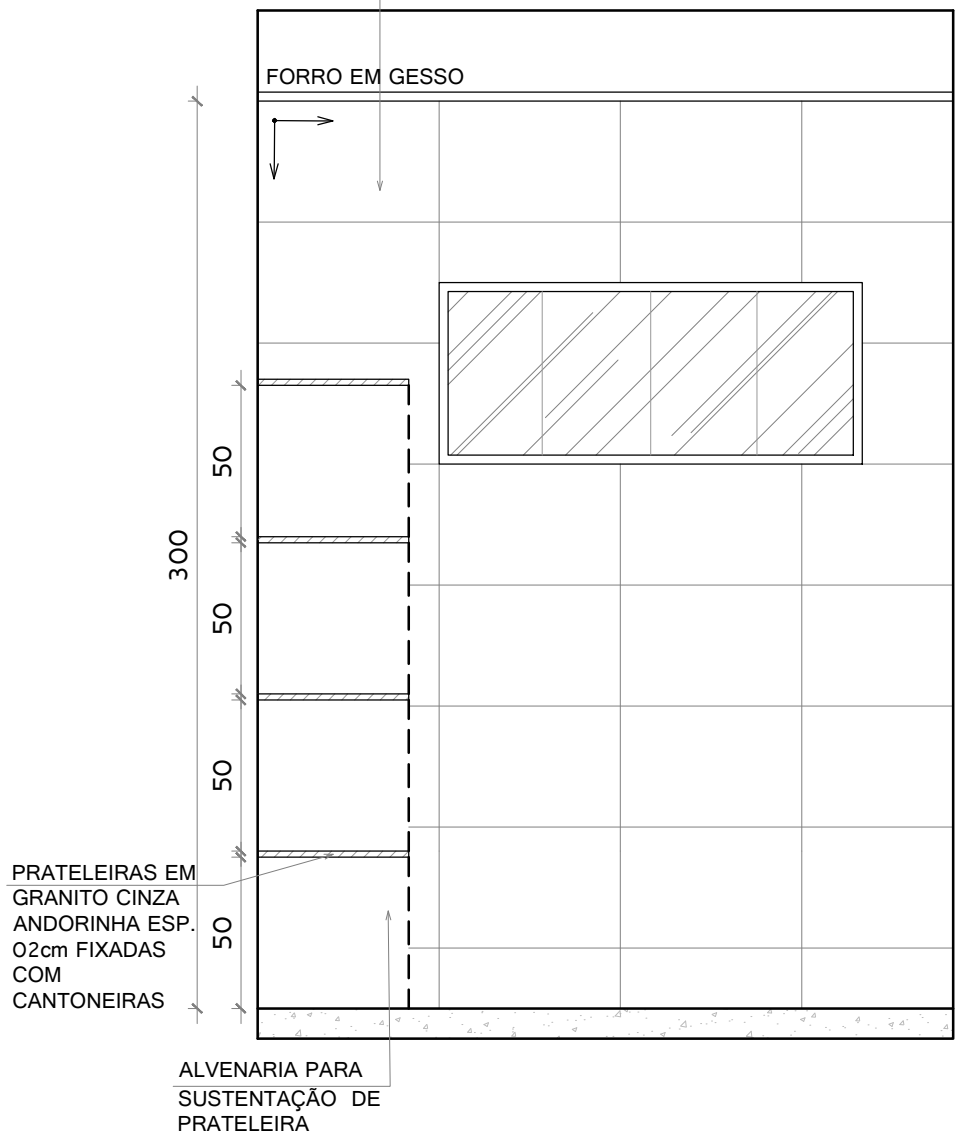
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	24/51	00

DEPÓSITO DE ALIMENTOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA D
ESC: 1/25

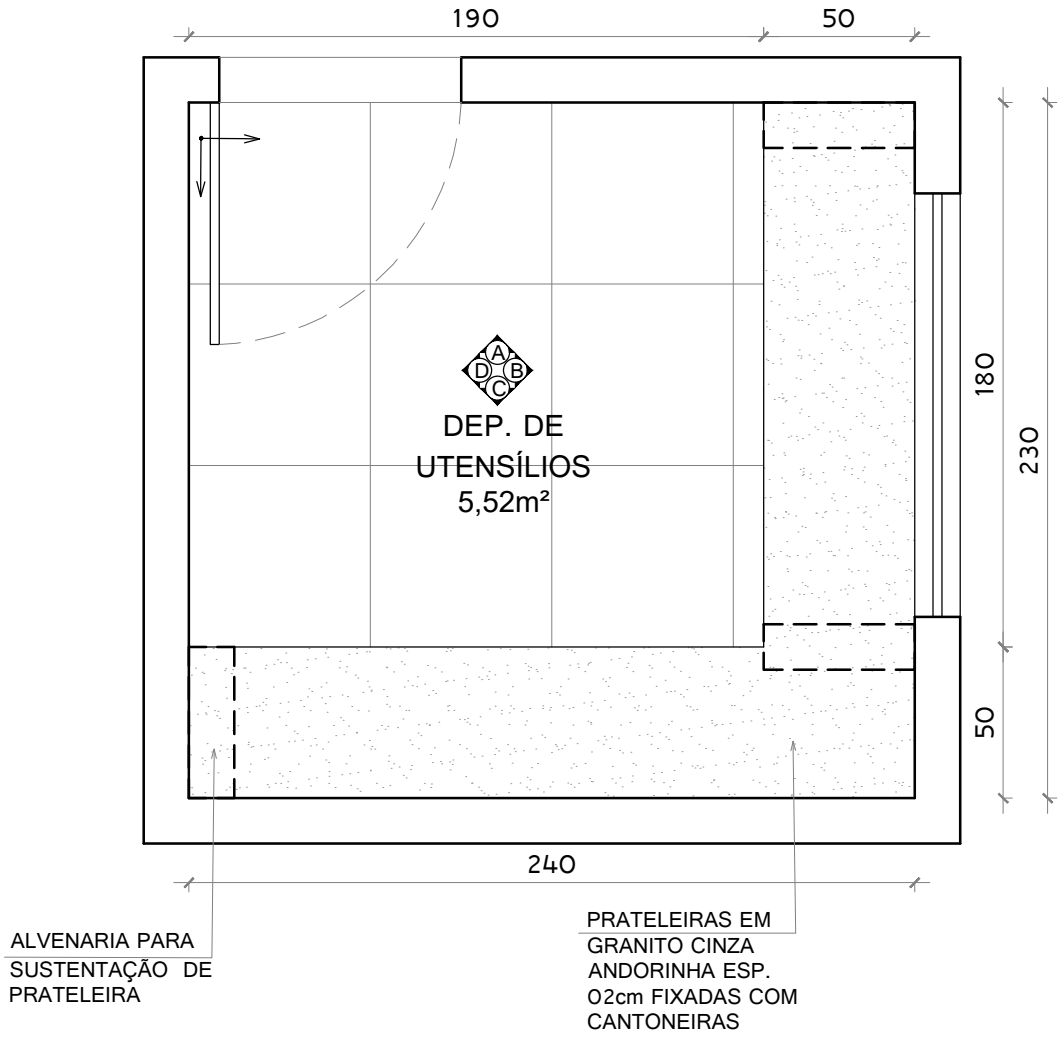
SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	25/51	00

DEPÓSITO DE UTENSÍLIOS



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

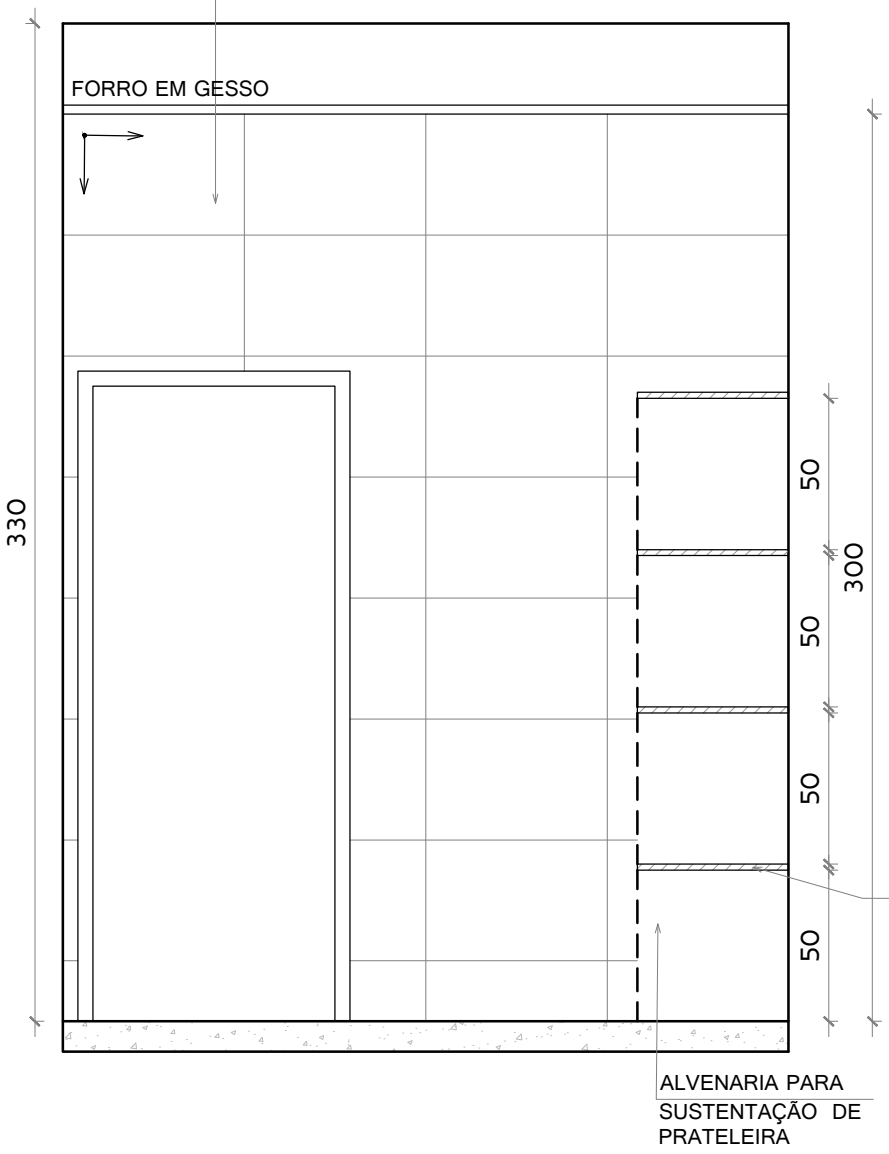
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	26/51	00

DEPÓSITO DE UTENSÍLIOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

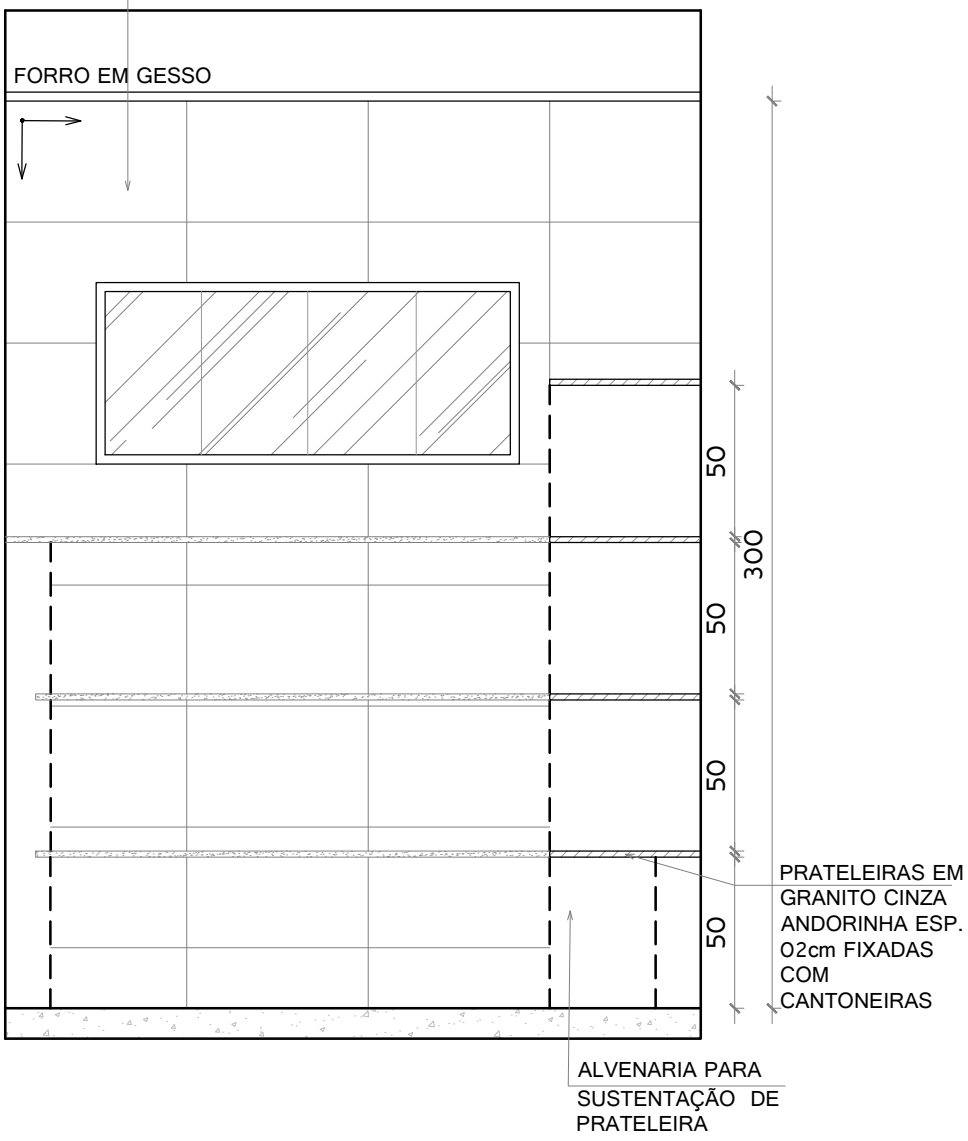
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	27/51	00

DEPÓSITO DE UTENSÍLIOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA B
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

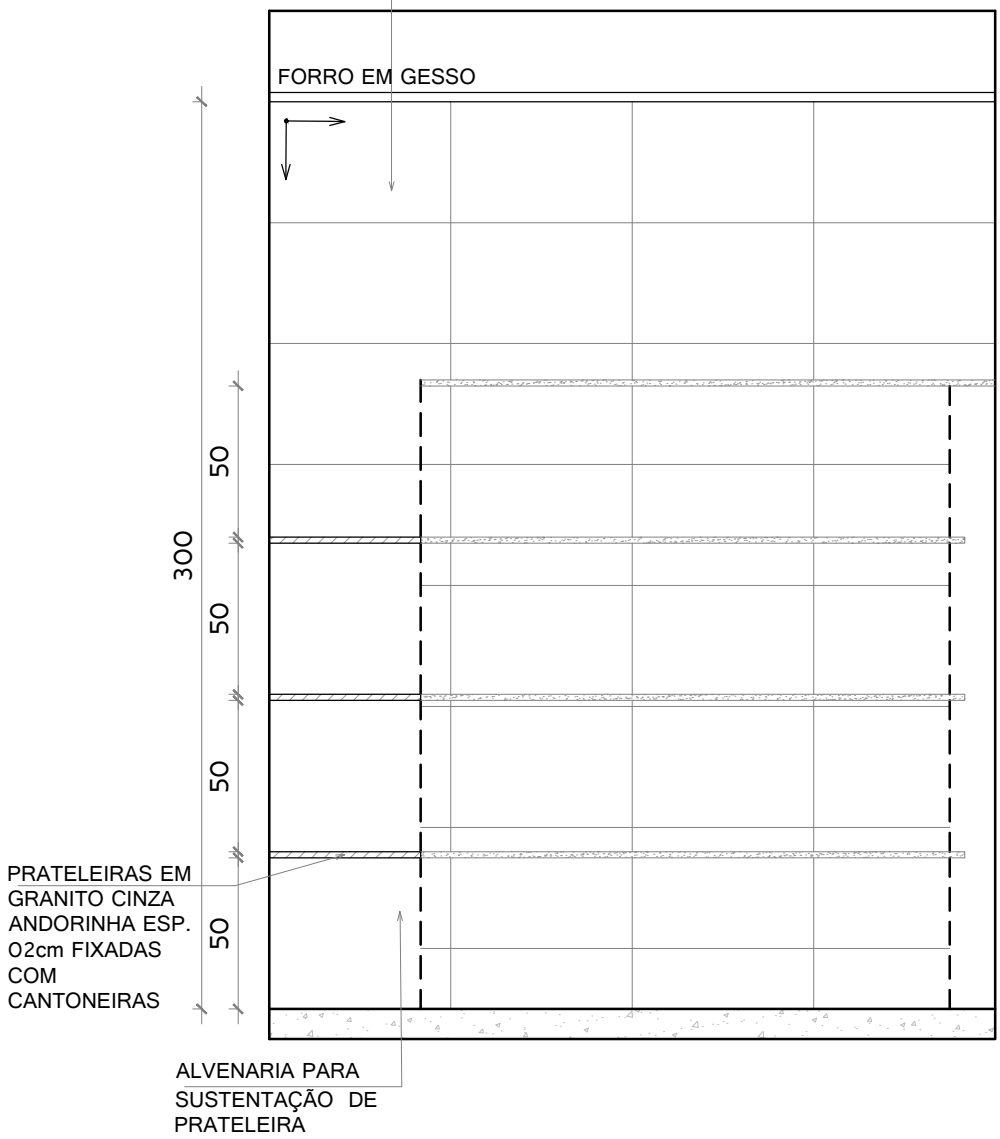
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	28/51	00

DEPÓSITO DE UTENSÍLIOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

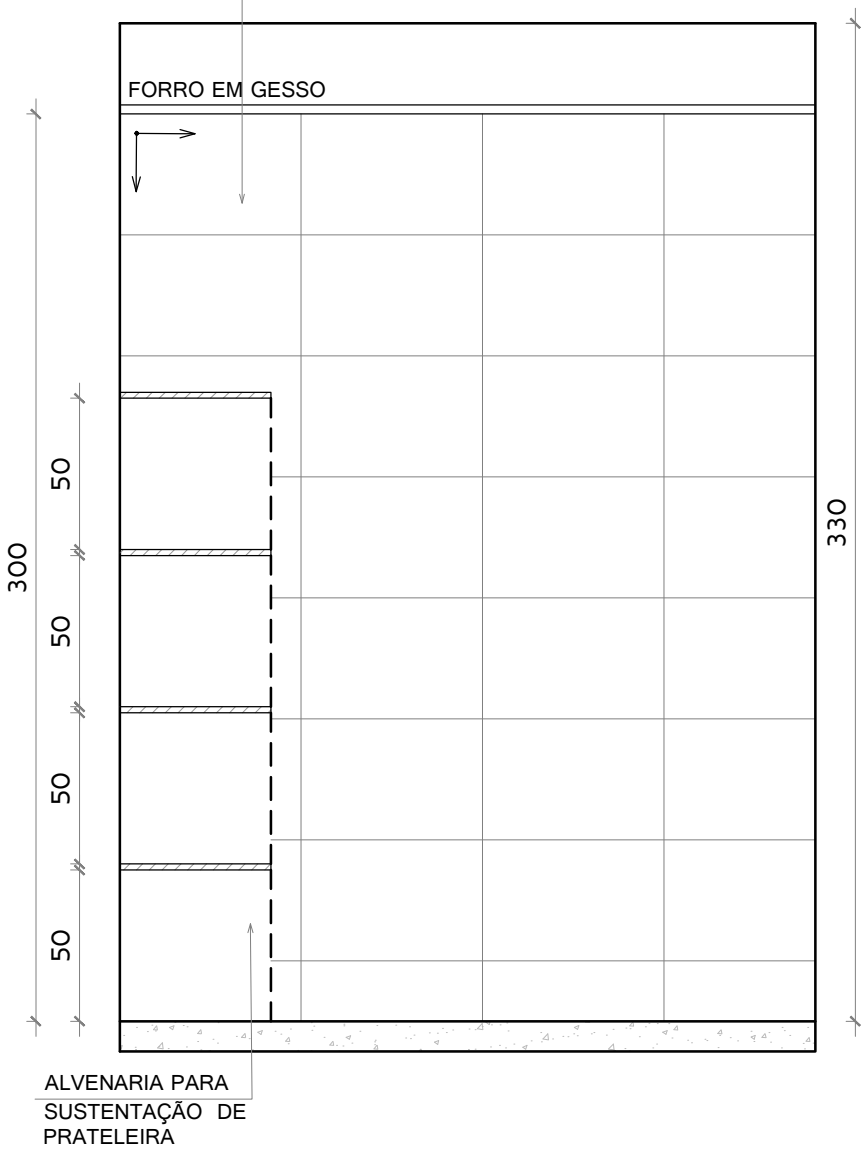
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	29/51	00

DEPÓSITO DE UTENSÍLIOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA D
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

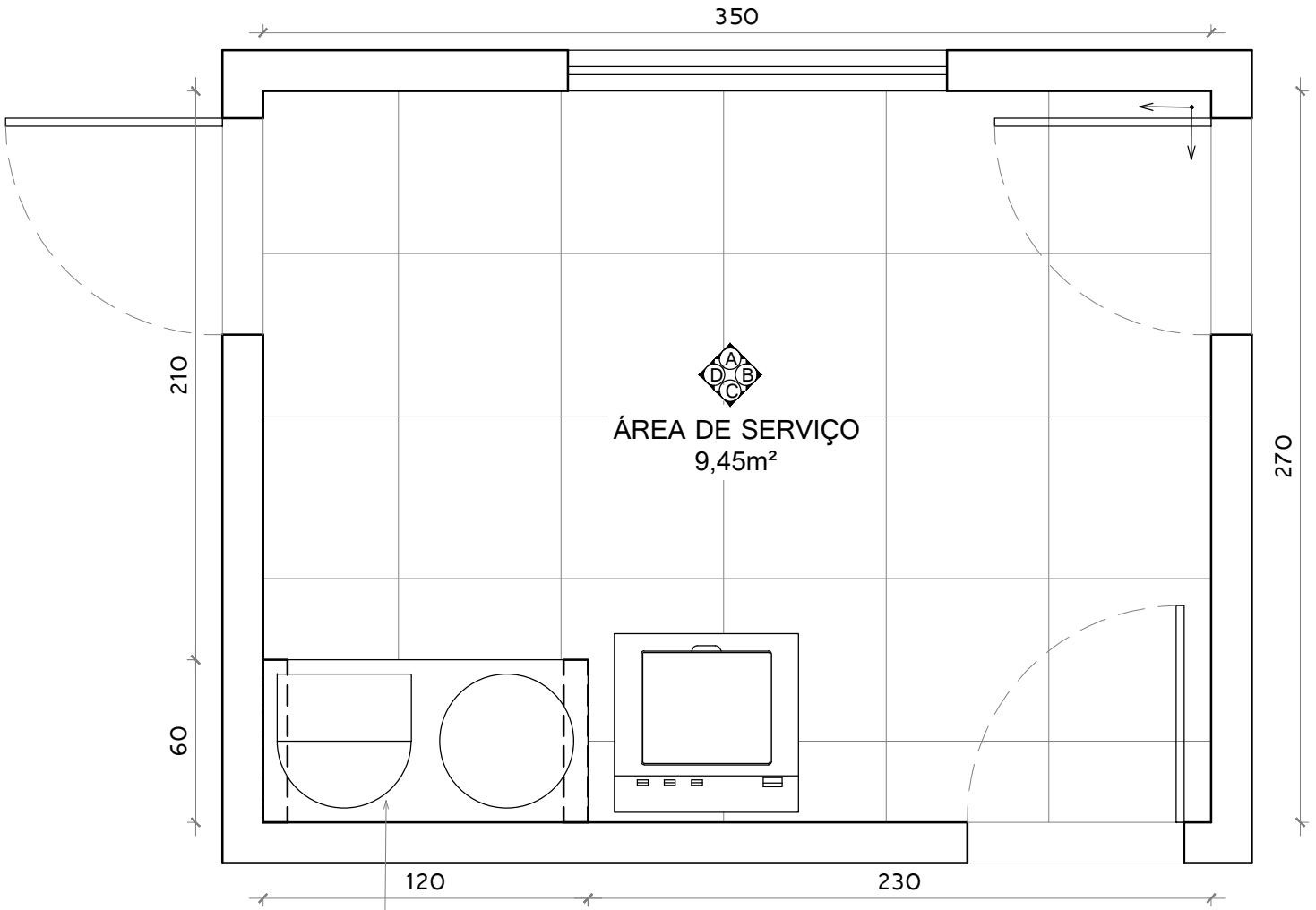
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	30/51	00

SOLUÇÕES E PROJETOS

ÁREA DE SERVIÇO



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

TANQUE EM MÁRMORE SINTÉTICO COM 2 BOJOS, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO EM PVC

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

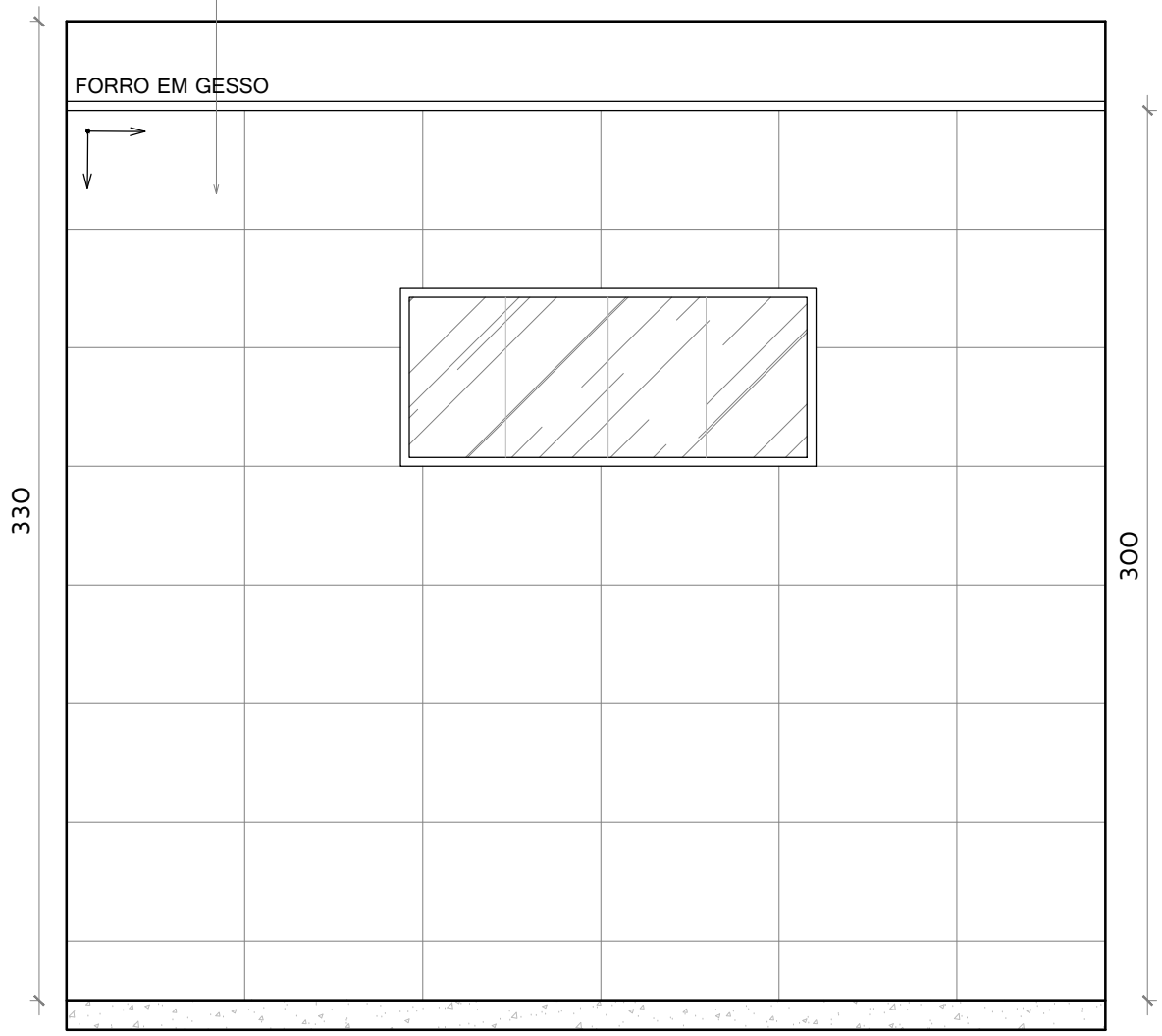
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	31/51	00

ÁREA DE SERVIÇO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

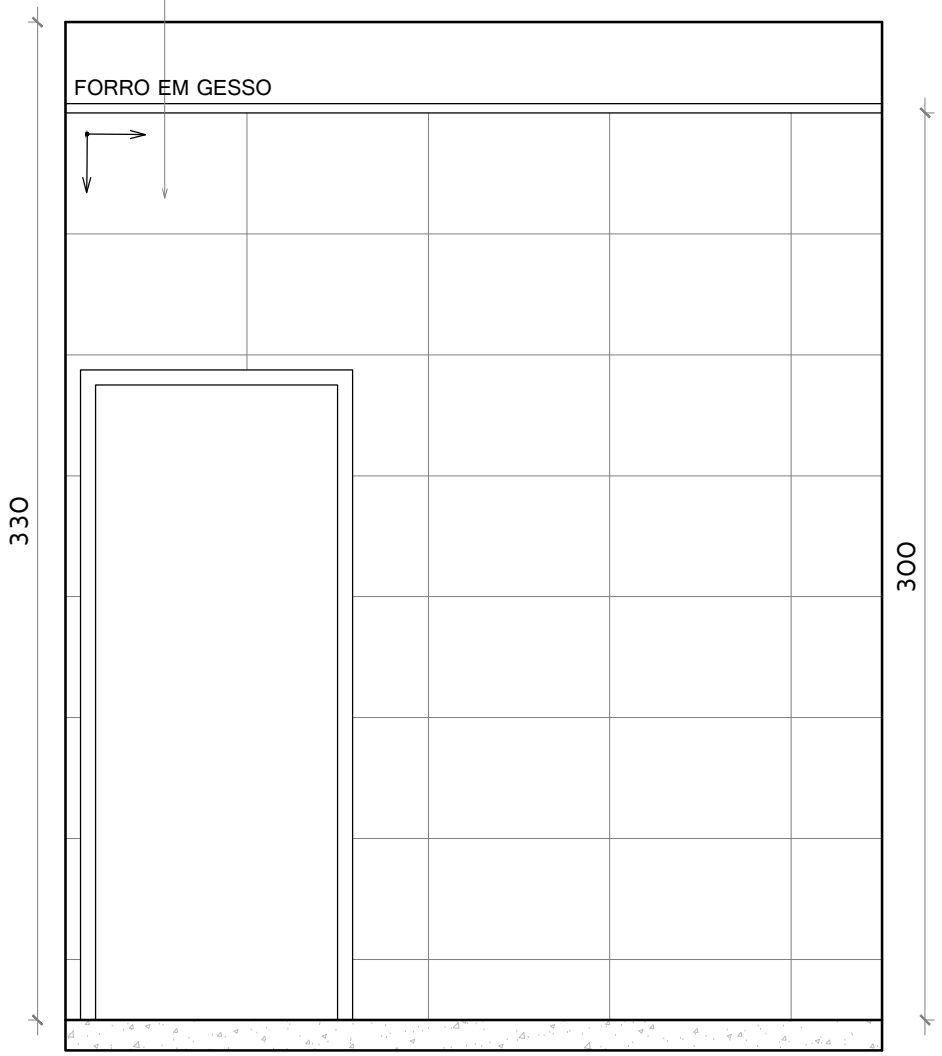
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	32/51	00

ÁREA DE SERVIÇO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:

- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA B
ESC: 1/25

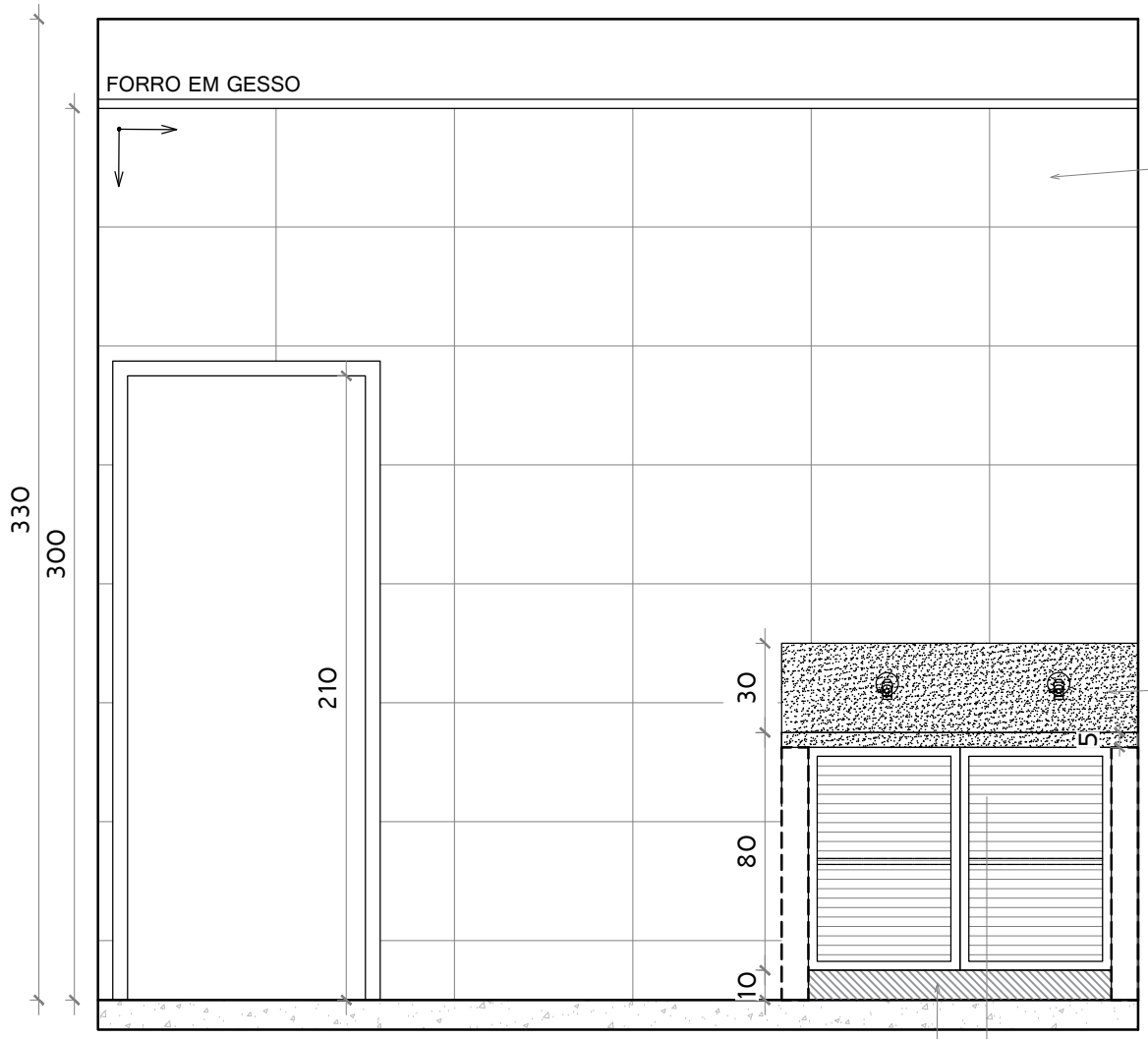
SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	33/51	00

ÁREA DE SERVIÇO



PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE.
REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO

TANQUE EM MÁRMORE SINTÉTICO COM 2 BOJOS, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO EM PVC
RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA

REALIZAR CONTRA PISO H=10cm. DEVERÁ SER REVESTIMENTO POR DENTRO E FORA ATRAVÉS DO REVESTIMENTO DO PISO

PORTAS ALUMINIO VENEZIANA E PRATELEIRA EM GRANITO ESP.2cm

VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	34/51	00

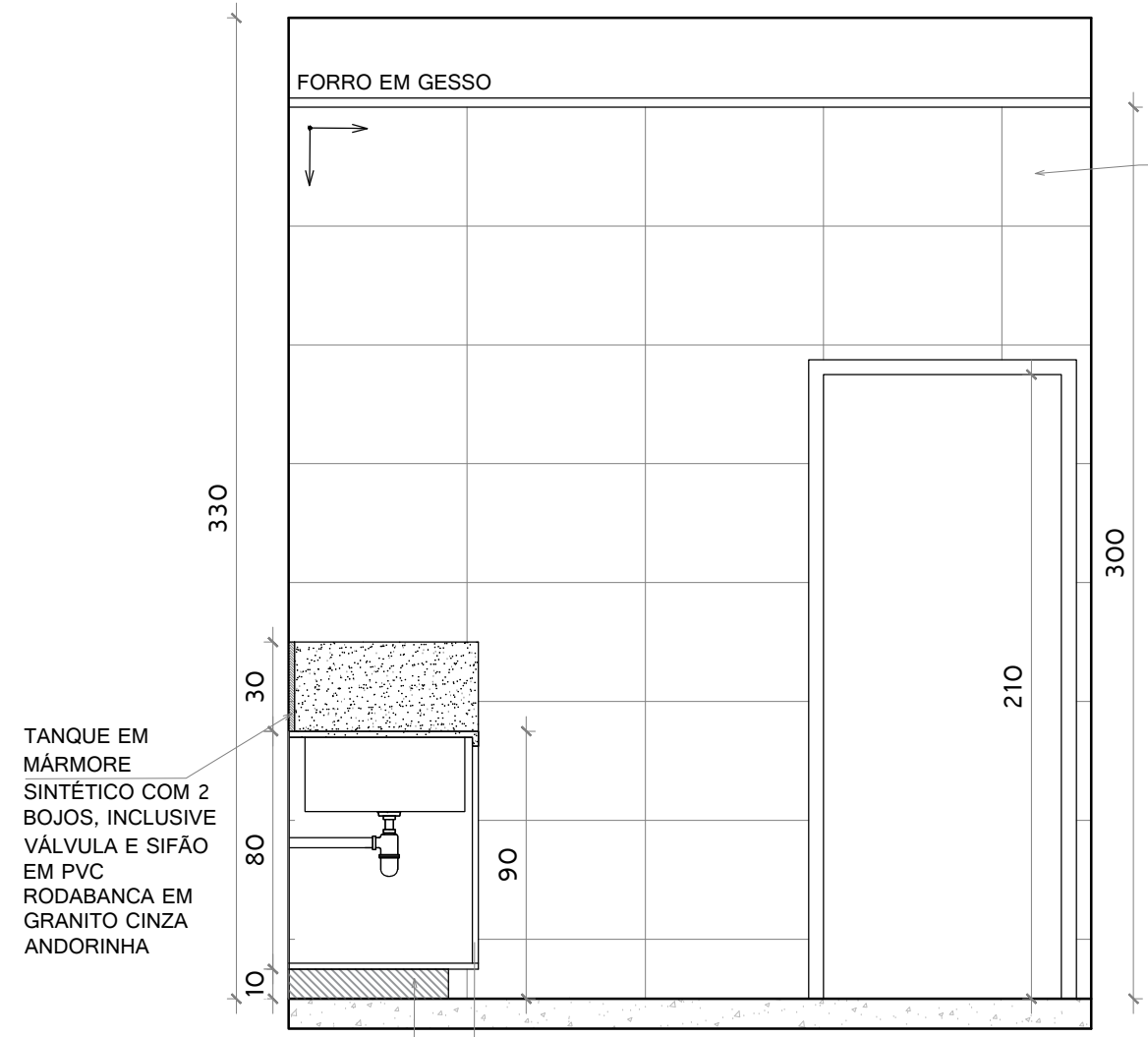
SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

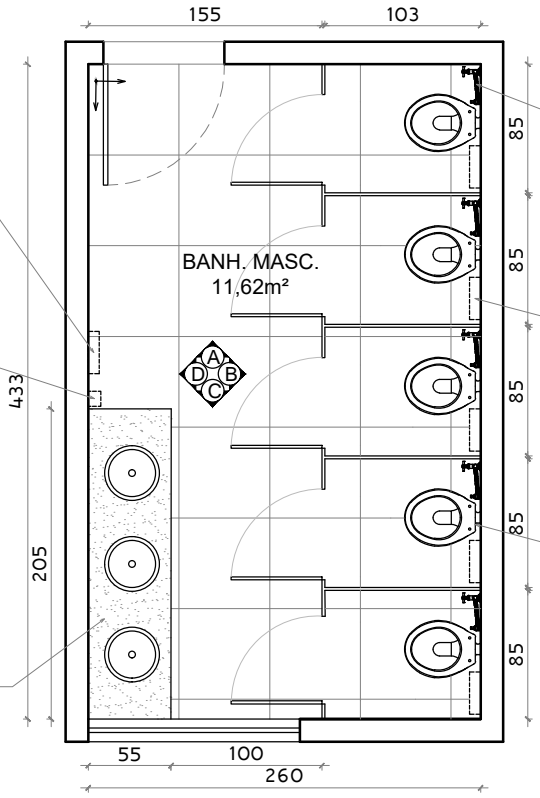
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	35/51	00

ÁREA DE SERVIÇO



VISTA D
ESC: 1/25

BANHEIRO MASCULINO



DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, SISTEMA SPRAY COM REFIL EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA DA PLASTIN, JOFEL, EXACCTA OU SIMILAR.

BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

DUCHA MANUAL ACQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

PAPELEIRA / SUPORTE PAPEL HIGIÊNICO ATÉ 400 METROS EM ABS BRANCO COM CHAVE ESPECIAL 14.011, INSTALADO A 1m DO PISO CONSIDERANDO O EIXO

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

PLANTA BAIXA
ESC: 1/50

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

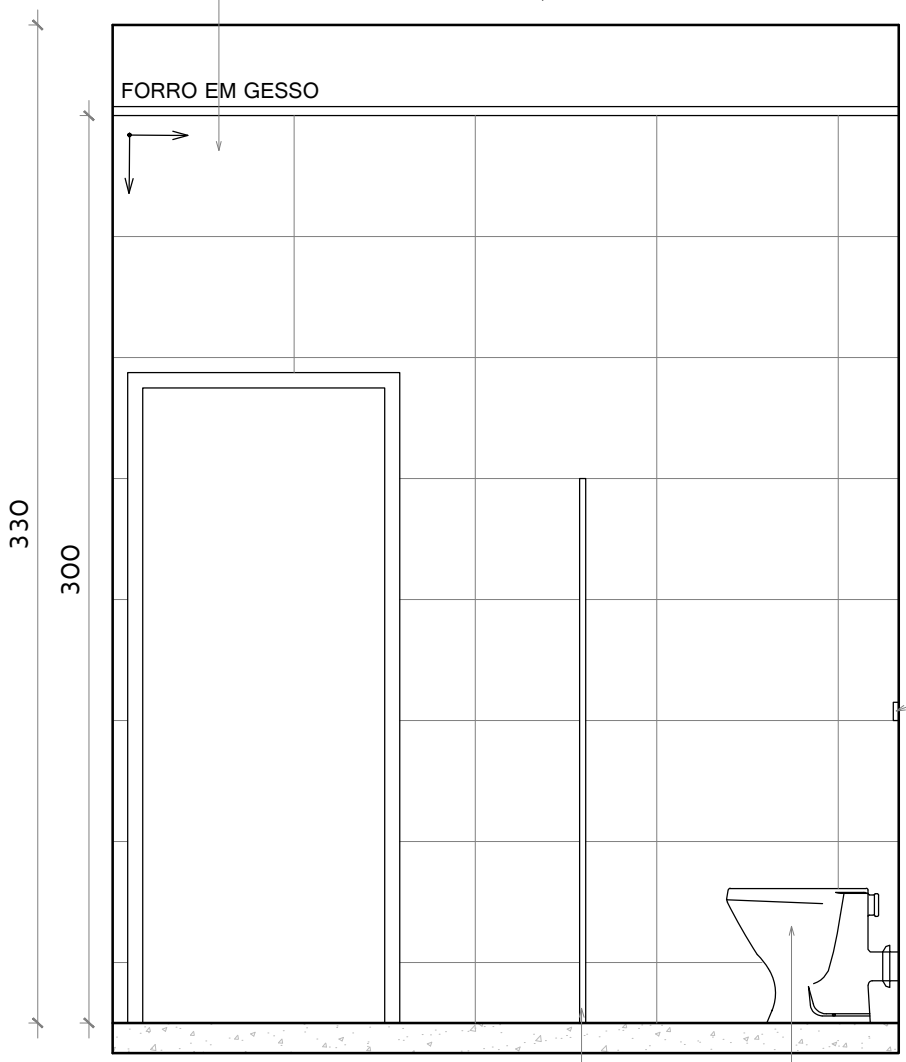
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	36/51	00

BANHEIRO MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA A
ESC: 1/25

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

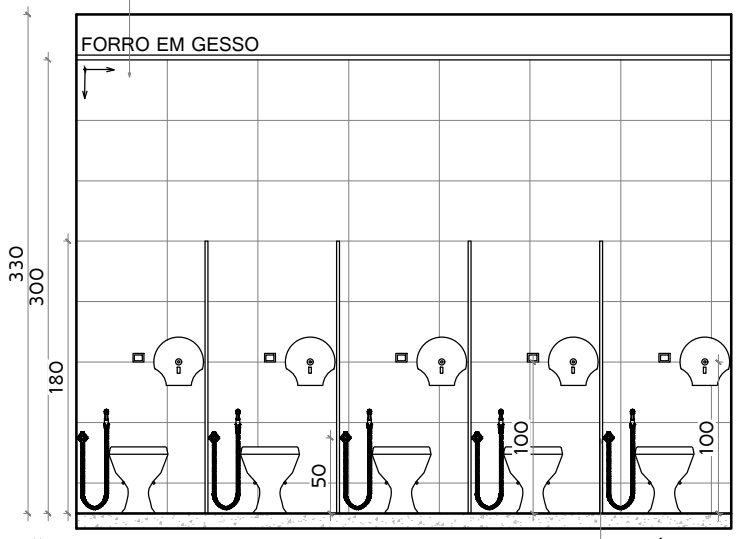
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

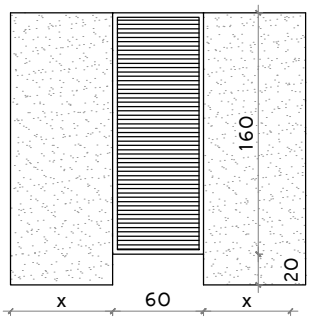
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	37/51	00

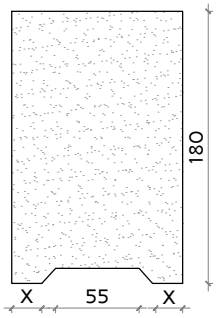
BANHEIRO MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



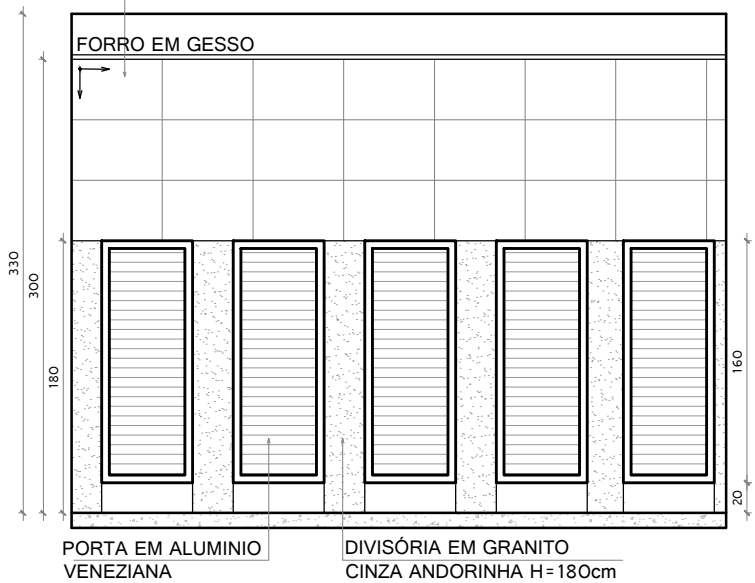
VISTA B
ESC: 1/50



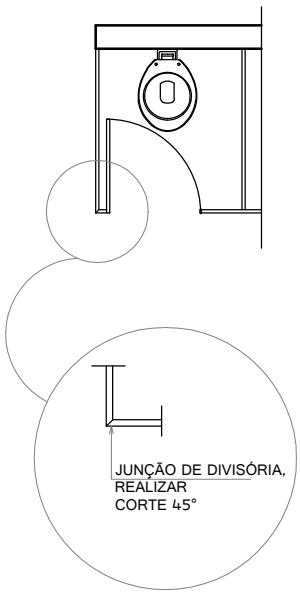


DETALHE
ESC: 1/50

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VISTA B
ESC: 1/50



SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

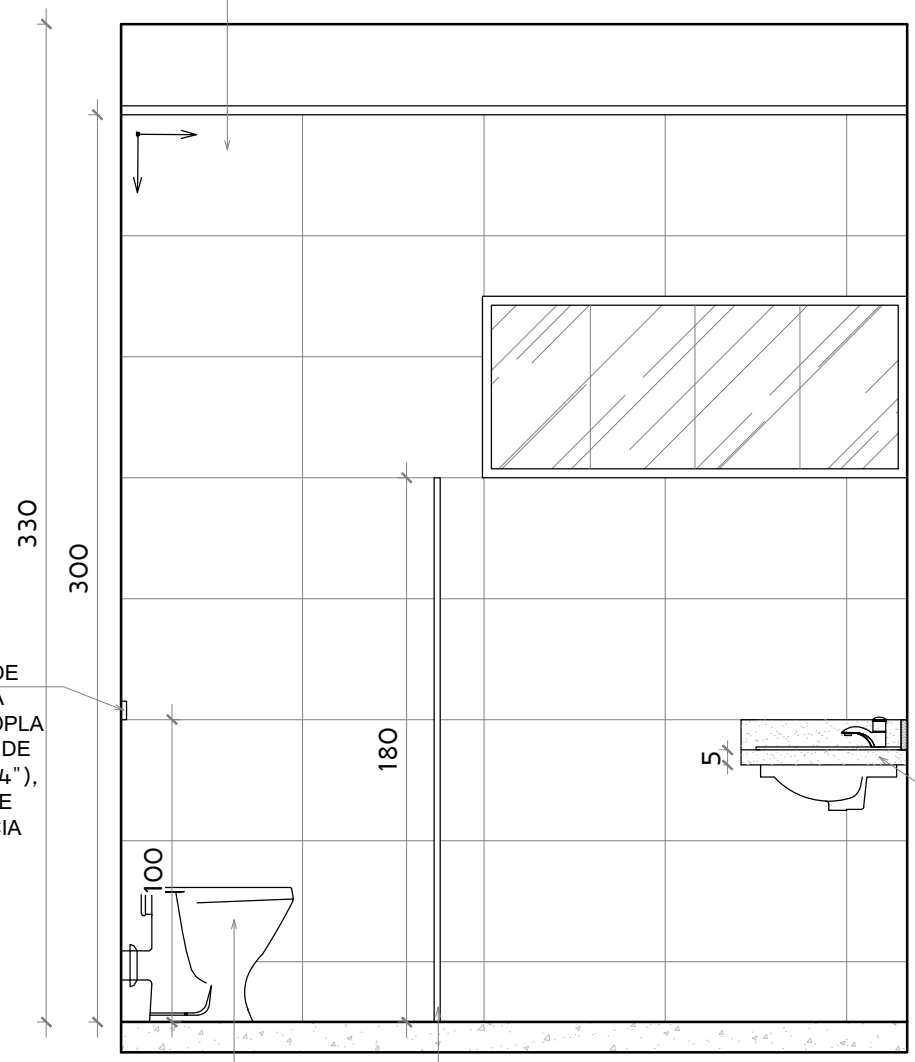
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	38/51	00

BANHEIRO MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VÁLVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA DE 32mm (1¼"), MARCAS DE REFERENCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H=180cm

VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	39/51	00

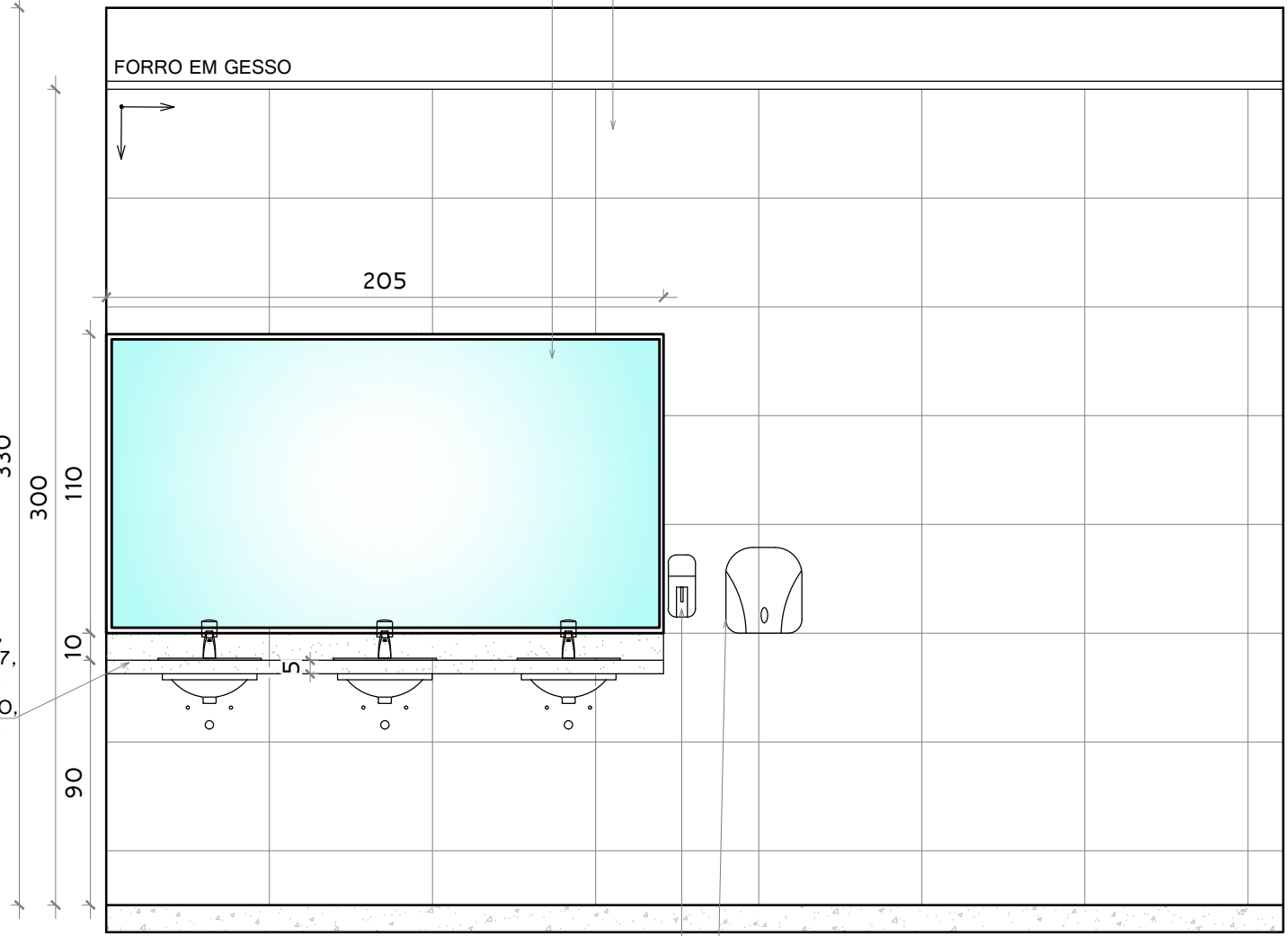
SOLUÇÕES E PROJETOS

BANHEIRO MASCULINO

ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

VISTA D
ESC: 1/25

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, SISTEMA SPRAY COM REFIL EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA DA PLASTIN, JOFEL, EXACCTA OU SIMILAR.

DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

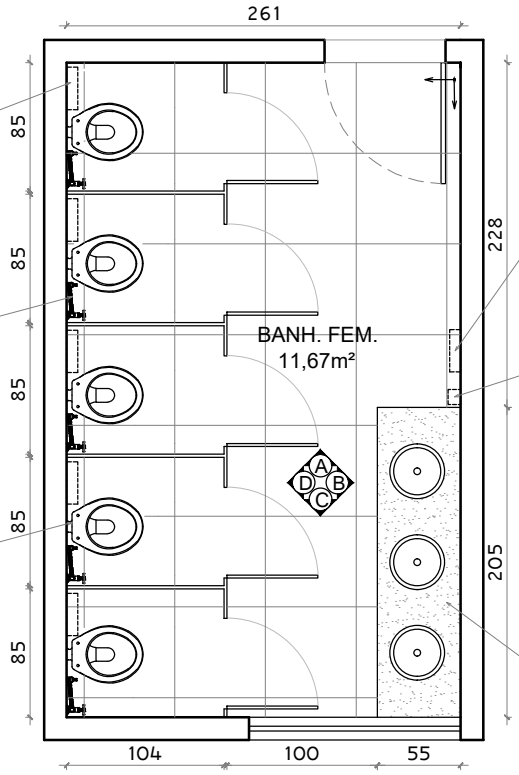
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	40/51	00

BANHEIRO FEMININO

DUCHA MANUAL ACQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

PAPELEIRA / SUPORTE PAPEL HIGIÊNICO ATÉ 400 METROS EM ABS BRANCO COM CHAVE ESPECIAL 14.011, INSTALADO A 1m DO PISO CONSIDERANDO O EIXO

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO



DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, SISTEMA SPRAY COM REFIL EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA DA PLASTIN, JOFEL, EXACCTA OU SIMILAR.

BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA.

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

PLANTA BAIXA
ESC: 1/50

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

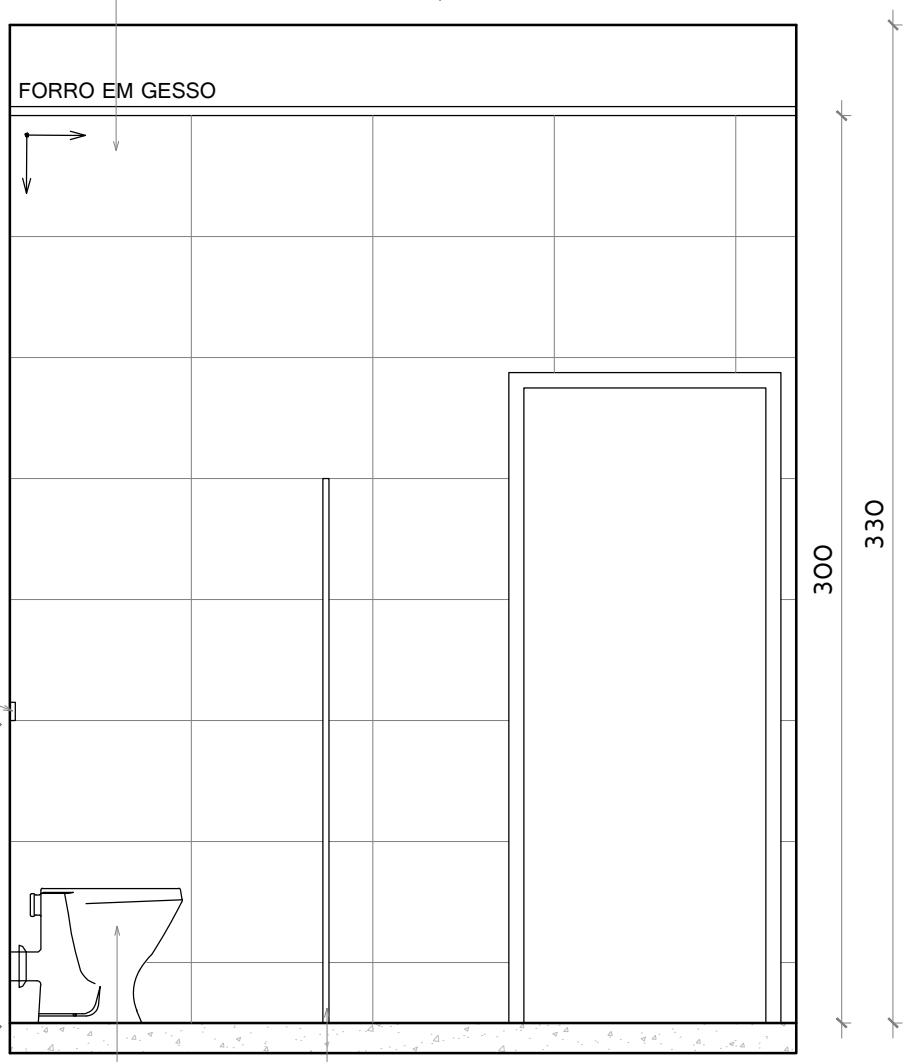
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	41/51	00

BANHEIRO FEMININO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



VÁLVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA DE 32mm (1¼"), MARCAS DE REFERENCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H=180cm

VISTA A
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	42/51	00

SOLUÇÕES E PROJETOS

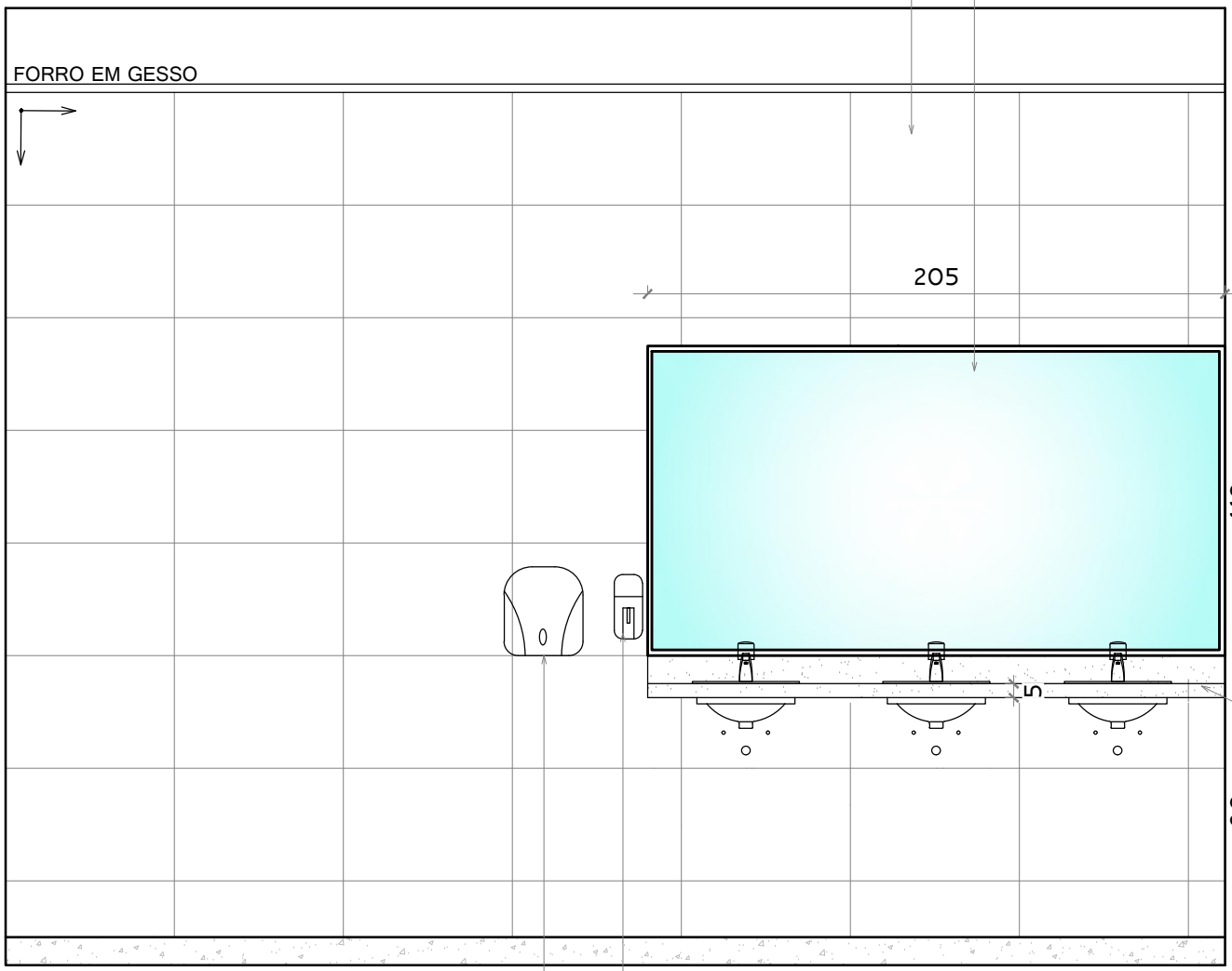
BANHEIRO FEMININO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:

- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO

ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS



BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHAS EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, INSTALADO A 105cm DO PISO, CONSIDERANDO A BASE INFERIOR

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, SISTEMA SPRAY COM REFIL EM PLÁSTICO ABS, COR BRANCA DA PLASTIN, JOFEL, EXACCTA OU SIMILAR.

VISTA B
ESC: 1/25

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

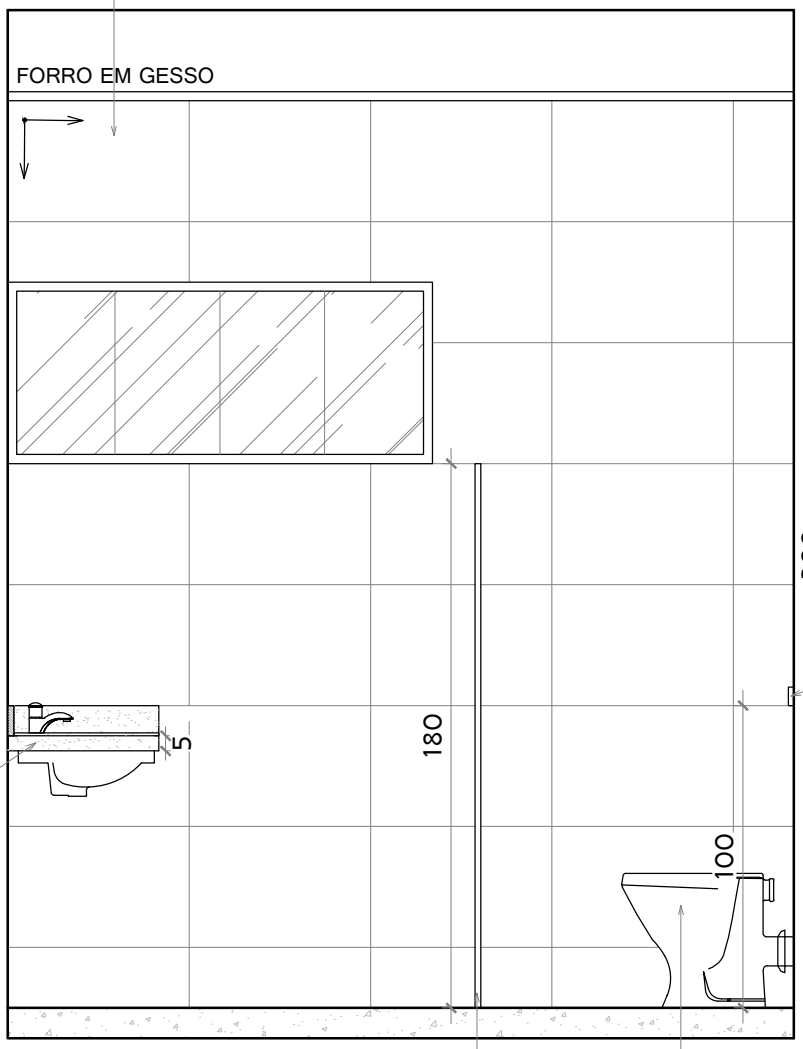
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	43/51	00

BANHEIRO FEMININO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BANCADA SECA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

VÁLVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA DE 32mm (1/4"), MARCAS DE REFERENCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H=180cm

BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO

VISTA C
ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

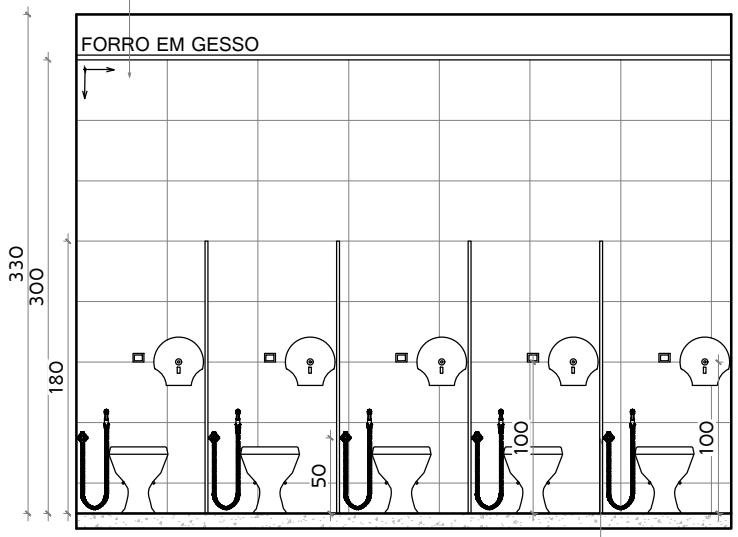
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

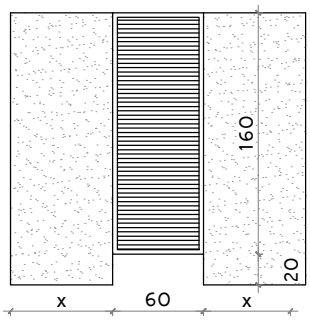
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	44/51	00

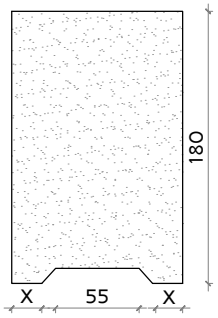
BANHEIRO MASCULINO

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



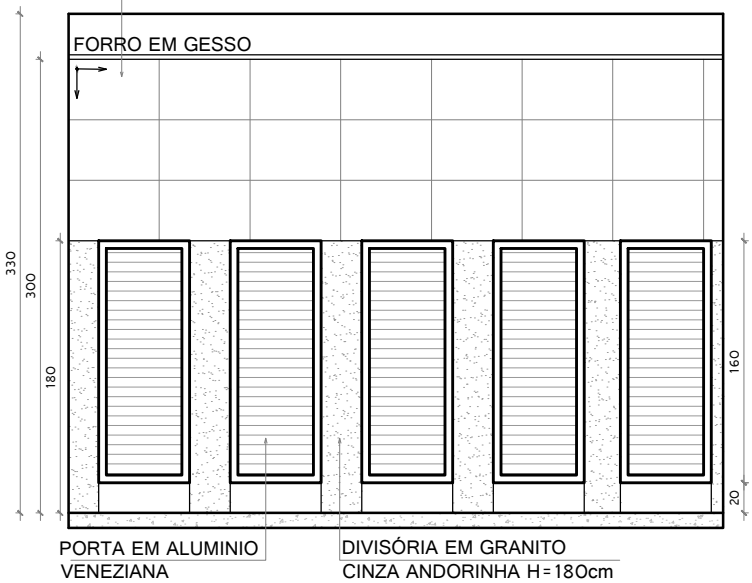
VISTA D
ESC: 1/50

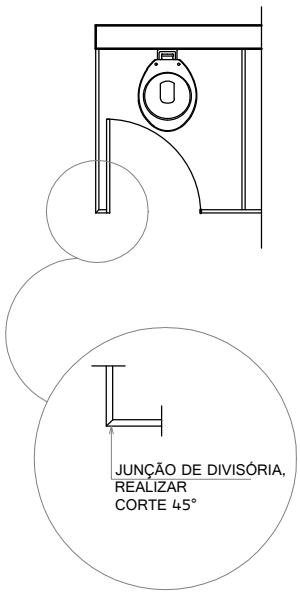




DETALHE
ESC: 1/50

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO





VISTA D
ESC: 1/50

SOLUÇÕES E PROJETOS

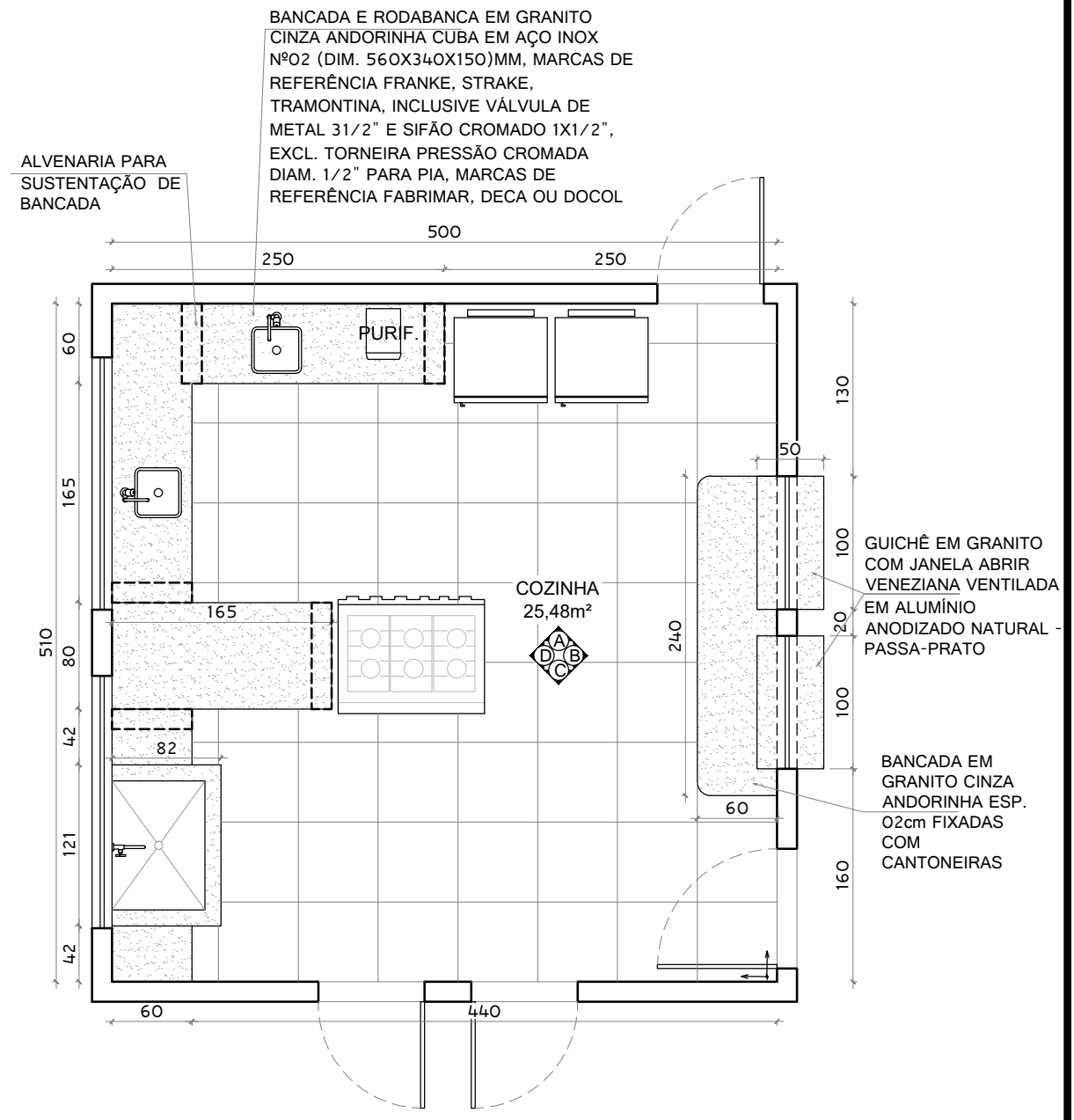
DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	45/51	00

COZINHA



PLANTA BAIXA
ESC: 1/50

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

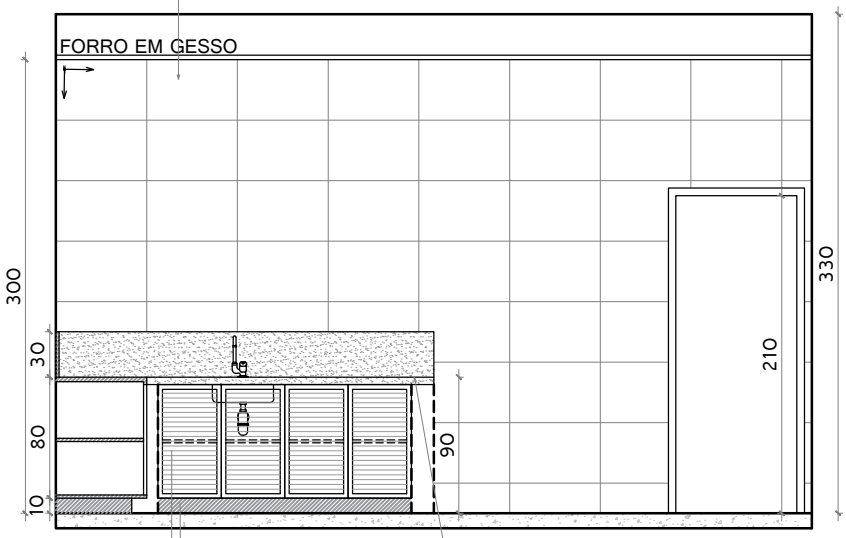
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL::	Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	46/51	00

COZINHA

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



PORTAS ALUMINIO VENEZIANA E PRATELEIRA EM GRANITO ESP.2cm

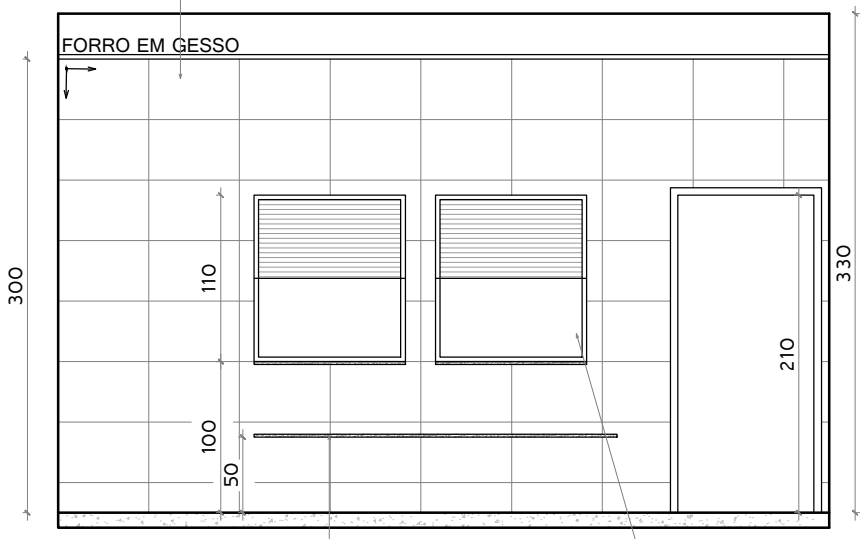
REALIZAR CONTRA PISO H=10cm. DEVERÁ SER REVESTIMENTO POR DENTRO E FORA ATRAVÉS DO REVESTIMENTO DO PISO

BANCADA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA CUBA EM AÇO INOX Nº02 (DIM. 560X340X150)MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 31/2" E SIFÃO CROMADO 1X1/2", EXCL. TORNEIRA. TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL

VISTA A
ESC: 1/50

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
- MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
- MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
- MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.

E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 02cm FIXADAS COM CANTONEIRAS

GUICHÊ EM GRANITO COM JANELA ABRIR VENEZIANA VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL - PASSA-PRATO

VISTA B
ESC: 1/50

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

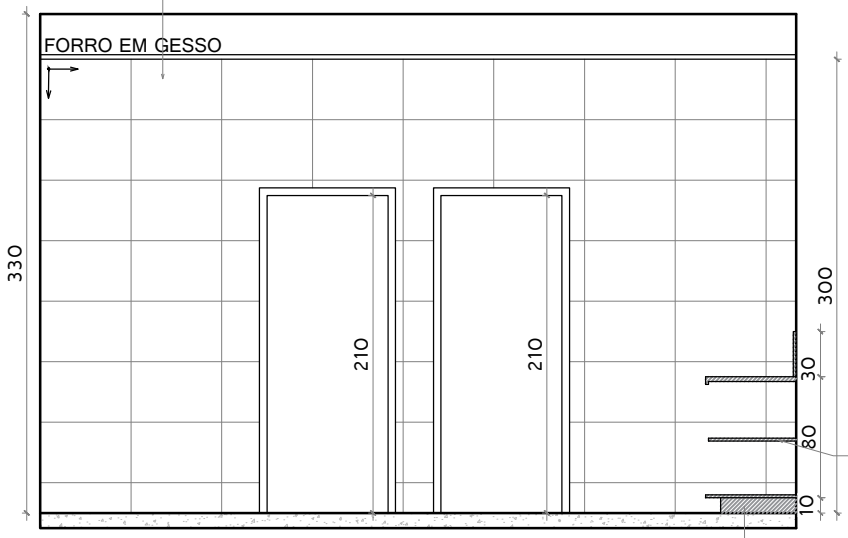
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	47/51	00

COZINHA

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO

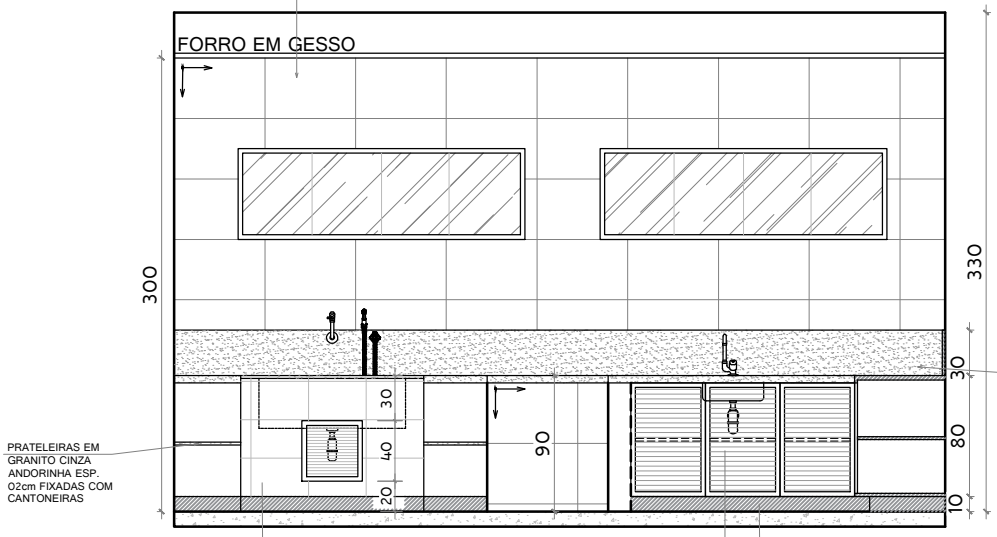


PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 02cm FIXADAS COM CANTONEIRAS

REALIZAR CONTRA PISO H=10cm. DEVERÁ SER REVESTIMENTO POR DENTRO E FORA ATRAVÉS DO REVESTIMENTO DO PISO

VISTA C
ESC: 1/50

PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO RETIFICADO, ACABAMENTO ACETINADO OU BRILHANTE. REFERÊNCIAS:
• MARCA BIANCOGRÊS TRADIZIONALE BIANCO BRILHANTE 32x60cm
• MARCA ELIANE FORMA BRILHANTE RETIFICADO 32,5x59cm BRANCO
• MARCA PORTINARI RETIFICADO PLAIN MATTE WHITE 29,1x 58,4cm.
E REJUNTE NA COR BRANCO, ATÉ O TETO



BANCADA E RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA CUBA EM AÇO INOX Nº02 (DIM. 560X340X150)MM, MARCAS DE REFERÊNCIA FRANKE, STRAKE, TRAMONTINA, INCLUSIVE VÁLVULA DE METAL 31/2" E SIFÃO CROMADO 1X1/2", EXCL. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REF. FABRIMAR, DECA OU DOCOL

PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 02cm FIXADAS COM CANTONEIRAS

TANQUE DE PANELÕES CONFORME DETALHAMENTO

PORTAS ALUMINIO VENEZIANA E PRATELEIRA EM GRANITO ESP.2cm

REALIZAR CONTRA PISO H=10cm. DEVERÁ SER REVESTIMENTO POR DENTRO E FORA ATRAVÉS DO REVESTIMENTO DO PISO

VISTA D
ESC: 1/50

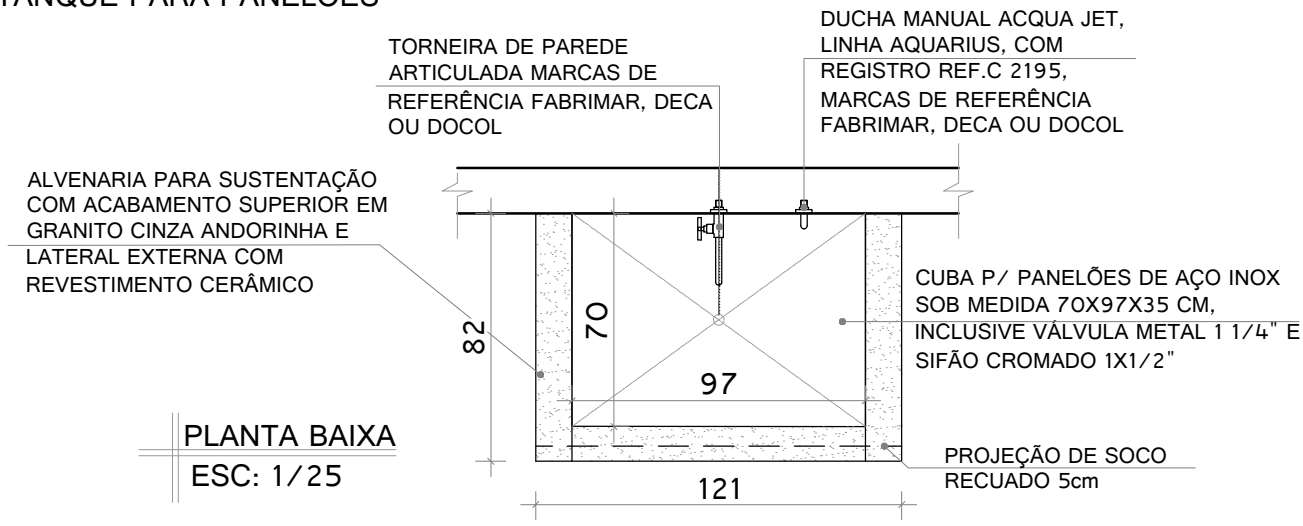
MT SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

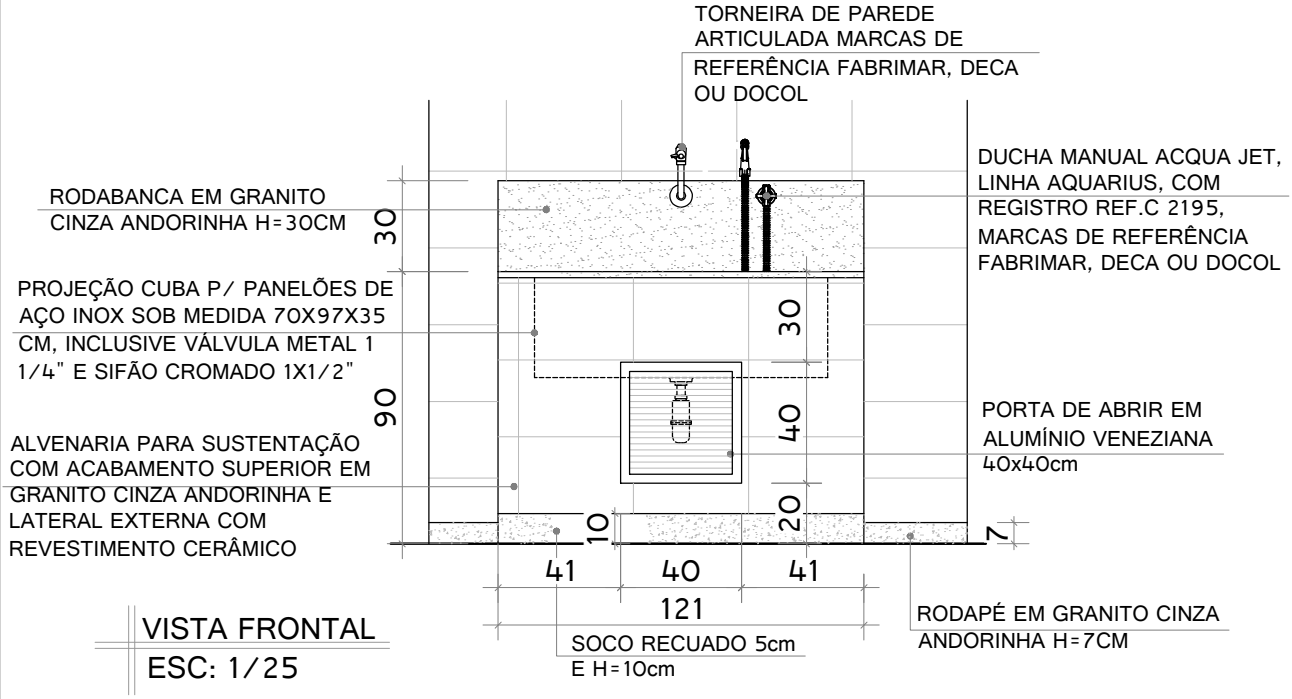
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	48/51	00

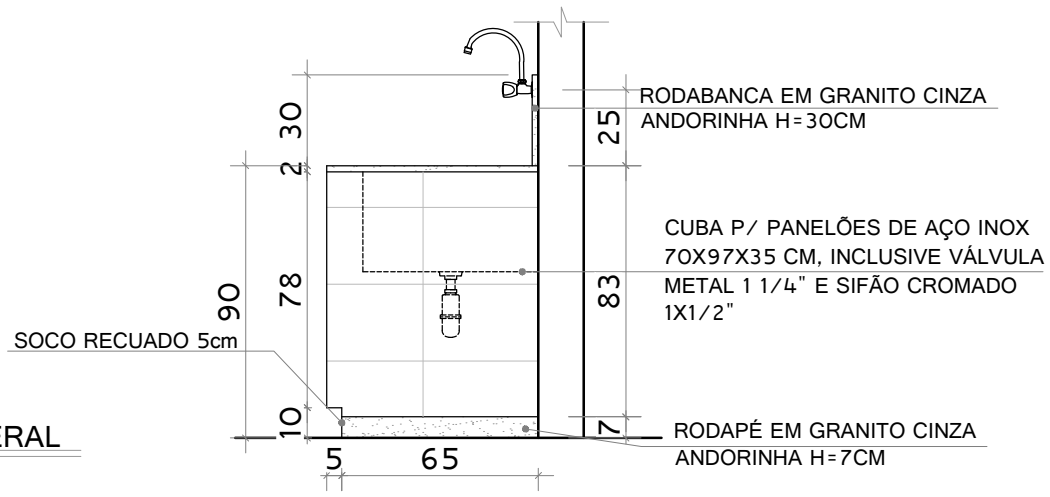
TANQUE PARA PANELÕES



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25



VISTA FRONTAL
ESC: 1/25



VISTA LATERAL
ESC: 1/25

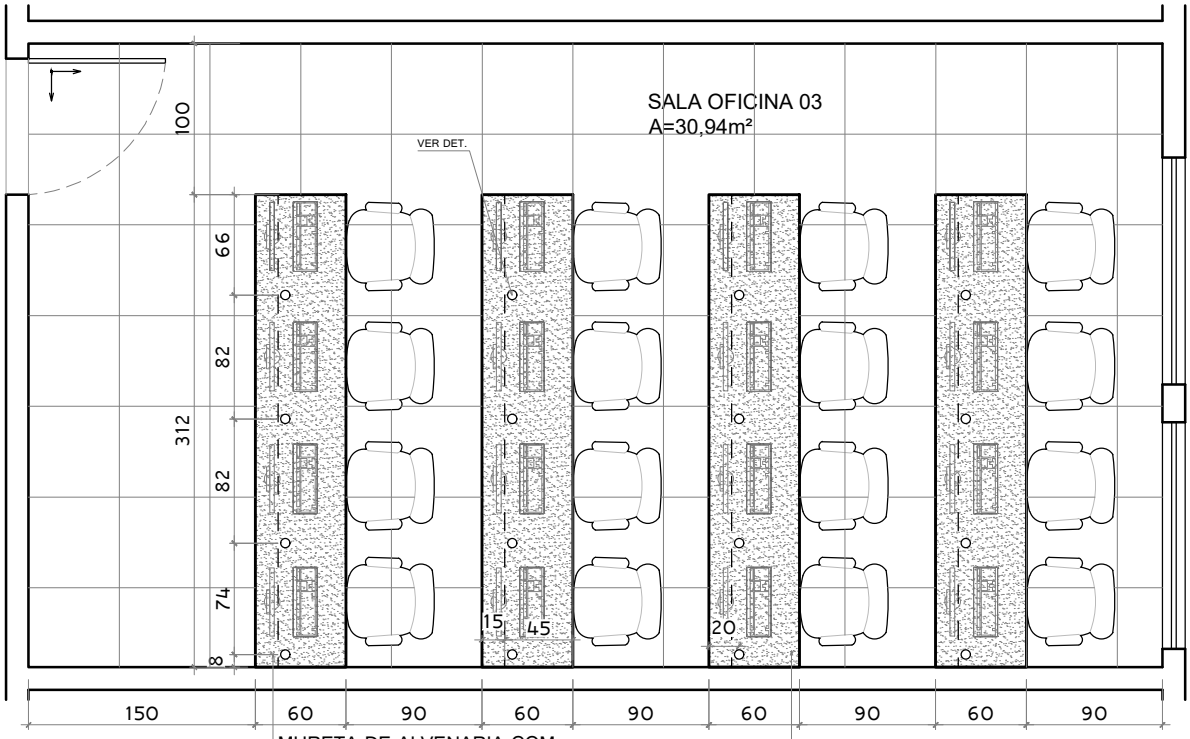
SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

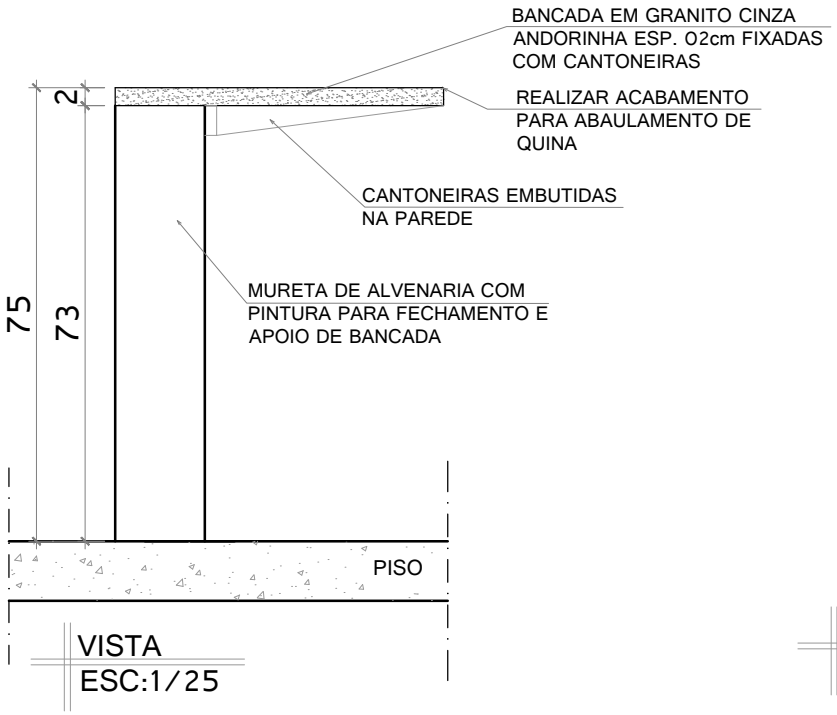
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES
LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/25	A4	49/51	00

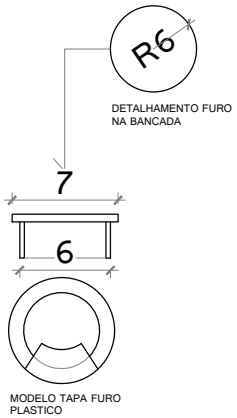
OFICINA 03



PLANTA BAIXA
ESC: 1/50



VISTA
ESC:1/25



DETALHE - TAPA FURO
S/ESC

SOLUÇÕES E PROJETOS

DETALHAMENTO DE ÁREAS MOLHADAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL:: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

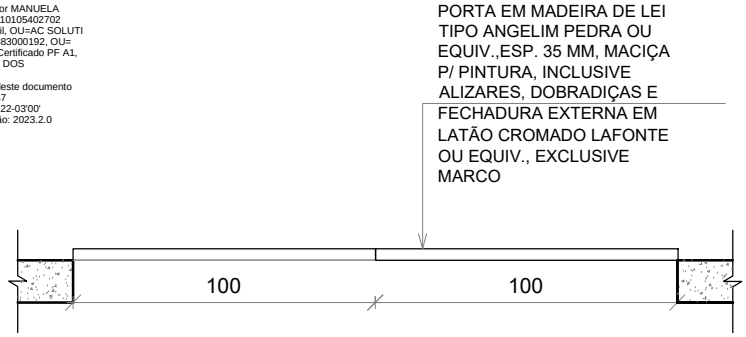
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo Arquiteta e Urbanista - CAU A 53460-9	1/50	A4	50/51	00

SOLUÇÕES E PROJETOS

ESQUADRIA P1

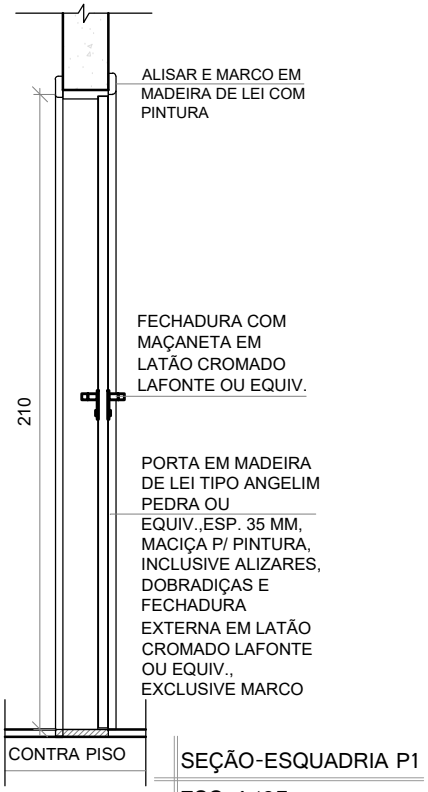
MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:45:22-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0



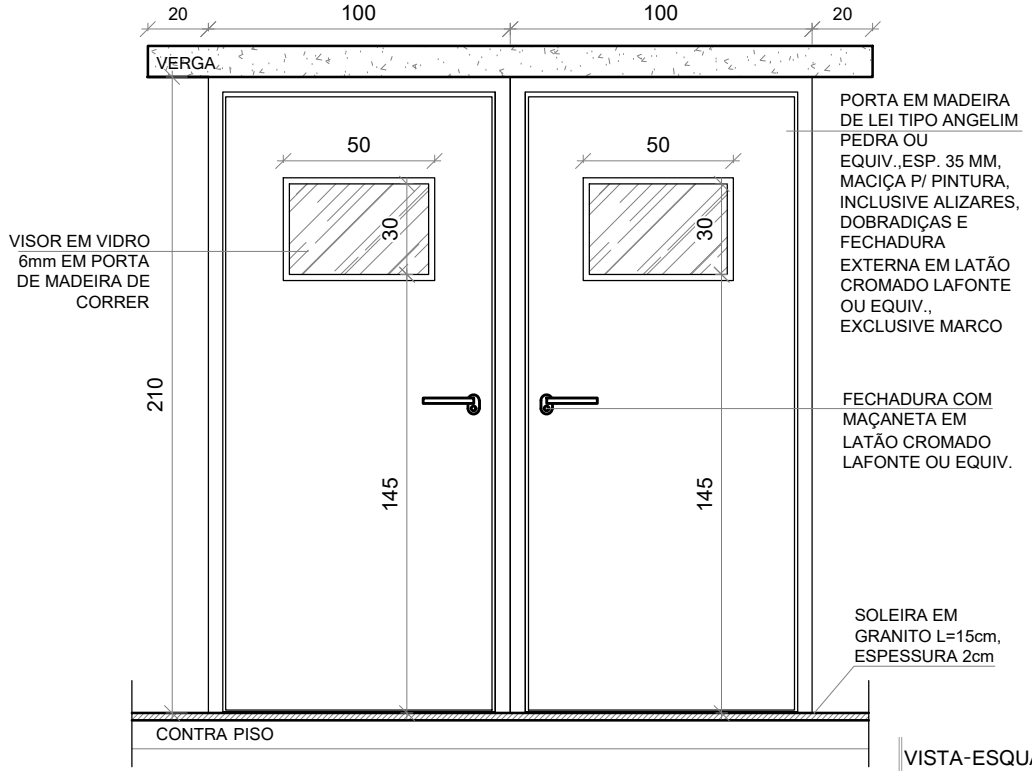
PLANTA-ESQUADRIA P1

ESC: 1/25



SEÇÃO-ESQUADRIA P1

ESC: 1/25



VISTA-ESQUADRIA P1

ESC: 1/25

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

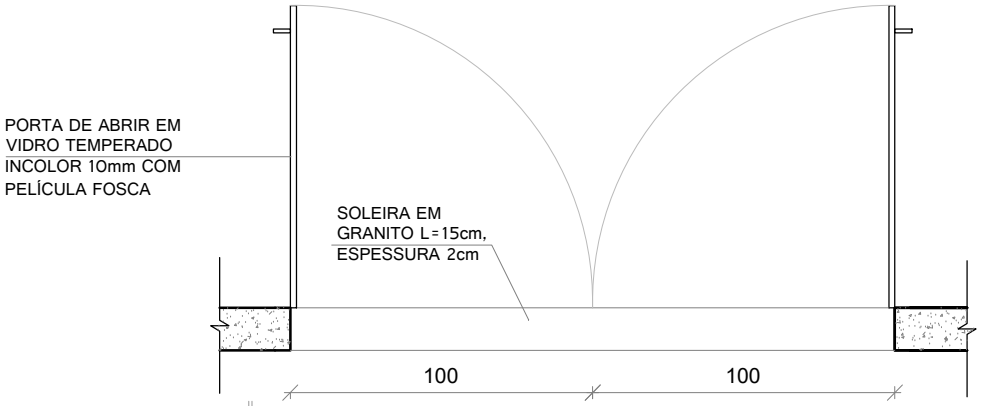
AUTORA DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
Arquiteta e Urbanista - CAU nº A534.6O-9

ESCALA	FORMATO	PRANCHA
1/25	A4	01/25

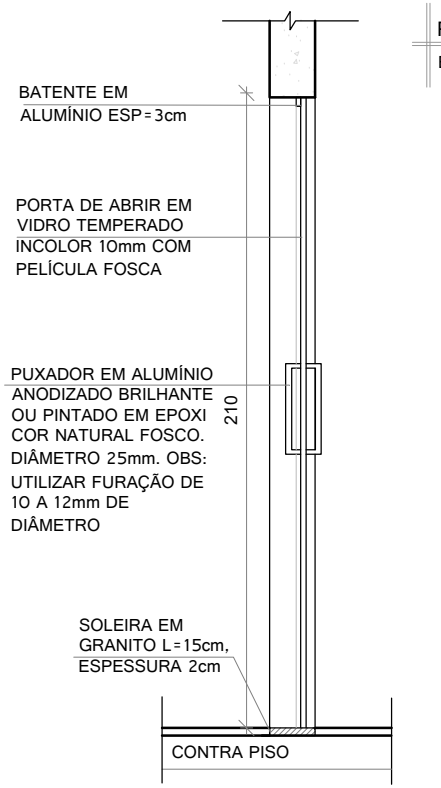
00

SOLUÇÕES E PROJETOS

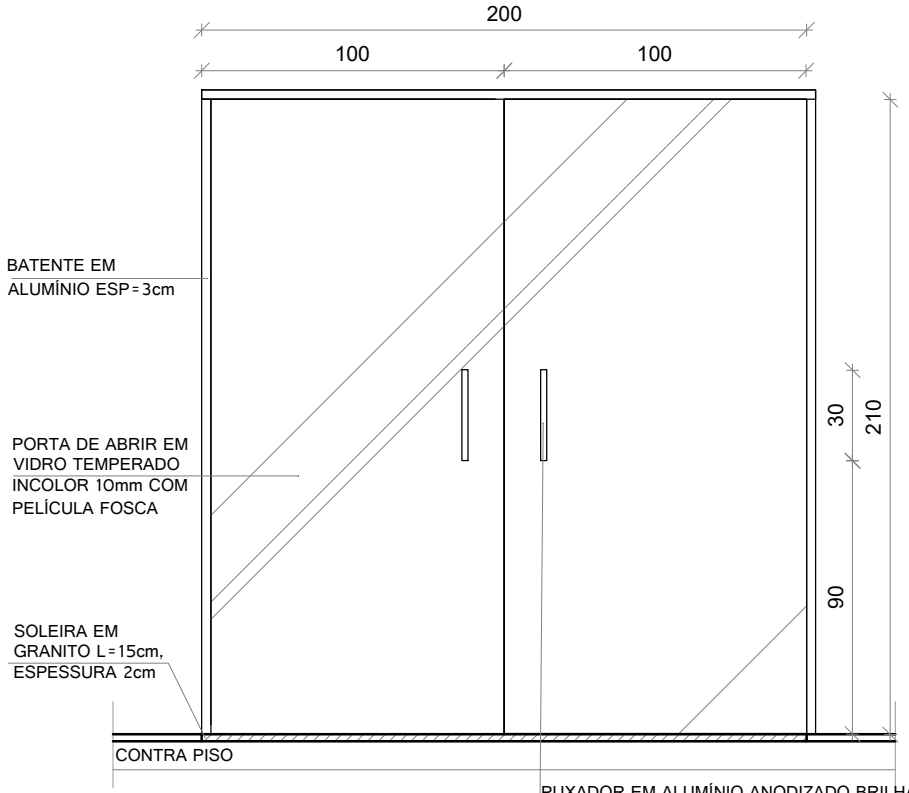
ESQUADRIA P2



PLANTA - ESQUADRIA P2
ESC: 1/25



SEÇÃO-ESQUADRIA P2
ESC: 1/25



VISTA-ESQUADRIA P2
ESC: 1/25

PUXADOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE OU PINTADO EM EPOXI COR NATURAL FOSCO. DIÂMETRO 25mm. OBS: UTILIZAR FURAÇÃO DE 10 A 12mm DE DIÂMETRO

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

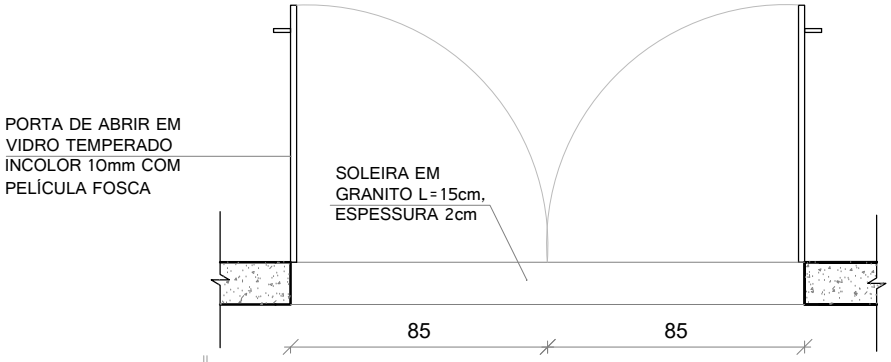
AUTORA DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
Arquiteta e Urbanista - CAU nº A534.6O-9

ESCALA	FORMATO	PRANCHA
1/25	A4	02/25

00

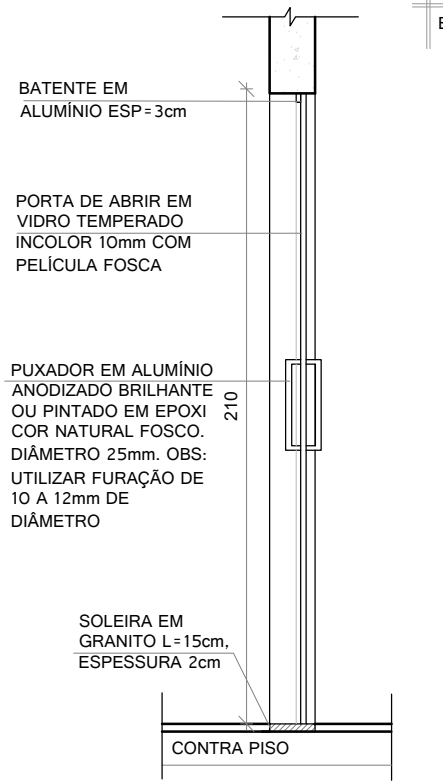
SOLUÇÕES E PROJETOS

ESQUADRIA P3



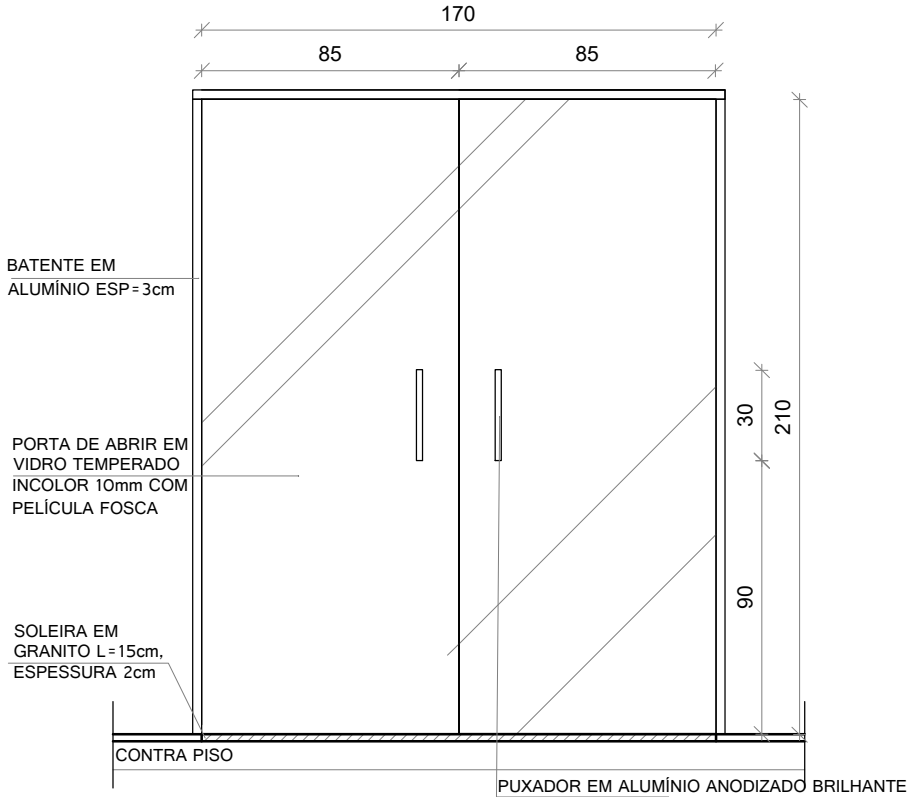
PLANTA - ESQUADRIA P3

ESC: 1/25



SEÇÃO-ESQUADRIA P3

ESC: 1/25



VISTA-ESQUADRIA P3

ESC: 1/25

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS

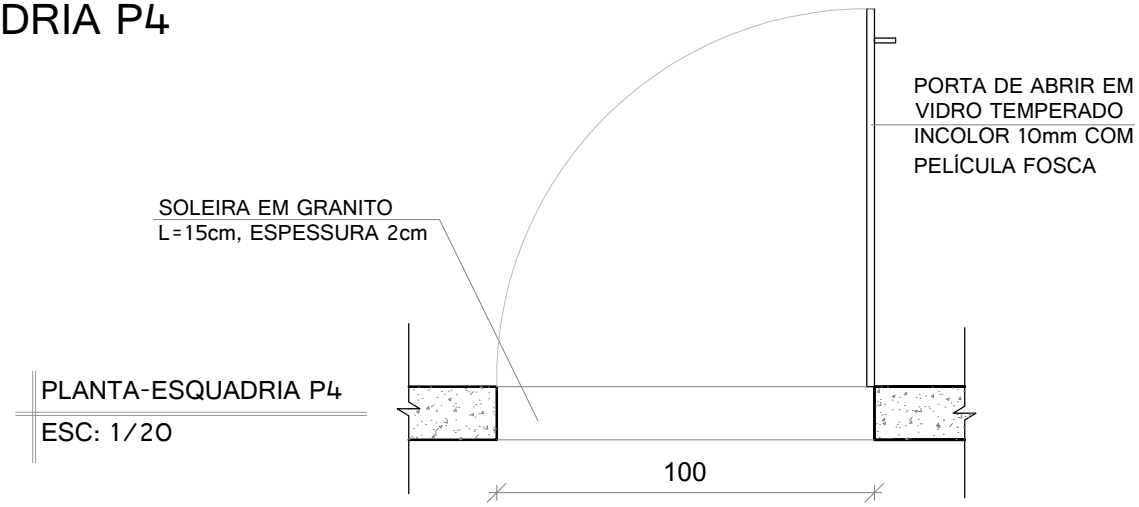
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A534.60-9	1/25	A4	03/25
			00

ESQUADRIA P4



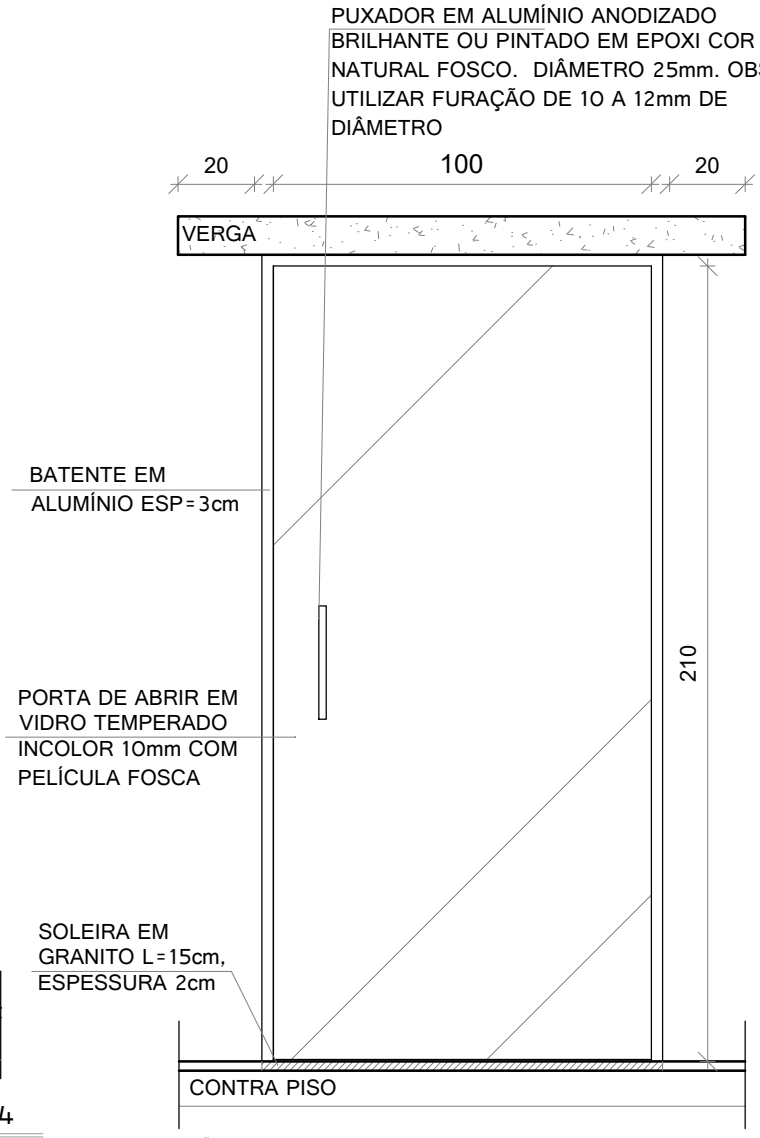
PLANTA-ESQUADRIA P4

ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA P4

ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA P4

ESC: 1/20

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS

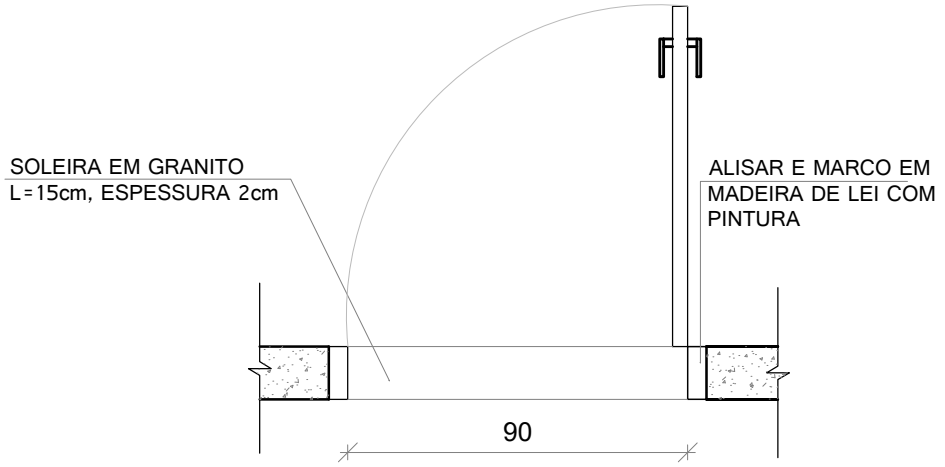
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

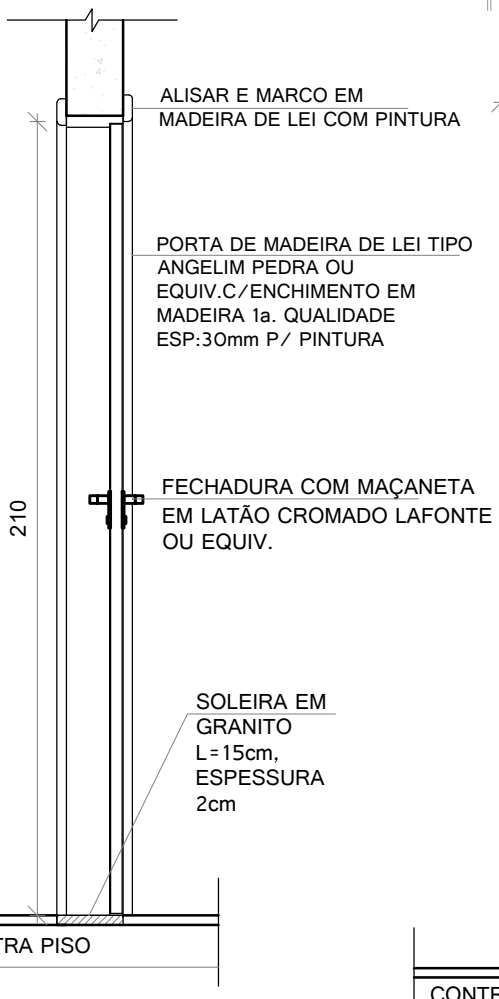
LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	04/25	00

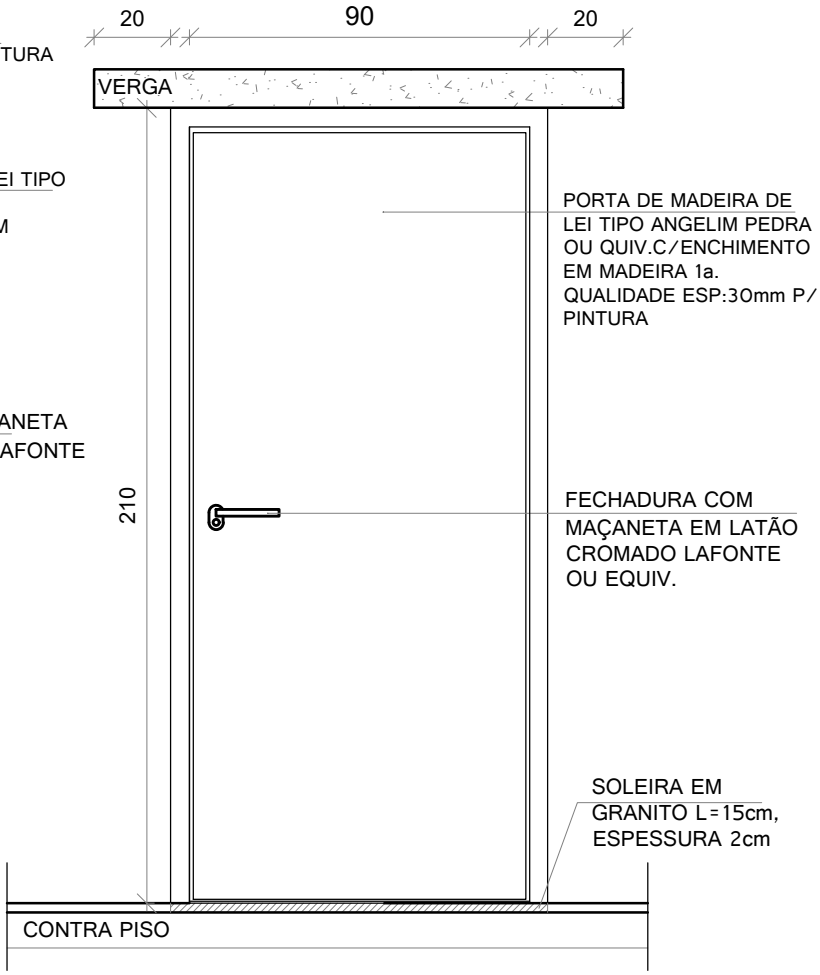
ESQUADRIA P5



PLANTA-ESQUADRIA P5
ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA P5
ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA P5
ESC: 1/20

MT
SOLUÇÕES E PROJETOS

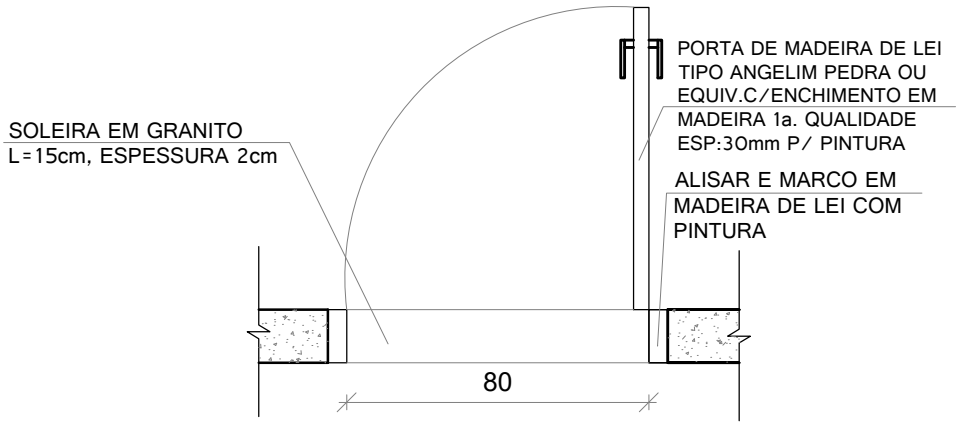
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

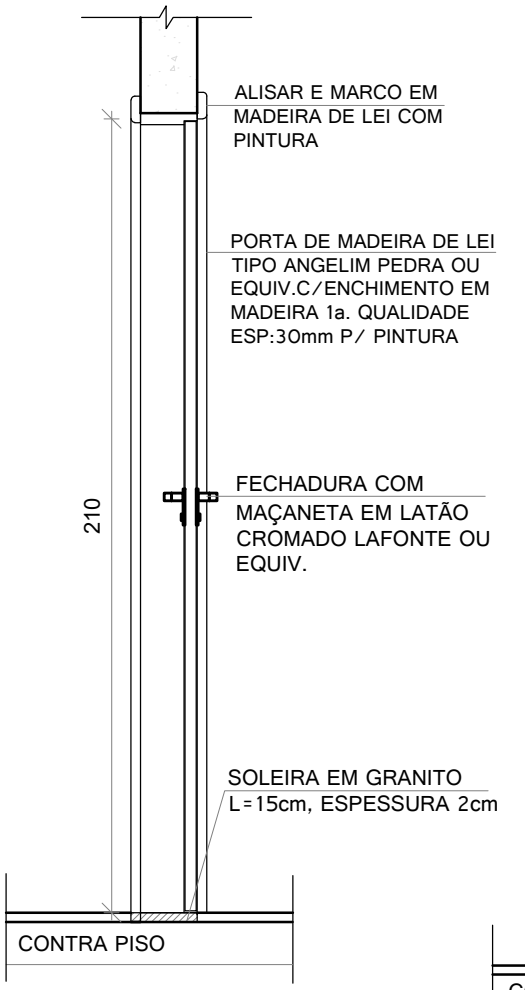
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	05/25	00

ESQUADRIA P6



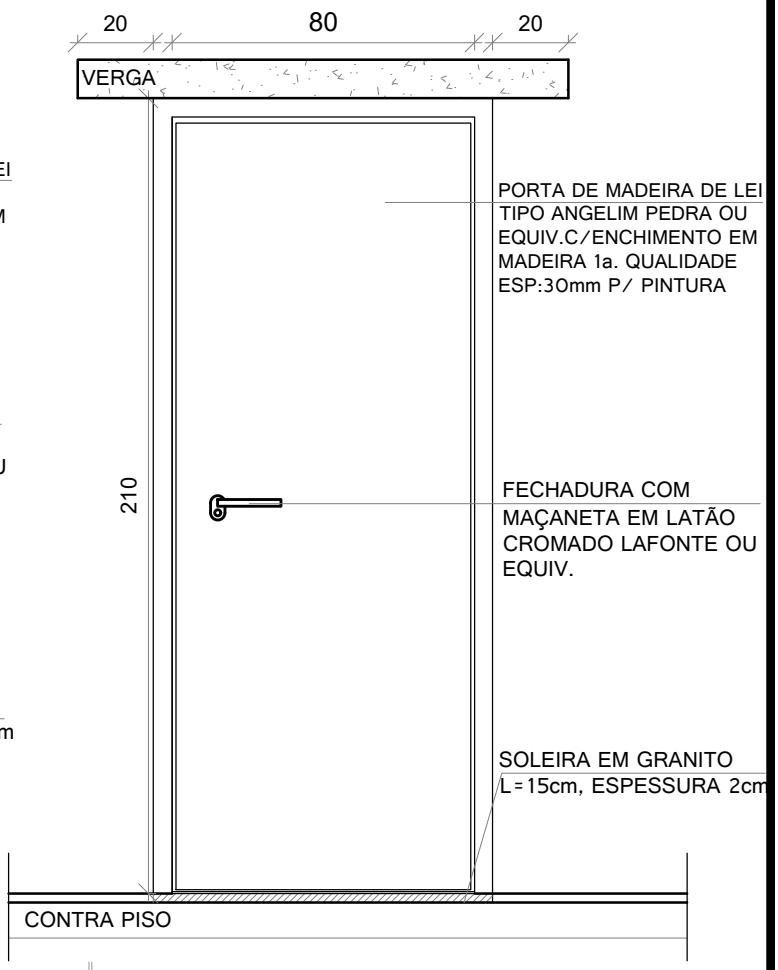
PLANTA-ESQUADRIA P6

ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA P6

ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA P6

ESC: 1/20

SOLUÇÕES E PROJETOS

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS

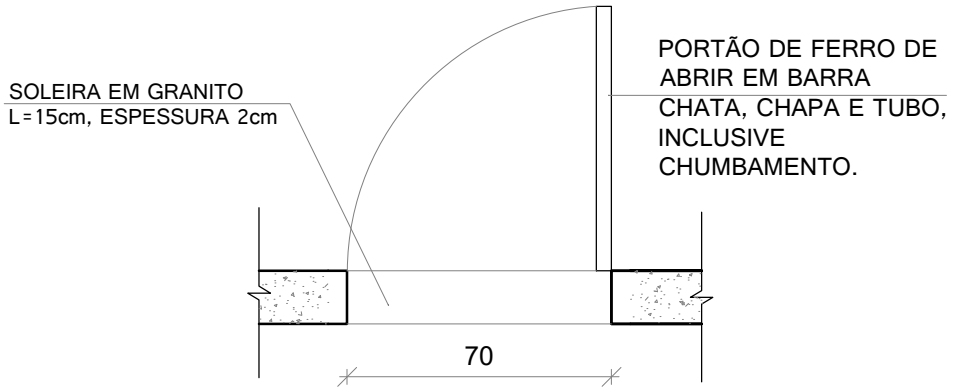
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

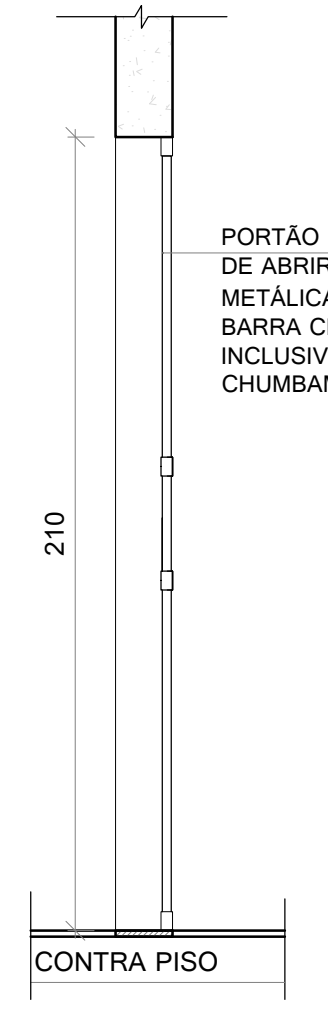
LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	06/25	00

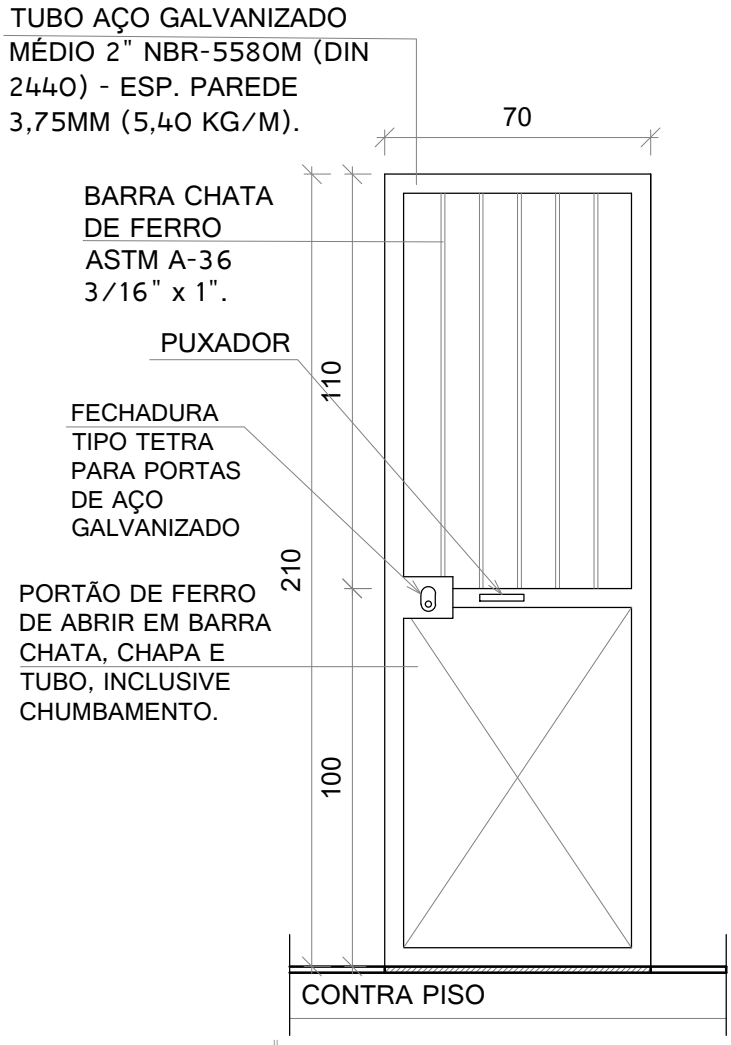
ESQUADRIA P7



PLANTA-ESQUADRIA P7
ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA P7
ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA P7
ESC: 1/20

SOLUÇÕES E PROJETOS

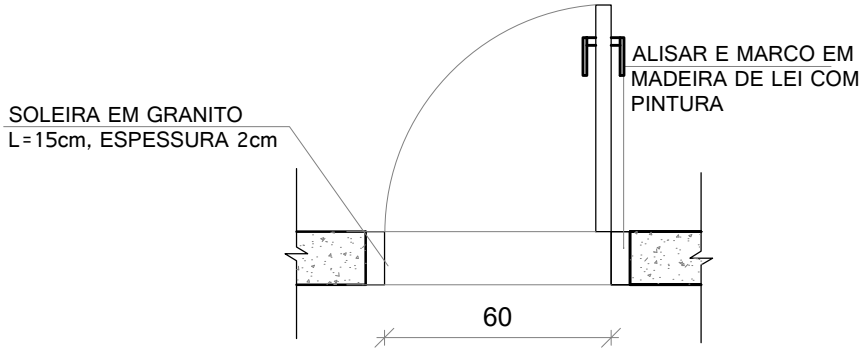
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

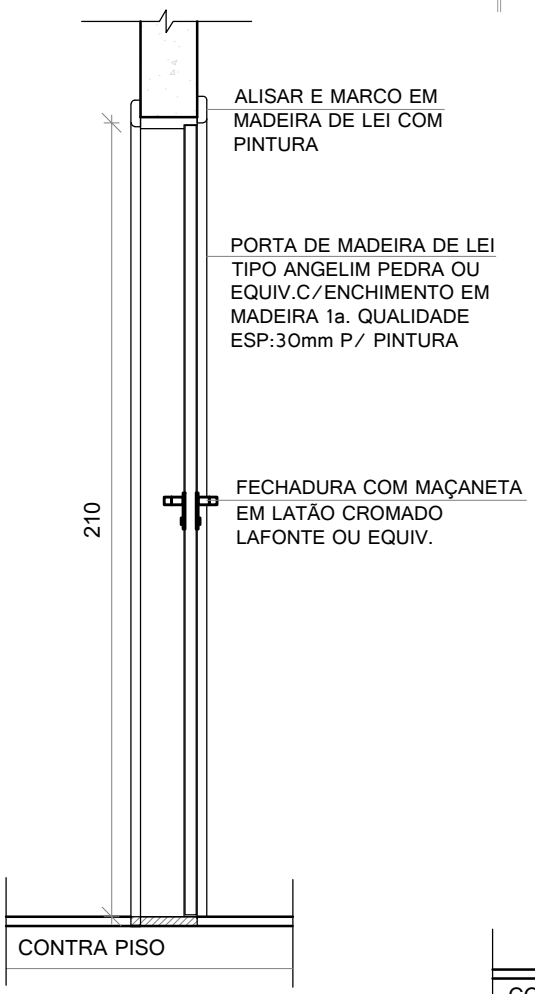
LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	07/25	00

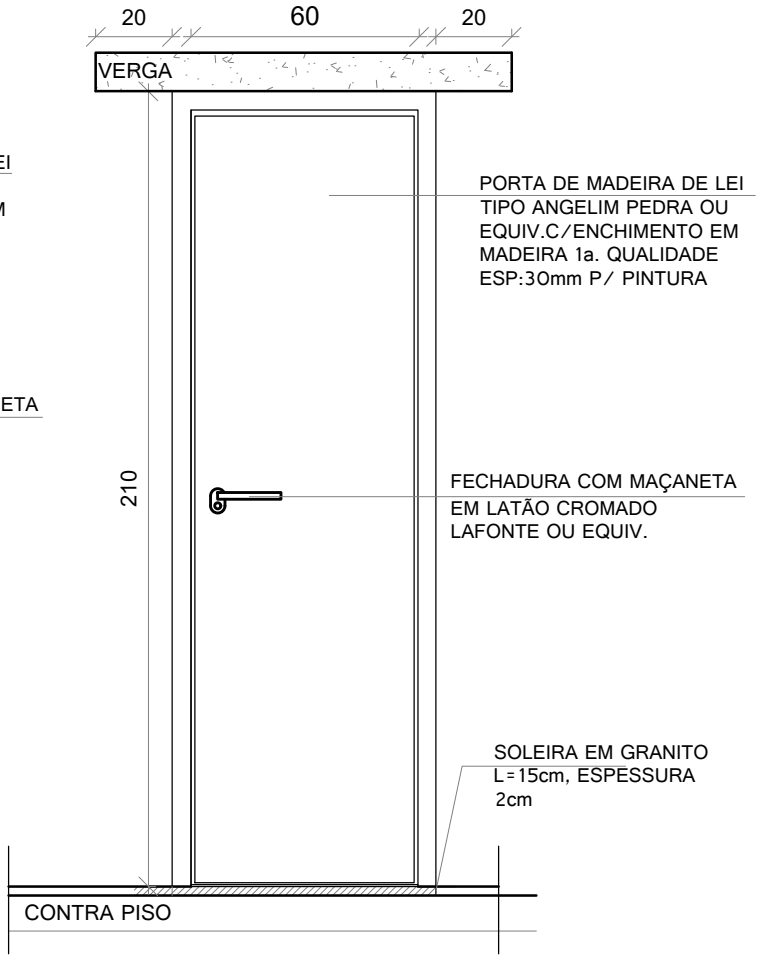
ESQUADRIA P8



PLANTA-ESQUADRIA P8
ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA P8
ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA P8
ESC: 1/20

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

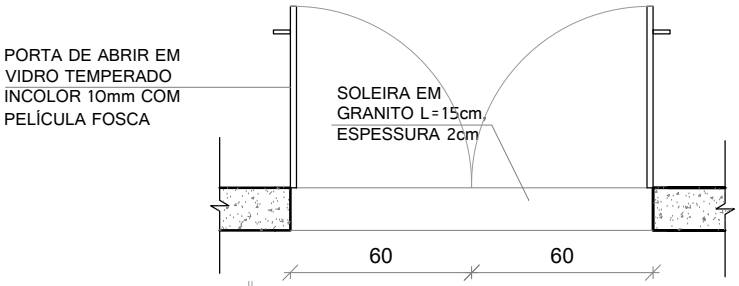
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	08/25	00

ESQUADRIA P9



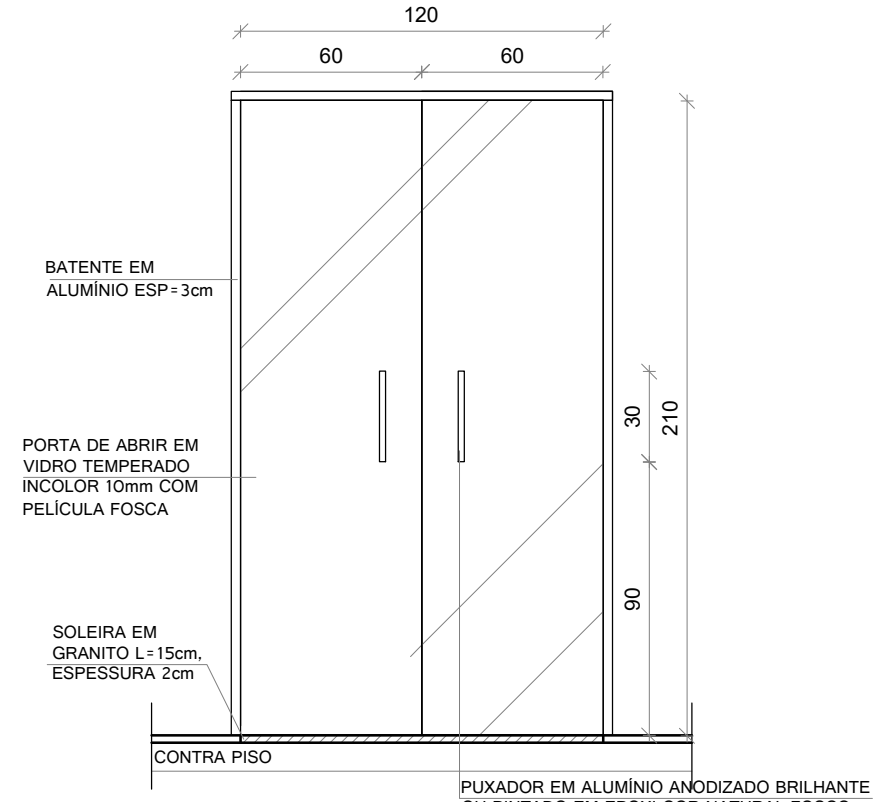
PLANTA - ESQUADRIA P9

ESC: 1/25



SEÇÃO-ESQUADRIA P9

ESC: 1/25



VISTA-ESQUADRIA P9

ESC: 1/25

SOLUÇÕES E PROJETOS

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS

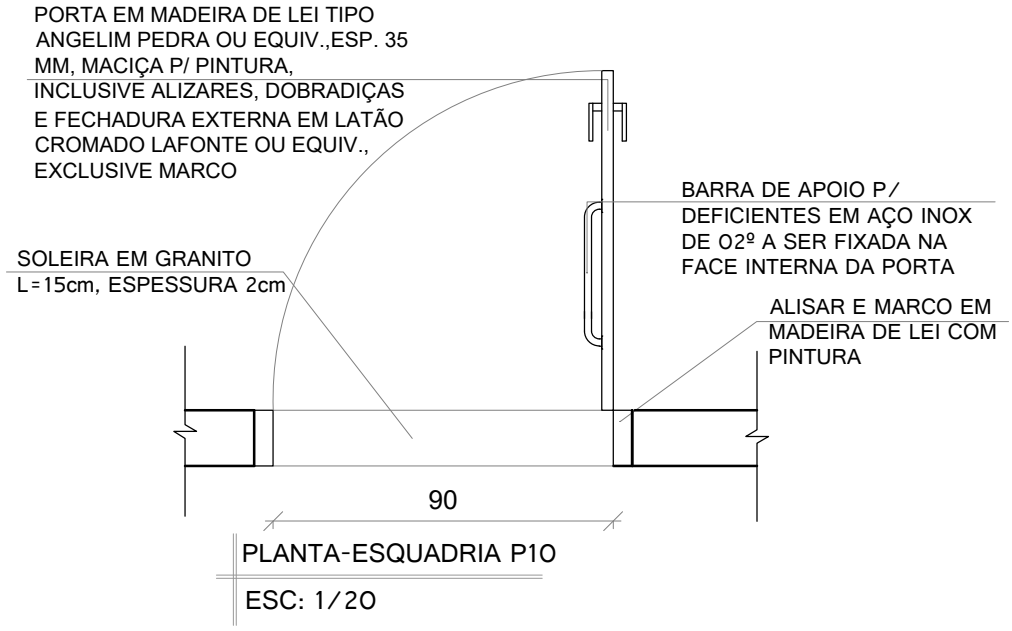
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

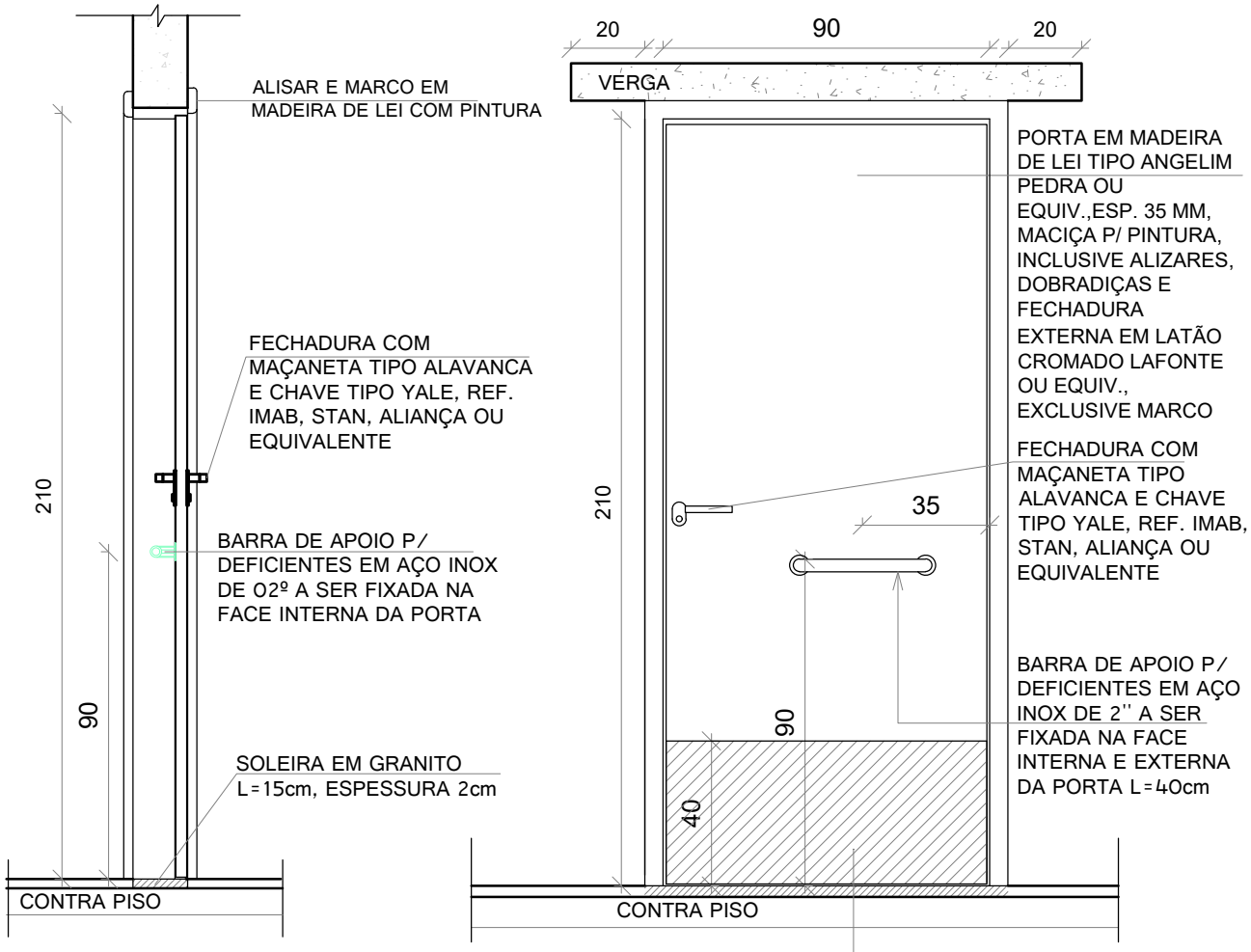
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A534.6O-9	1/25	A4	09/25
			00

ESQUADRIA P10



PLANTA-ESQUADRIA P10

ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA P10

ESC: 1/20

VISTA-ESQUADRIA P10

ESC: 1/20

SOLUÇÕES E PROJETOS

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS

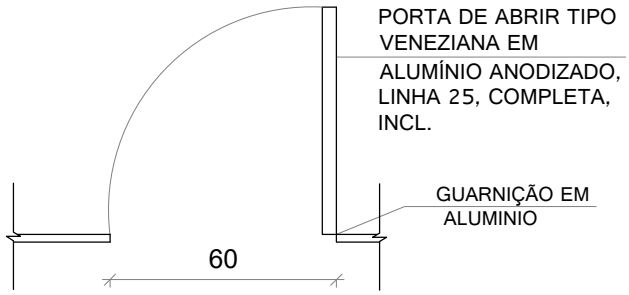
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

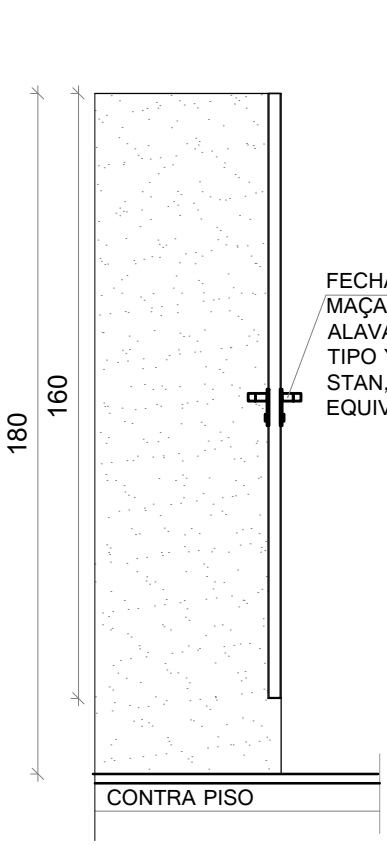
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	10/25	00

ESQUADRIA P11



PLANTA-ESQUADRIA P11

ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA P11

ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA P11

ESC: 1/20

SOLUÇÕES E PROJETOS

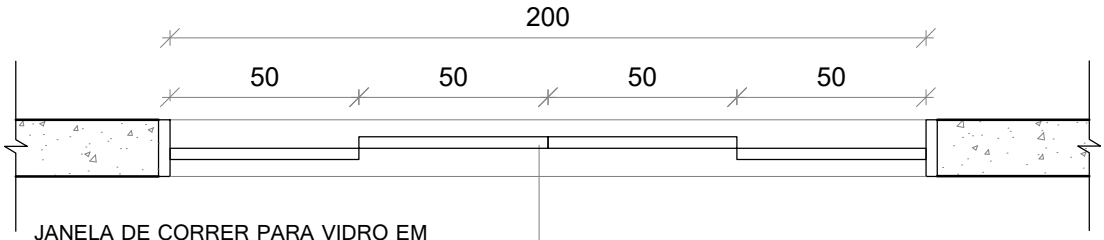
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	11/25	00

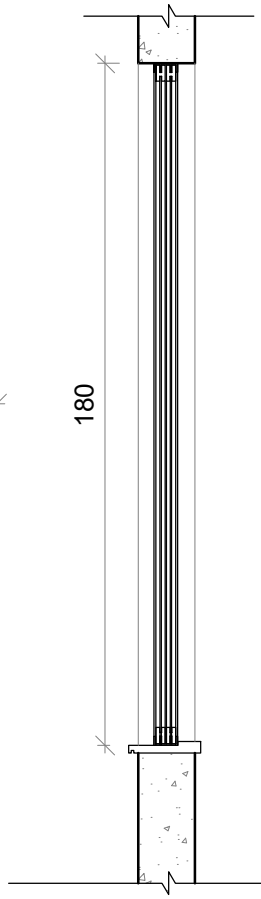
ESQUADRIA J1



JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO

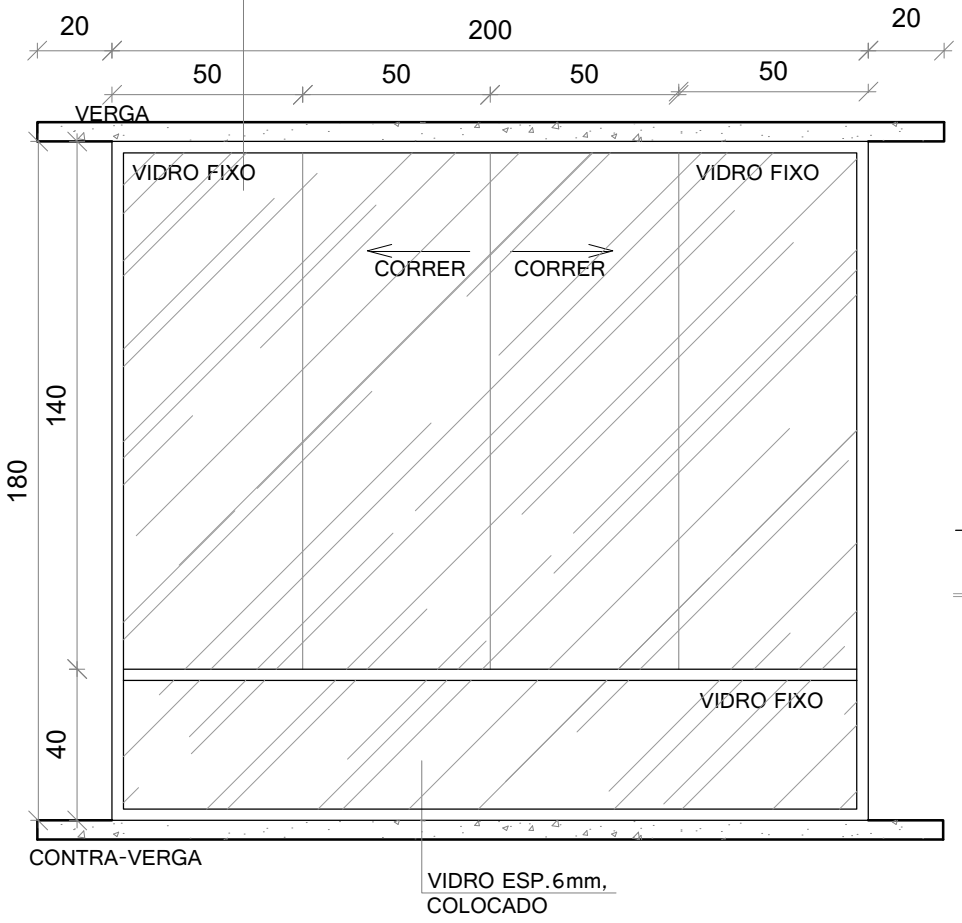
PLANTA-ESQUADRIA J1

ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA J1

ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA J1

ESC: 1/20

OBS: TODAS AS FECHADURAS DAS JANELAS DEVERÃO SER DE PRESSÃO 3532PR DE METAL CROMADO.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

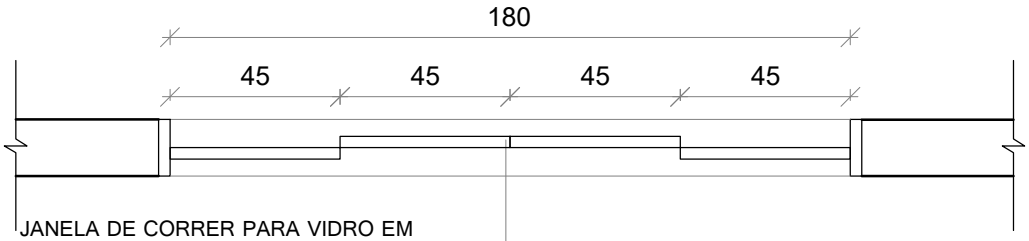
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	12/25	00

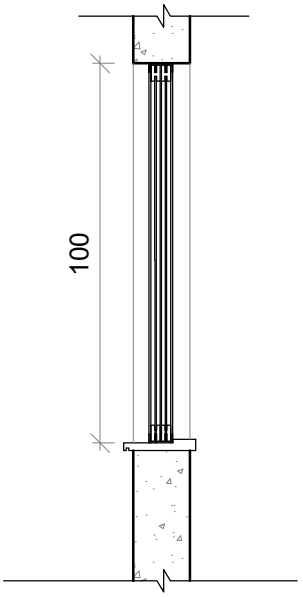
ESQUADRIA J2



JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO

PLANTA-ESQUADRIA J2

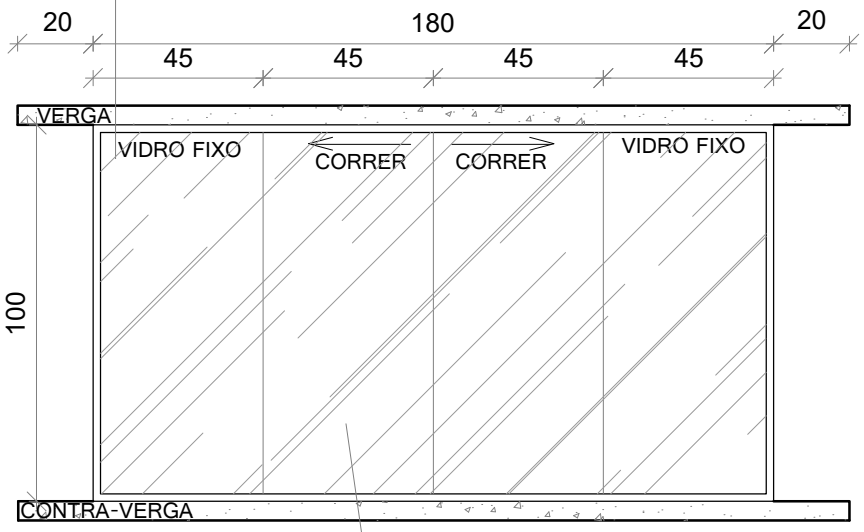
ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA J2

ESC: 1/20

JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO



VISTA-ESQUADRIA J2

ESC: 1/20

OBS: TODAS AS FECHADURAS DAS JANELAS DEVERÃO SER DE PRESSÃO 3532PR DE METAL CROMADO.

SOLUÇÕES E PROJETOS

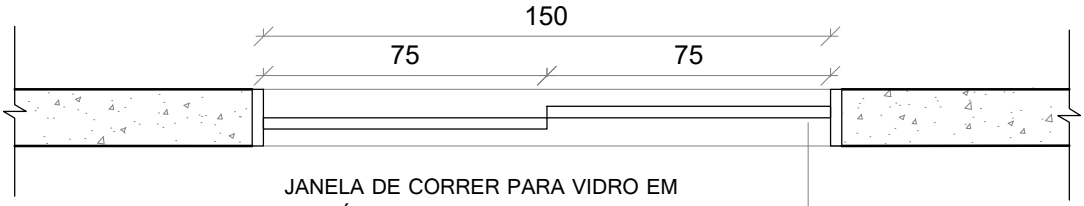
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	13/25	00

ESQUADRIA J3

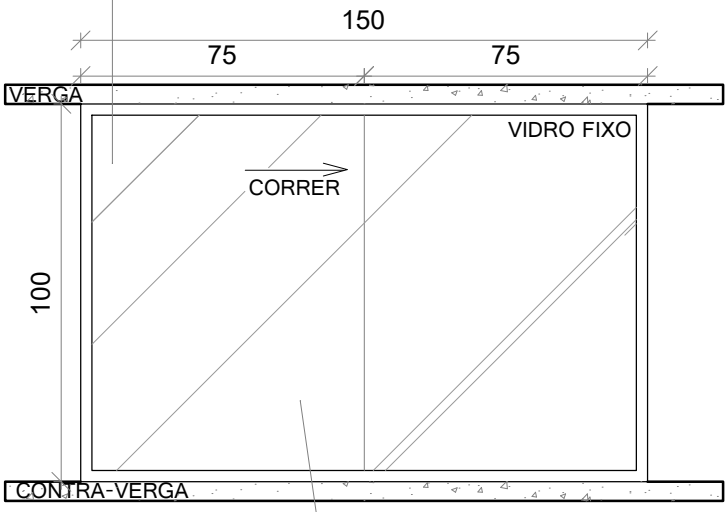


JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO

PLANTA-ESQUADRIA J3

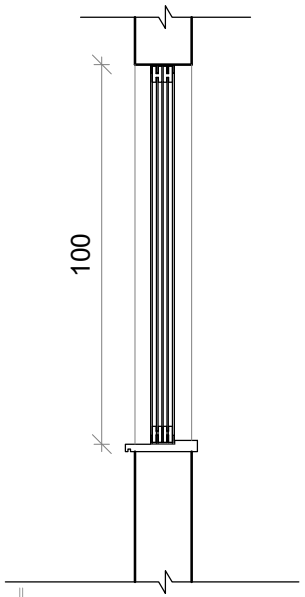
ESC: 1/20

JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO



VISTA-ESQUADRIA J3

ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA J3

ESC: 1/20

OBS: TODAS AS FECHADURAS DAS JANELAS DEVERÃO SER DE PRESSÃO 3532PR DE METAL CROMADO.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

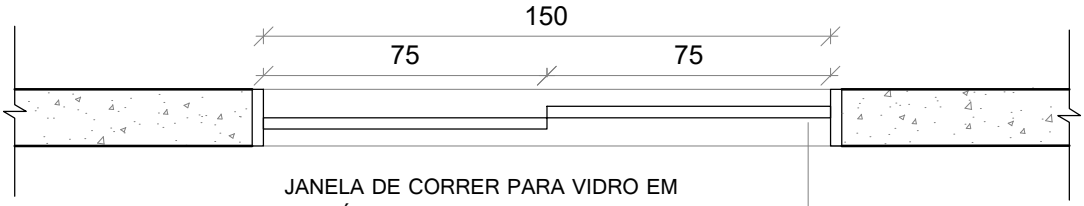
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	14/25	00

ESQUADRIA J4

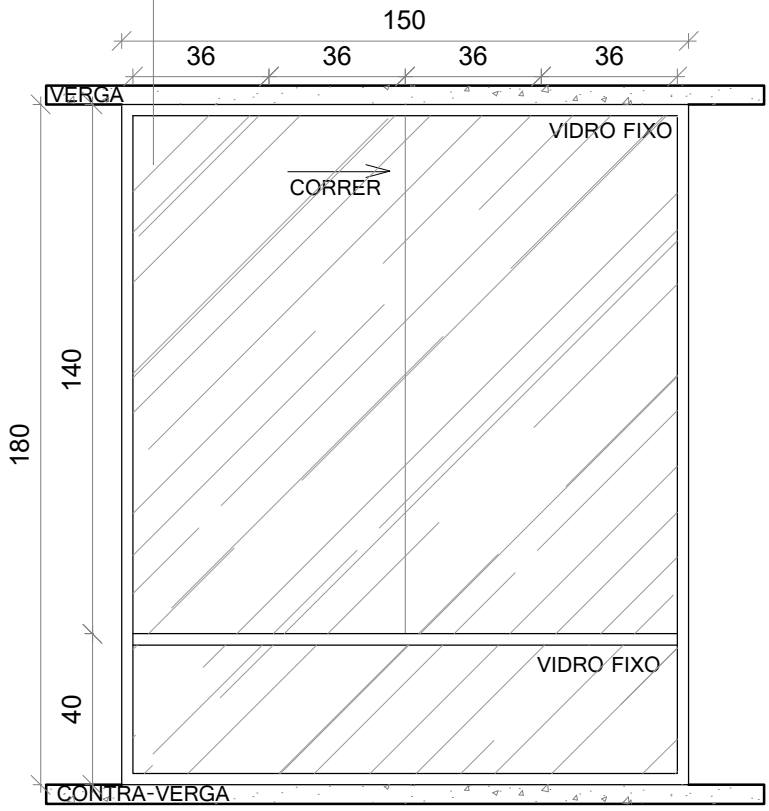


JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO

PLANTA-ESQUADRIA J4

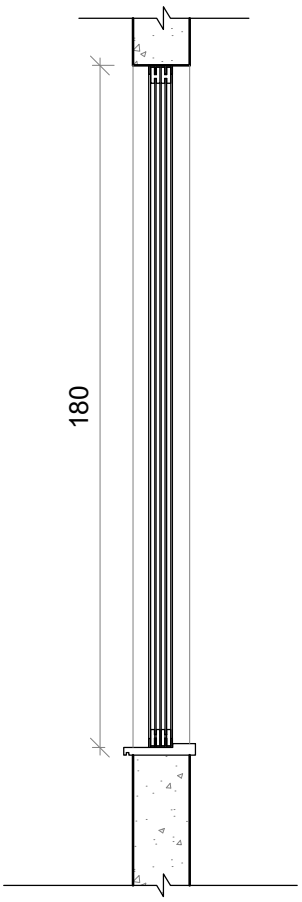
ESC: 1/20

JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO



VISTA-ESQUADRIA J3

ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA J4

ESC: 1/20

OBS: TODAS AS FECHADURAS DAS JANELAS DEVERÃO SER DE PRESSÃO 3532PR DE METAL CROMADO.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

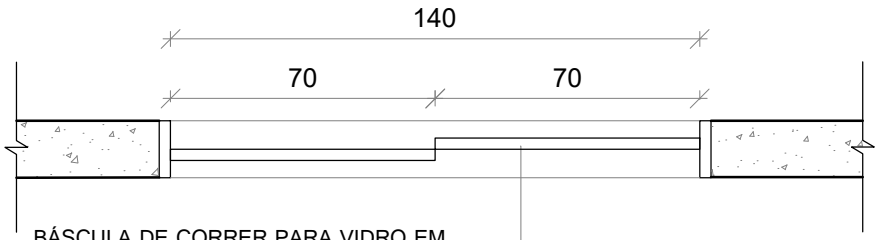
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	15/25	00

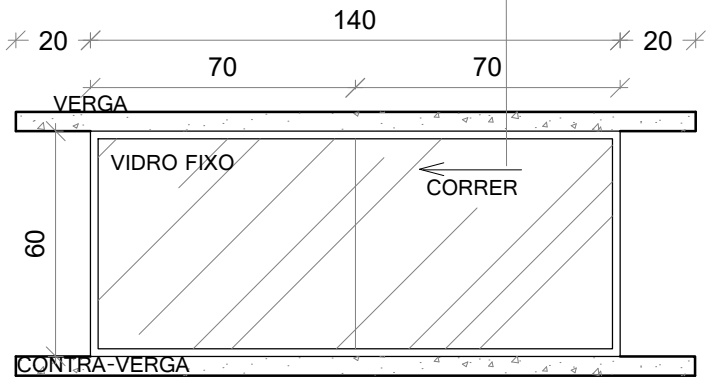
ESQUADRIA B1



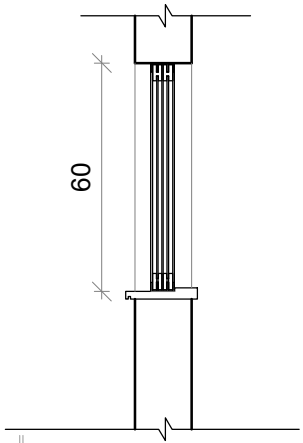
BÁSCULA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO

PLANTA-ESQUADRIA B1
ESC: 1/20

BÁSCULA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO



VISTA-ESQUADRIA B1
ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA B1
ESC: 1/20

OBS: TODAS AS FECHADURAS DAS JANELAS DEVERÃO SER DE PRESSÃO 3532PR DE METAL CROMADO.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

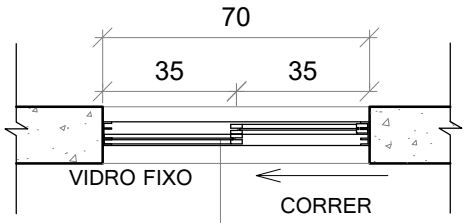
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	16/25	00

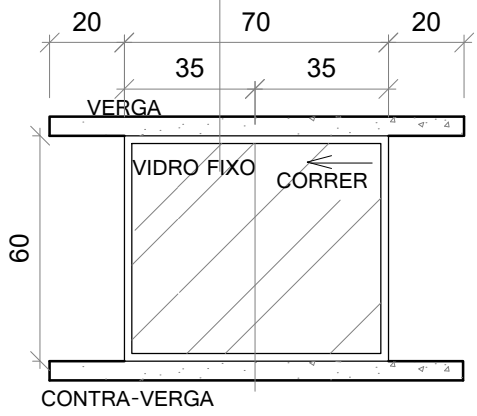
ESQUADRIA B2



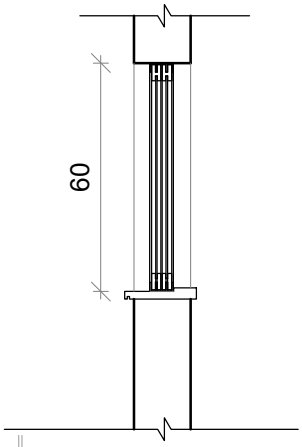
BASCULA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO

PLANTA-ESQUADRIA B2
ESC: 1/20

BASCULA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, COM VIDRO INCOLOR ESP.6mm COLOCADO



VISTA-ESQUADRIA B2
ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA B2
ESC: 1/20

OBS: TODAS AS FECHADURAS DAS JANELAS DEVERÃO SER DE PRESSÃO 3532PR DE METAL CROMADO.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

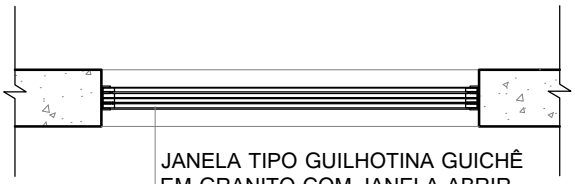
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	17/25	00

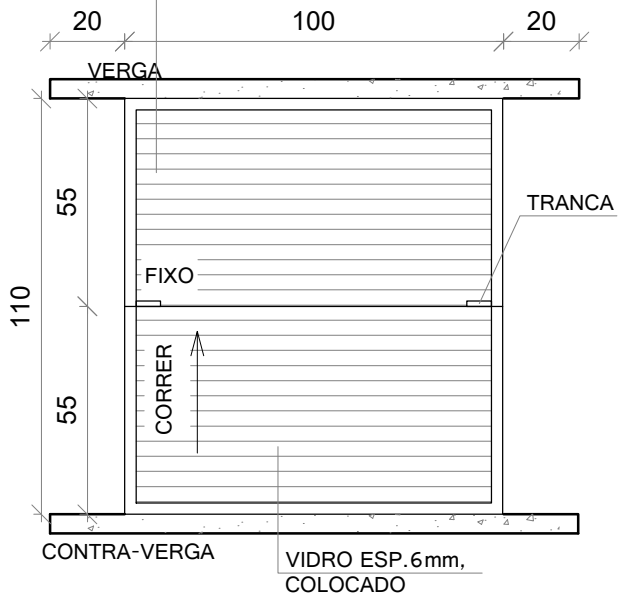
ESQUADRIA GU1



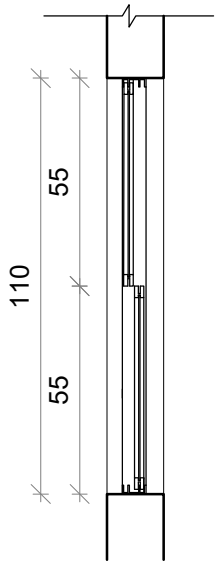
JANELA TIPO GUILHOTINA GUICHÊ EM GRANITO COM JANELA ABRIR VENEZIANA VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO

PLANTA-GU1
ESC: 1/20

JANELA TIPO GUILHOTINA GUICHÊ EM GRANITO COM JANELA ABRIR VENEZIANA VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, IND. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO



VISTA-ESQUADRIA GU1
ESC: 1/20



SEÇÃO-GU1
ESC: 1/20

OBS: TODAS AS FECHADURAS DAS JANELAS DEVERÃO SER DE PRESSÃO 3532PR DE METAL CROMADO.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

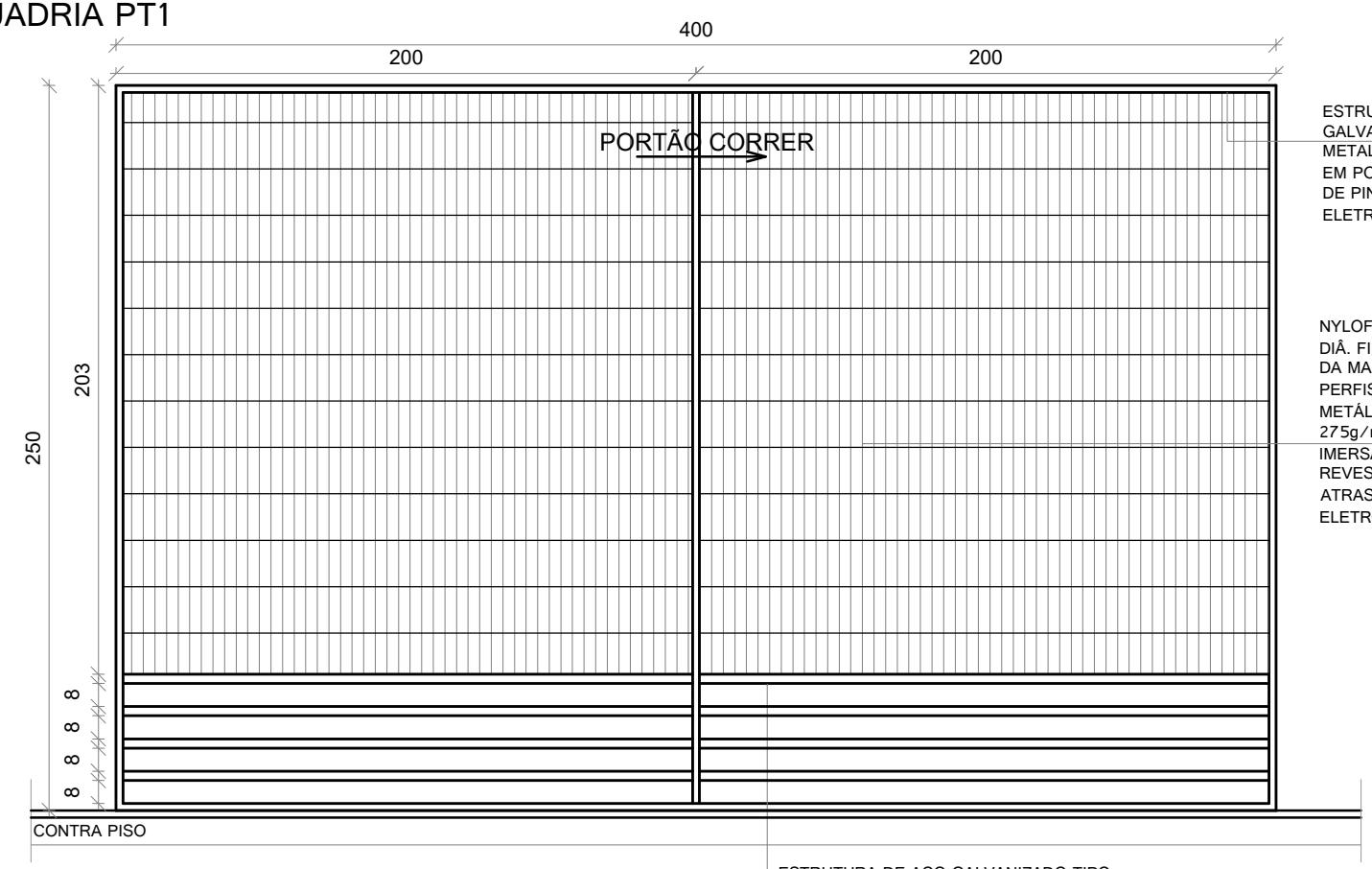
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	18/25	00

SOLUÇÕES E PROJETOS

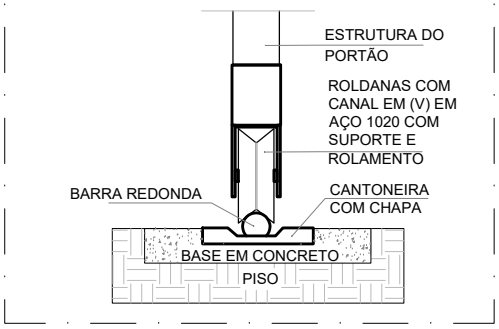
ESQUADRIA PT1



VISTA-ESQUADRIA PT1

ESC: 1/25

DETALHE BASE PORTÕES DE CORRER



OBS: DEVERÁ SER INCLUSO TODO O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO DO PORTÃO, TAIS COMO, TRILHOS (SUPERIOR E INFERIOR), ROLDANAS COM CANAL EM (V) EM AÇO 1020 COM SUPORTE E ROLAMENTO, E DEMAIS PEÇAS NECESSÁRIAS AO FUNCIONAMENTO.

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

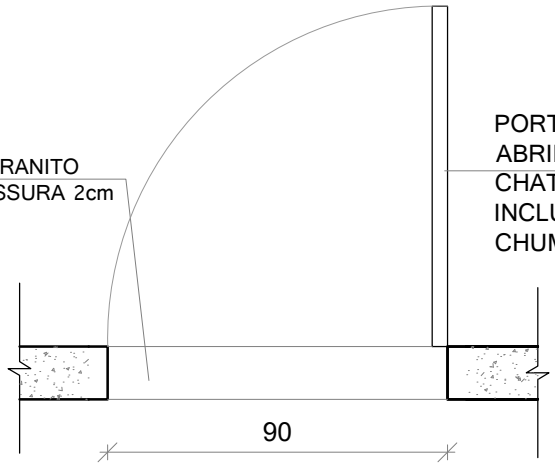
LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
Arquiteta e Urbanista - CAU nº A534607-9

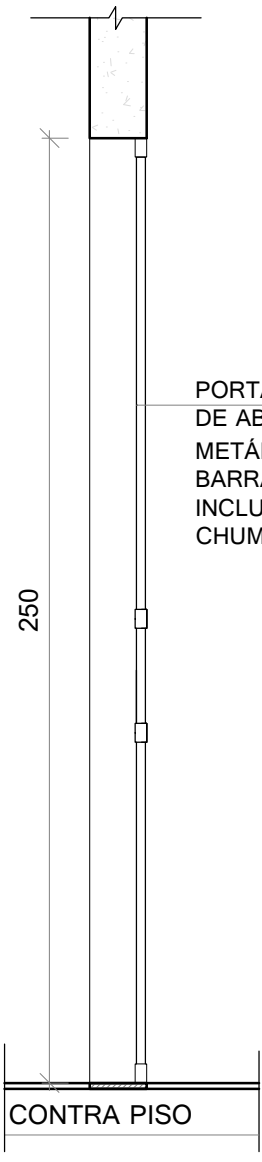
ESCALA	FORMATO	PRANCHA
1/25	A4	19/25

00

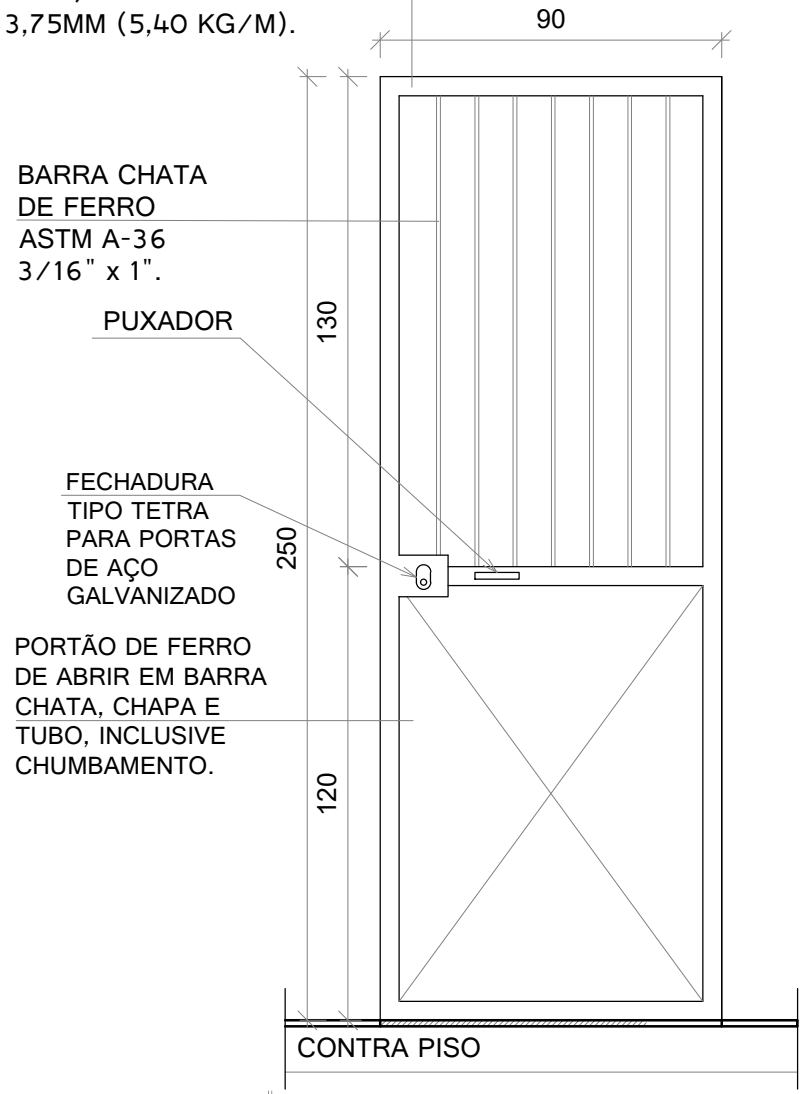
ESQUADRIA PT2



PLANTA-ESQUADRIA PT2
ESC: 1/20



SEÇÃO-ESQUADRIA PT2
ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA PT2
ESC: 1/20

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

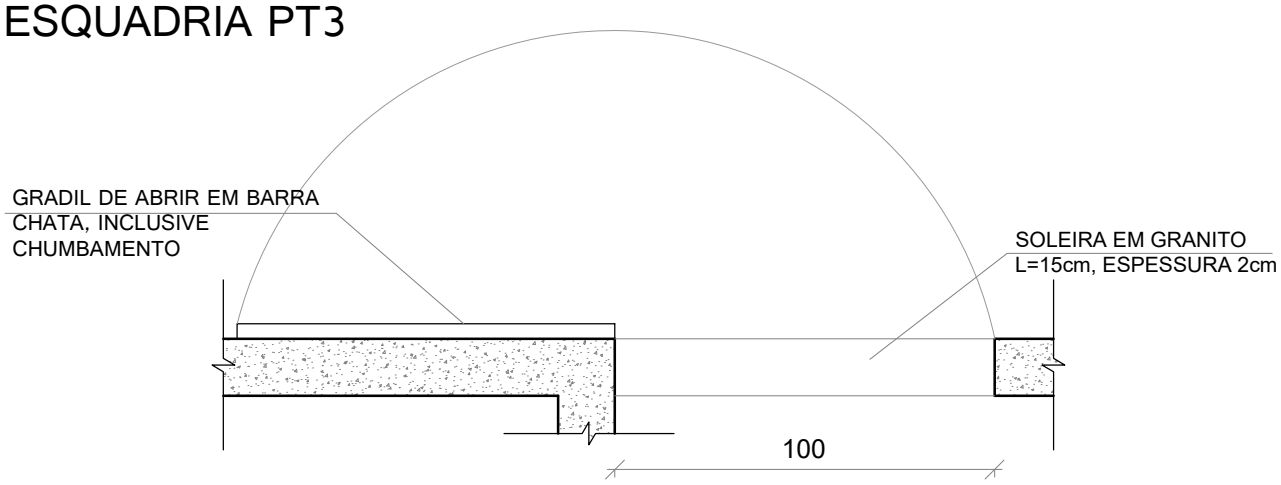
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

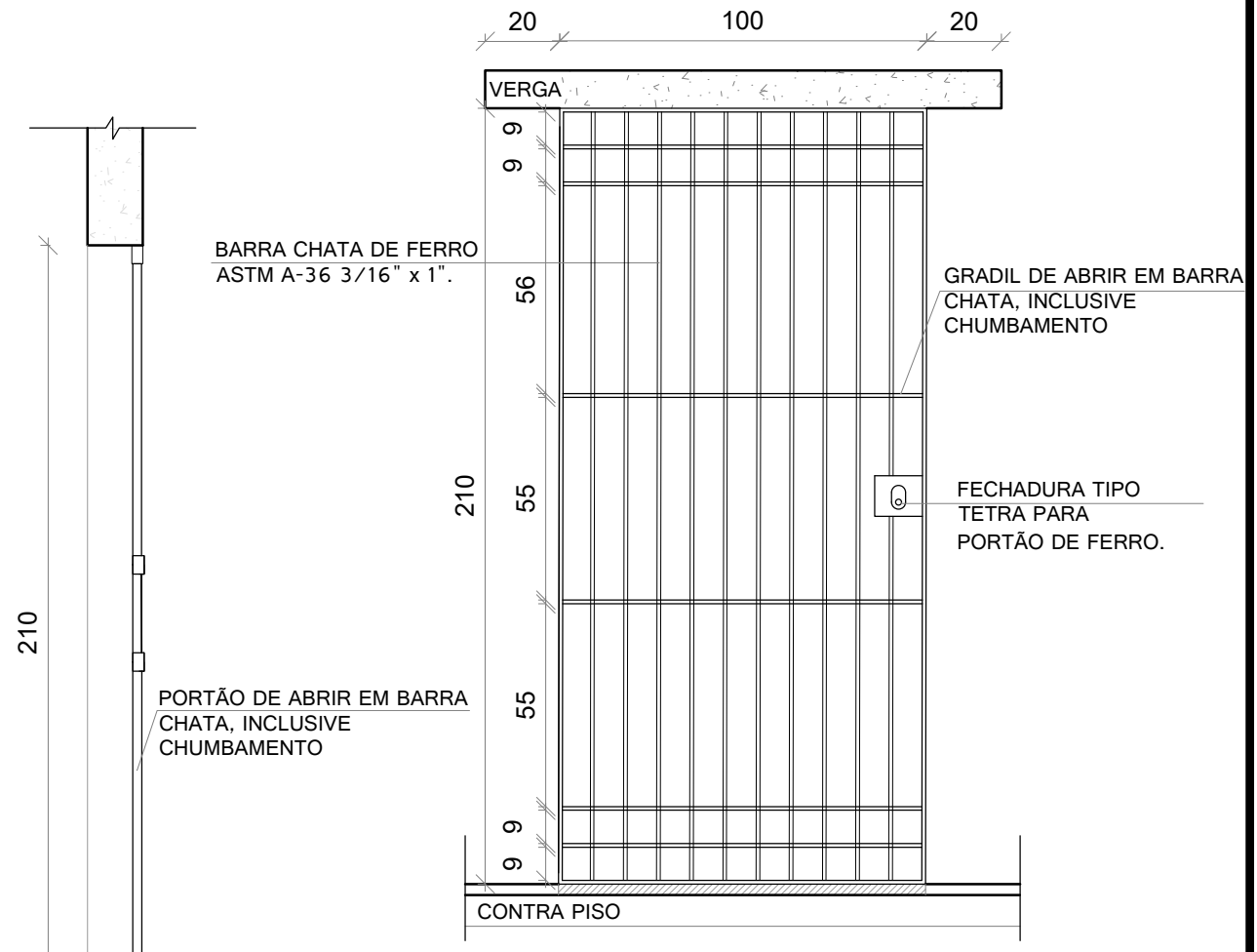
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	20/25	00

ESQUADRIA PT3



PLANTA- ESQUADRIA PT3

ESC: 1/20



VISTA-ESQUADRIA PT3

ESC: 1/20

SEÇÃO - ESQUADRIA PT3

ESC: 1/20

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS

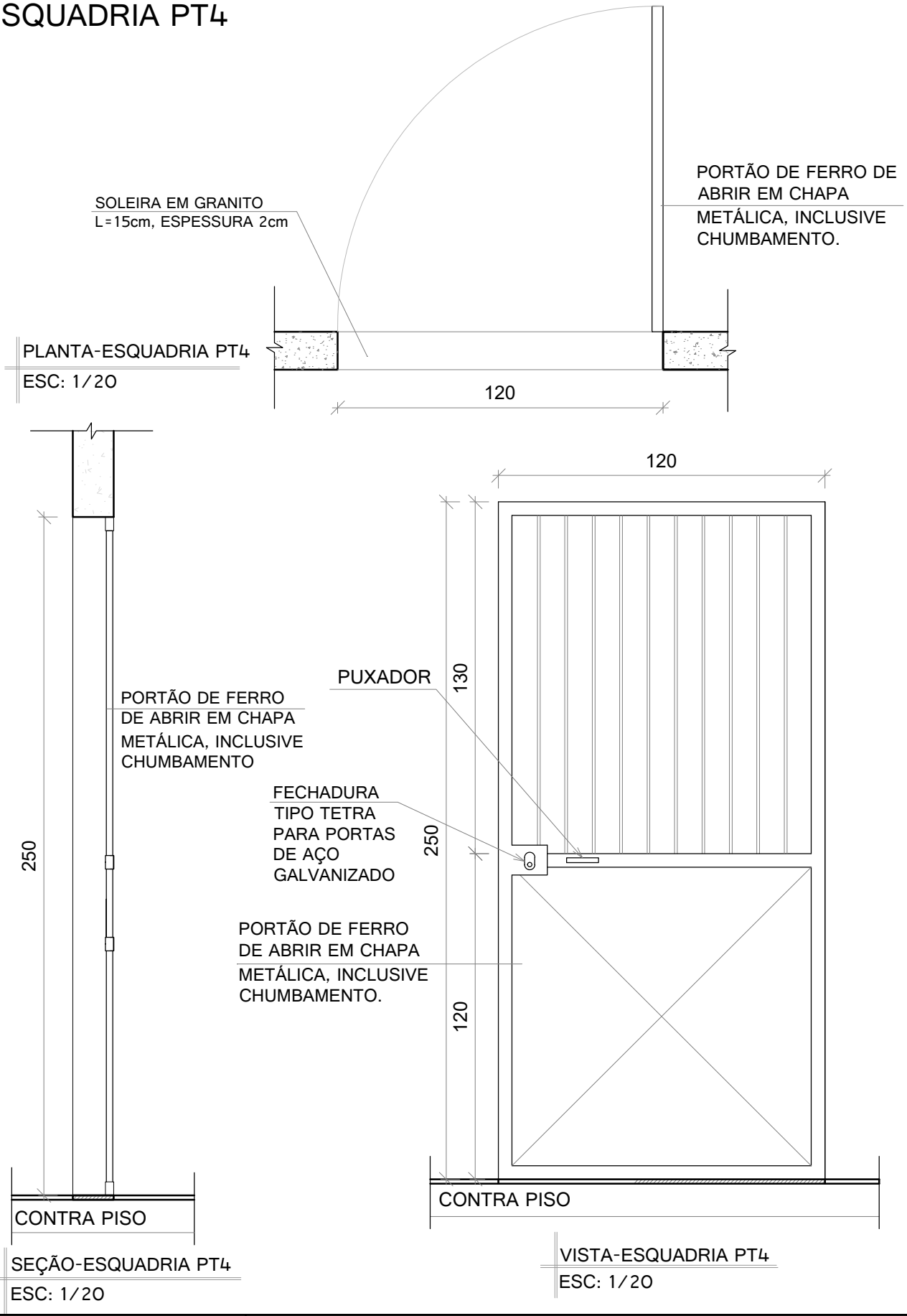
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	21/25	00

ESQUADRIA PT4



MT SOLUÇÕES E PROJETOS

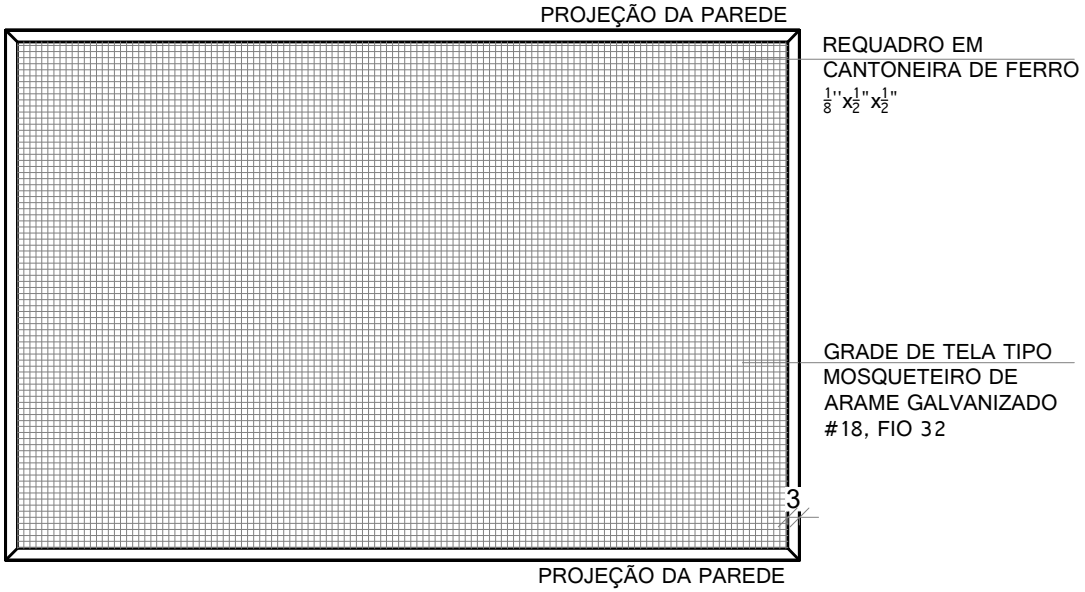
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	22/25	00

TELA MOSQUETEIRO COZINHA



DETALHE - TELA MOSQUETEIRO
ESC: 1/20

SOLUÇÕES E PROJETOS

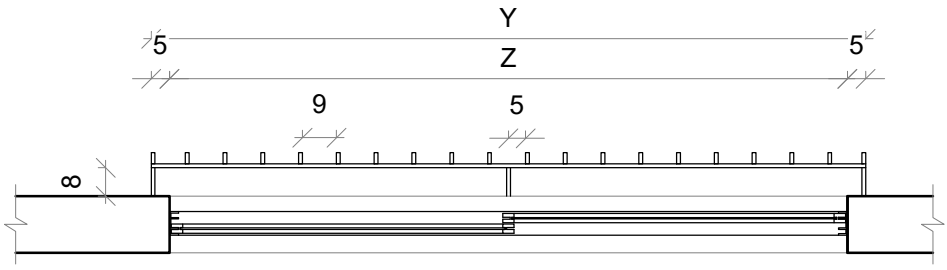
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	23/25	00

GRADIL EM BARRA CHATA

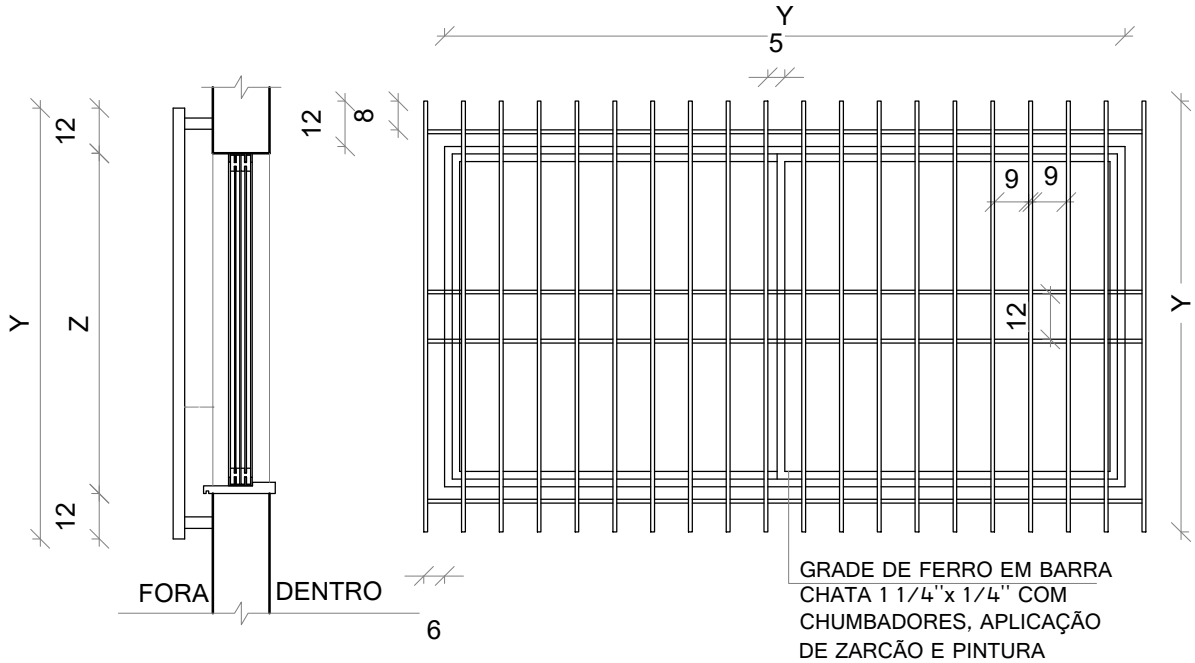


PLANTA BAIXA - GRADE JANELA DE CORRER
ESC.: 1/20

*OBS: AS CHAPAS DE FERRO DEVEM MANTER UMA DISTÂNCIA PADRÃO ENTRE ELAS (9cm).

* Y= MEDIDA VARIÁVEL DE ACORDO COM O TAMANHO DA ESQUADRIA, VERIFICAR NO QUADRO DE GRADES.

* Z= TAMANHO DA ESQUADRIA, VERIFICAR NO QUADRO DE ESQUADRIAS.



GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 1 1/4''x 1/4'' COM CHUMBADORES, APLICAÇÃO DE ZARCÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO.

CORTE E VISTA- GRADE JANELA DE CORRER
ESC.: 1/20

SOLUÇÕES E PROJETOS

CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

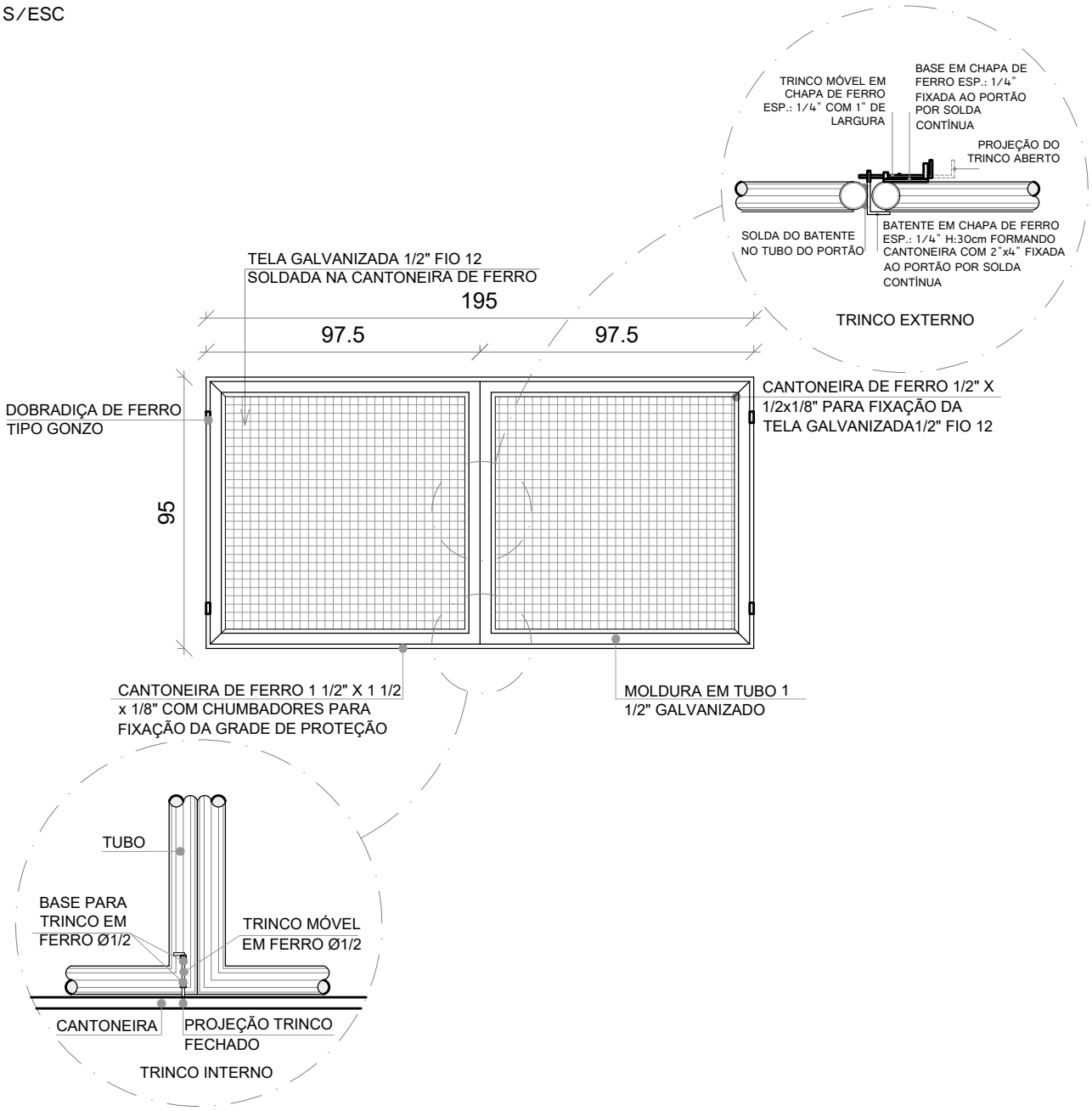
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	24/25	00

DETALHE GRADE QUADRO GERAL ENERGIA

S/ESC



MT SOLUÇÕES E PROJETOS

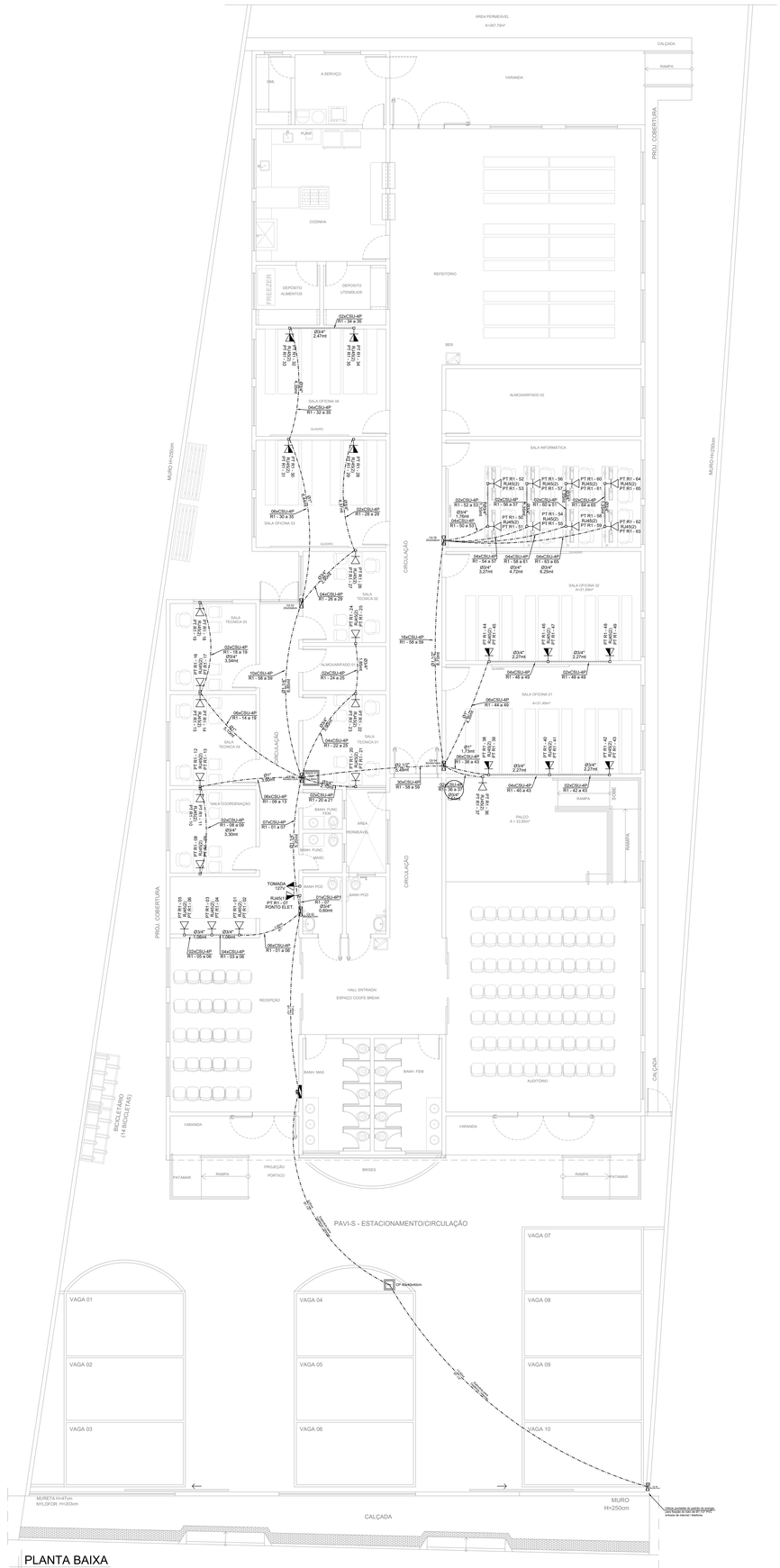
CADERNO DE DETALHES DE ESQUADRIAS

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

LOCAL: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

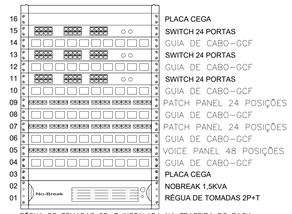
AUTORA DO PROJETO	ESCALA	FORMATO	PRANCHA	REV
Manuela Merlo dos Santos Arquiteta e Urbanista - CAU nº A53460-9	1/20	A4	25/25	00



Quadro Distribuição dos Pontos de Trabalho

DENOMINAÇÃO EQUIP.		PATCH PANEL	IDENTIFICAÇÃO: SAIDAS PATCH PANEL/TOMADAS	LOCAL DAS TOMADAS	QUANTIDADE DE PONTOS	COMPRIMENTO (MT)
RACK 01	SWITCH/ VOICE PANEL	PATCH PANEL 01 (24 PORTAS) (21 USADAS)	PT R1–01 a 02	RECEPÇÃO (06 PONTOS)	02	11,40
			PT R1–03 a 04		02	12,46
			PT R1–05 a 06		02	13,52
			PT R1–07	PONTO ELETRÔNICO	01	8,70
			PT R1–08 a 09	SALA COORDENAÇÃO (04 PONTOS)	02	11,00
			PT R1–10 a 11		02	6,90
			PT R1–12 a 13	SALA TÉCNICA 04 (04 PONTOS)	02	6,70
			PT R1–14 a 15		02	7,90
			PT R1–16 a 17	SALA TÉCNICA 03 (04 PONTOS)	02	8,10
			PT R1–18 a 19		02	12,44
			PT R1–20 a 21	SALA TÉCNICA 01 (04 PONTOS)	02	2,90
		PATCH PANEL 02 (24 PORTAS) (24 USADAS)	PT R1–22 a 23		02	6,70
			PT R1–24 a 25	SALA TÉCNICA 02 (04 PONTOS)	02	9,35
			PT R1–26 a 27		02	13,35
			PT R1–28 a 29	SALA OFICINA 03 (04 PONTOS)	02	19,32
			PT R1–30 a 31		02	17,69
			PT R1–32 a 33	SALA OFICINA 04 (04 PONTOS)	02	24,44
			PT R1–34 a 35		02	26,91
			PT R1–36 a 37	PALCO	02	10,62
			PT R1–38 a 39	SALA OFICINA 01 (06 PONTOS)	02	11,61
			PT R1–40 a 41		02	13,88
			PT R1–42 a 43		02	16,15
			PT R1–44 a 45	SALA OFICINA 02 (06 PONTOS)	02	14,23
			PT R1–46 a 47		02	16,50
			PT R1–48 a 49		02	18,77
		PATCH PANEL 03 (24 PORTAS) (22 USADAS)	PT R1–50 a 51	SALA DE INFORMATICA (16 PONTOS)	02	20,34
			PT R1–52 a 53		02	21,69
			PT R1–54 a 55		02	21,85
			PT R1–56 a 57		02	23,20
			PT R1–58 a 59		02	23,30
			PT R1–60 a 61		02	24,65
			PT R1–62 a 63		02	24,83
			PT R1–64 a 65		02	26,18
TOTAL					65	–

DETALHE 01 - RACK R01



PLACA CEGA
SWITCH 24 PORTAS
GUIA DE CABO–GCF
SWITCH 24 PORTAS
GUIA DE CABO–GCF
SWITCH 24 PORTAS
GUIA DE CABO–GCF
PATCH PANEL 24 POSIÇÕES
GUIA DE CABO–GCF
PATCH PANEL 24 POSIÇÕES
GUIA DE CABO–GCF
VOICE PANEL 48 POSIÇÕES
GUIA DE CABO–GCF
PLACA CEGA
NOBREAK 1,5KVA
RÉGUA DE TOMADAS 2P+T

RÉGUA DE TOMADAS 2P+T INSTALADA NA TRASEIRA DO RACK DISPOSICAO DO MINI RACK PADRAO 19"

PARA 16 UNIDADES

GABINETE FIXADO EM PAREDE

Observações:

1 - Eletrodutos embutidos poderão ser em pvc rígido ou flexível.
2 - Utilizar no máximo de duas curvas, não reversas, em lances de tubulação, entre caixas.
3 - Eletrodutos não especificados no projeto, são de Ø3/4".
4 - Interligar o Rack na caixa de passagem com eletroduto de Ø2".

RJ45(2) 02 Tomadas RJ45 c/ placa plana 2x4"
RJ45(1) 01 Tomada RJ45 c/ placa plana 2x4"

Identificação de Pontos:

PT-XX-XXX
- Indicativo de Ponto
- Número Sequencial do Ponto
- Indicativo do Rack do Ponto

Identificação de Cabos:

XX x CS U XP
- Quantidade de Cabos
- CS=Cabo Secundário, CP=Cabo Primário
- U = Cabo UTP Categoria 6, Fo = Cabo de Fibra Óptica.
- Indicativo da Quantidade de Pares do Cabo

XX-YYY a ZZZ
- Número do Último Par de Cabo
- Número do Primeiro Par de Cabo
- Indicativo do Pavimento do Ponto

Legenda

- Eletroduto de PVC flexível embutido na parede
- Eletroduto de PVC embutido no piso
- Quadro VDI 400x400mm
- Tomada RJ45 - na Parede a 300mm do piso
- Tomada RJ45 - na Parede a 1200mm do piso
- RACK — Rack para equipamentos de parede a 1800mm do piso
- Caixa de passagem embutida na parede projetado
- CP — Caixa de passagem piso

Tabela de Ocupação Máxima de Cabos em Eletrodutos										
Diâmetro	Polegadas	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"
do tubo	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Quantidade de cabos	4	6	9	15	22	35	58	88	138	Categoria 5e
Quantidade de cabos	2	4	6	12	18	28	47	72	112	Categoria 6

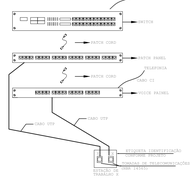
Detalhe 02

TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES (NBR14565)

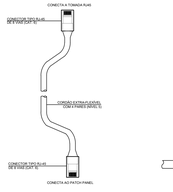


Detalhe 03

ESQUEMA TÍPICO DE LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NO RACK

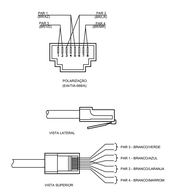


Detalhe 04



Detalhe 05

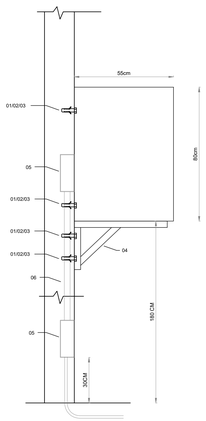
POLARIZAÇÃO DAS TOMADAS DE LÓGICA RJ-45



PATCH CORDs PARA CONEXÕES NO COMPUTADOR

DETALHE 06

FIXAÇÃO DE RACK EM PAREDE R01



ITEM	DESCRIÇÃO
1	PARAFUSO ROSCA SOBERBA CABEÇA SEXTAVADA
2	BUCHA NYLON S-10
3	ARRUELA LISA 1/4"
4	SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA EM PERFIL METÁLICO
5	CAIXA DE PASSAGEM CONFORME 400x400x120mm
6	ELETRODUTO FLEXÍVEL 2x02.1/2"

RELAÇÃO DE MATERIAIS

Item	Descrição	Unid.	Quant.
	Arruela lisa galvanizada		
1	5/16"	PÇ	4
	Bucha de nylon		
2	S10	PÇ	4
	Parafuso galvanizado		
3	5/16 x 2" rosca soberba sextavado	PÇ	4
	Equipamentos		
4	Rack fechado 19" - 16U (Parede)	PÇ	1
5	PABX para 15 ramais (mínimo)	PÇ	1
6	Patch panel 24 portas	PÇ	3
7	Switch 24 portas	PÇ	3
8	Regua para tomadas 2P+T	PÇ	1
9	Voice panel 48 posições	PÇ	1
10	Placa cega	PÇ	3
	Organizador		
11	Organizador horizontal de cabo para rack 19"	PÇ	6
	Cabos		
12	Cabo UTP - categoria 6, 4 pares	mt	990
13	Cabo CCI - categoria 6, 20 pares	mt	-
	Conectores		
14	Conector RJ 45 macho - categoria 6	PÇ	65
15	Patch cords cat. 6 4 pares	PÇ	67
16	Conector de cabo de cobre nú #16mm2	PÇ	1
	Caixa de tomada		
17	Caixa de tomada embutida com um conector RJ 45 fêmea 2"x4"	PÇ	01
18	Caixa de tomada embutida com dois conectores RJ 45 fêmea 2"x4"	PÇ	32
	Eletroduto		
19	Eletrodulo flexível de PVC Ø3/4"	mt	82
20	Eletrodulo flexível de PVC Ø1"	mt	35
21	Eletrodulo flexível de PVC Ø1.1/2"	mt	30
22	Eletrodulo flexível de PVC Ø1.1/4"	mt	14
23	Eletrodulo flexível de PVC Ø2.1/2"		
	Caixa de Telefonia	mt	14
24	Caixa VDI 40 x 40cm	PÇ	1
25	Caixa de passagem em chapa metálica ou PVC - 20x20x10cm	PÇ	2
26	Caixa de passagem em chapa metálica ou PVC - 30x30x10cm	PÇ	3
26	Caixa de passagem em chapa metálica ou PVC - 40x40x12cm	PÇ	1
27	Caixa de passagem alvenaria 40,K40,K50cm	PÇ	1
28	Acessórios		
	Bloco BLI 10 pares	PÇ	2
29	Nobreak 1500VA	PÇ	1
30	Cooler para rack	PÇ	2
31	Cabeçote de alumínio Ø1.1/2"	PÇ	1
32	Arame galcanizado 14bwg	kg	1
33	Eletrodulo PVC rígido Ø1.1/2"	mt	6
34	Curva 90° galvanizado Ø1.1/2"	PÇ	1
35	Luva galvanizado Ø1.1/2"	PÇ	2

NOTAS

01 - TUBULAÇÃO NÃO COTADA Ø19mm (Ø3/4")

02 - TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO / FLEXÍVEL.

03 - AS CAIXA DE PASSAGEM PADRÃO TELEBRÁS DEVERÃO SER METÁLICAS COM FUNDO DE MADEIRA.

04 - OBSERVAR DISTÂNCIA MÍNIMA DE SEPARAÇÃO DE 15cm ENTRE REDE DE CABEAMENTO LÓGICA E A LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA.

05 - JUNTO AOS RACK'S DEVE-SE DEIXAR 3m DE SOBRA DE CADA CABO DE COMUNICAÇÃO.

06 - AS TOMADAS RJ-45 DEVERÃO SER NUMERADAS DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO PONTO. "VER IDENTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO".

07 - OS CABOS DE REDE NÃO PODEM CONTER EMENDAS.

08 - AS PONTAS DOS CABOS PRÓXIMAS ÀS TOMADA E AO PATCH PANEL, DEVERÃO SER ANILHADAS COM O NÚMERO DE PONTO.

09 - TODA TUBULAÇÃO VAZIA DEVERÁ CONTER SONDA DE ARAME DE 12BWG

10 - O PATCH PANEL DEVERÁ SER IDENTIFICADO E NUMERADA, COM ETIQUETA DO CABEAMENTO HORIZONTAL E TELEFÔNICO.

11 - APÓS A INSTALAÇÃO, TODO O CABEAMENTO DEVE SER TESTADO E CERTIFICADO PARA A CATEGORIA 5e COM EQUIPAMENTO ADEQUADO CONFORME NORMA.

12 - O CIRCUITO DE ATERRAMENTO DAS TOMADAS DE ENERGIA ELÉTRICA NO RACK DEVERÁ SER CONECTADO AO CIRCUITO DE ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

CABEAMENTO ESTRUTURADO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

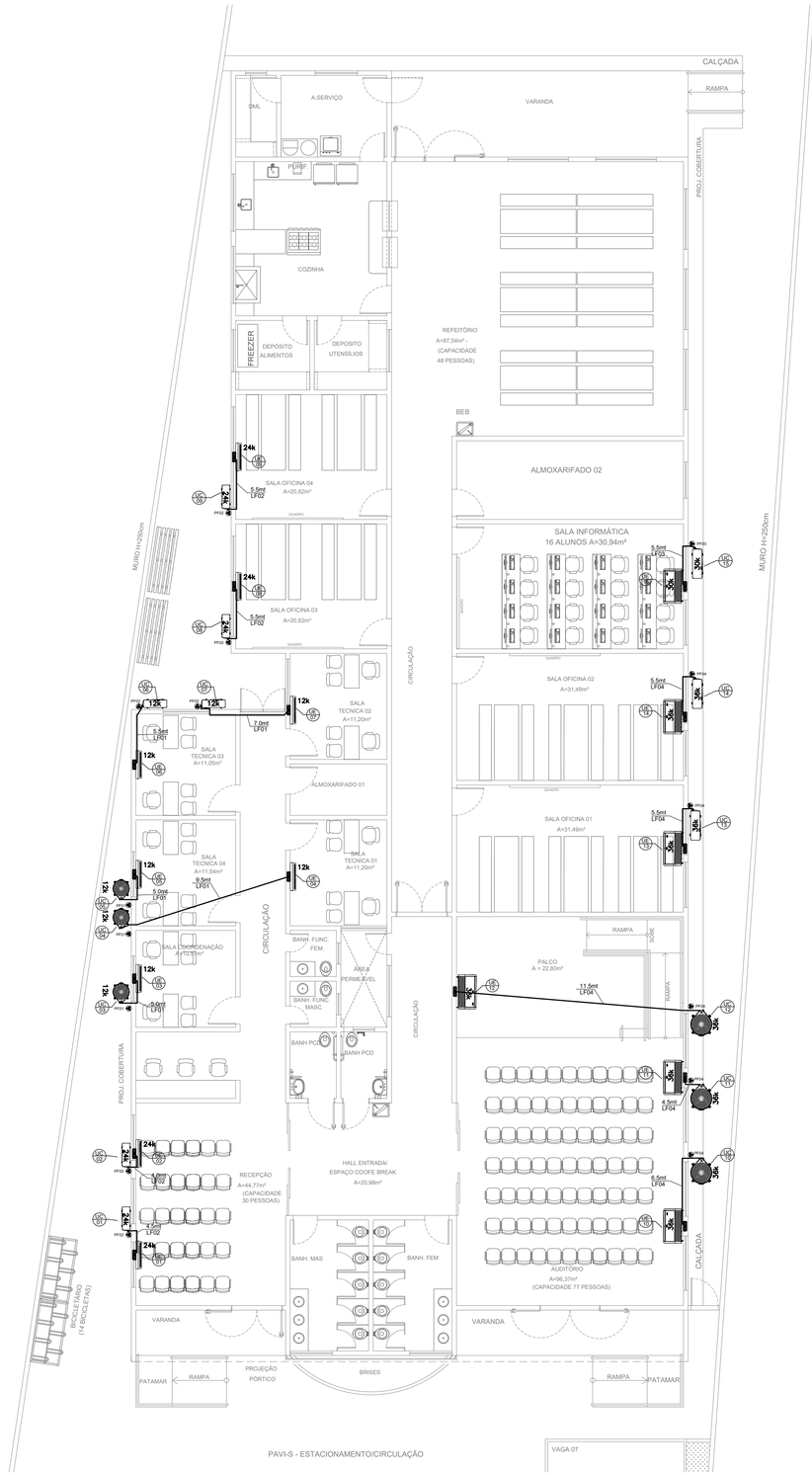
AUTOR DO PROJETO
Jeferson Luiz Marim
CREA-ES Nº4405/D

COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA
Planta Baixa com locação dos equipamentos
Quadros de especificações equip. e climatização
Lista de Materiais / Notas Gerais

PRANCHA 01/01

ESCALA DE PLOTAGEM 1/75
FORMATO A0
REVISÃO 00
DATA Novembro/2023



PLANTA BAIXA

ESC:1/100

QUADRO DE CLIMATIZAÇÃO EMEF EXISTENTE TÉRREO		
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**DISTÂNCIA (MT)**
UE-1 / UC-1	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 24.000 BTU/h	4,50
UE-2 / UC-2	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 24.000 BTU/h	4,00
UE-3 / UC-3	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 12.000 BTU/h	5,00
UE-4 / UC-4	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 12.000 BTU/h	9,50
UE-5 / UC-5	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 12.000 BTU/h	5,00
UE-6 / UC-6	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 12.000 BTU/h	5,50
UE-7 / UC-7	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 12.000 BTU/h	7,00
UE-8 / UC-8	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 24.000 BTU/h	5,50
UE-9 / UC-9	UNID. EVAP./COND. SPLIT HI-WALL CAP. 24.000 BTU/h	5.50
UE-10 / UC-10	UNID. EVAP./COND. SPLIT PISO/TETOL CAP. 36.000 BTU/h	6,50
UE-11 / UC-11	UNID. EVAP./COND. SPLIT PISO/TETOL CAP. 36.000 BTU/h	4,50
UE-12 / UC-12	UNID. EVAP./COND. SPLIT PISO/TETOL CAP. 36.000 BTU/h	11,50
UE-13 / UC-13	UNID. EVAP./COND. SPLIT PISO/TETOL CAP. 36.000 BTU/h	5,50
UE-14 / UC-14	UNID. EVAP./COND. SPLIT PISO/TETOL CAP. 36.000 BTU/h	5,50
UE-15 / UC-15	UNID. EVAP./COND. SPLIT PISO/TETOL CAP. 30.000 BTU/h	5.50

TOTAL DE KW INSTALADOS = 35.55

TOTAL DE TR INSTALADOS = 30.50

RECOMENDAÇÕES: EQUIPAMENTOS COM SELO PROCEL / INMETRO A.

ESPECIFICAÇÃO GERAL EMEF EXISTENTE TÉRREO								
EQUIPAMENTO (UC)	CAPACIDADE (BTU/H)	(V/F/HZ)	CONSUMO (KW)	CORRENTE (AMP)	DISJUNTOR (AMP)	(QTxmm2)	LL (POL.)	LS (POL.)
01	24.000 (HI WALL)	220-2-60	2,40	10,9	20	4x1,5	3/8"	5/8"
02	24.000 (HI WALL)	220-2-60	2,40	10,9	20	4x1,5	3/8"	5/8"
03	12.000 (HI WALL)	220-2-60	1,10	5,0	16	4x1,5	1/4"	1/2"
04	12.000 (HI WALL)	220-2-60	1,10	5,0	16	4x1,5	1/4"	1/2"
05	12.000 (HI WALL)	220-2-60	1,10	5,0	16	4x1,5	1/4"	1/2"
06	12.000 (HI WALL)	220-2-60	1,10	5,0	16	4x1,5	1/4"	1/2"
07	12.000 (HI WALL)	220-2-60	1,10	5,0	16	4x1,5	1/4"	1/2"
08	24.000 (HI WALL)	220-2-60	2,40	10,9	20	4x1,5	3/8"	5/8"
09	24.000 (HI WALL)	220-2-60	2,40	10,9	20	4x1,5	3/8"	5/8"
10	36.000 (PISO/TETO)	220-3-60	3,50	9.2	25	4x2,5	3/8"	3/4"
11	36.000 (PISO/TETO)	220-3-60	3,50	9.2	25	4x2,5	3/8"	3/4"
12	36.000 (PISO/TETO)	220-3-60	3,50	9.2	25	4x2,5	3/8"	3/4"
13	36.000 (PISO/TETO)	220-3-60	3,50	9.2	25	4x2,5	3/8"	3/4"
14	36.000 (PISO/TETO)	220-3-60	3,50	9.2	25	4x2,5	3/8"	3/4"
15	30.000 (PISO/TETO)	220-2-60	2.95	13,4	20	4x1,5	3/8"	5/8"

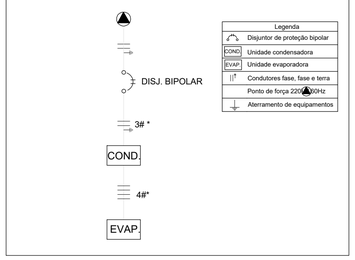
PONTO DE FORÇA
PF 01 (SPLIT 12.000 BTU'S/H) 220v/2F+T/60Hz CONSUMO NOMINAL - 1,10KW CORRENTE NOMINAL - 16A
PF 02 (SPLIT 24.000 BTU'S/H) 220v/2F+T/60Hz CONSUMO NOMINAL - 2,40KW CORRENTE NOMINAL - 20A
PF 03 (SPLIT 30.000 BTU'S/H) 220v/2F+T/60Hz CONSUMO NOMINAL - 2,95KW CORRENTE NOMINAL - 20A
PF 04 (SPLIT 36.000 BTU'S/H) 220v/2F+T/60Hz CONSUMO NOMINAL - 3,45KW CORRENTE NOMINAL - 25A

E Q U I P A M E N T O S E M E F EXIST. TÉRREO		
BTU'S	**QUANT.**	**LOCAL**
12.000 (12k) Split	05	-Salas Coordenação -Salas Técnica 01 -Salas Técnica 02 -Salas Técnica 03 -Salas Técnica 04
24.000 (24k) Split	04	-Recepção 2x -Sala Oficina 03 -Sala Oficina 04
30.000 (30k) Split	01	-Sala informática
36.000 (36k) piso/teto	05	-Auditório 3x -Sala Oficina 01 -Sala Oficina 02
		T O T A L
366.00 KBTU'S	15	12

TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS			
LINHA FRIGOR.	**SPLIT BTU/h**	**LINHA LÍQUIDO (ISOLADO)**	**LINHA SUCÇÃO (ISOLADO)**
LF01	12.000	1/4"	1/2"
LF02	24.000	3/8"	5/8"
LF03	30.000	3/8"	5/8"
LF04	36.000	3/8"	3/4"

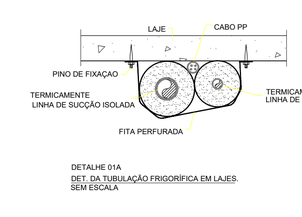
* OBS.: PARA MELHORES INFORMAÇÕES VIDE O MANUAL DE INSTALAÇÃO DAS MAQUINAS. REFERÊNCIA SPRINGER / MIDEA.

ESQUEMA ELÉTRICO P/ SPLIT 220V

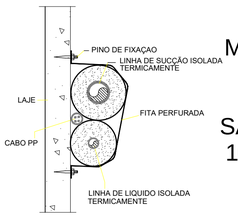


OBS.:
PARA MELHORES INFORMAÇÕES VIDE O MANUAL DE INSTALAÇÃO DAS MAQUINAS.
* CONFORME TABELA DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS

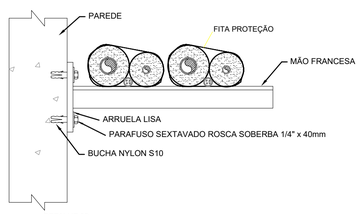
OPÇÕES / SUGESTÕES PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA APARENTE



DETALHE 01A
DET. DA TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA EM LAJES.
SEM ESCALA



DETALHE 01B
INTERCONEXÃO ENTRE UNIDADES INTERNA/EXTERNA
(QUANDO EXPOSTOS A INTEMPÉRIE, DEVEM TER PROTEÇÃO UV)
SEM ESCALA



DETALHE 02
FIXAÇÃO MÃO FRANCESA SIMPLES
sem escala



DETALHE 03
MODELO DE CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT
sem escala

SIMBOLOGIA	
	UNIDADE EVAPORADORA PARA FIXAÇÃO NA PAREDE (HI WALL)
	UNIDADE EVAPORADORA PARA FIXAÇÃO NO TETO (PISO / TETO)
	UNIDADE CONDENSADORA
	CAIXA PARA DRENO COM PONTO DE FORÇA
	LINHA FRIGORÍFICA (LF)
PF xx	PONTO DE FORÇA (2P + T)
	LINHA FRIGORÍFICA QUE SOBE / DESCE

O B S E R V A Ç Ã O

01_ CONDENSADORES DEVEM SER APOIADOS EM SUPORTES ABORRACHADOS SOBRE BASES FIXAS.

02_ ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA DEVE SER EM BORRACHA ELASTOMÉRICA NA COR PRETA E REVESTIDAS E ALUMINIZADO QUANDO EXPOSTAS.

03_ TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA CAMINHA ENTRE BONECAS E INTERIOR DE ALVENARIA, QUANDO NÃO SOFREREM OUTRO EMCAMINHAMENTO.

04_ TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA DEVE SER PRESSURIZADA E ASSIM ESPERAR OS EVAPORADORES.

05_ TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA E DRENO SEMPRE DO LADO DIREITO DE QUEM OLHA PARA O EVAPORADORES. A 30 CM DO FORRO.

06_ AS DESCIDAS DA TUBULAÇÃO FRIGORÍFICAS NA LAJE SUPERIOR DEVEM SEMPRE ESTAR ABAIXO DA COBERTA.

RELAÇÃO DE MATERIAIS EMEF REFORMA

Item	Descrição	Unid.	Quant.
1	Cabo de cobre isolado PP 4#1,5mm2	mt	60
2	Cabo de cobre isolado PP 4#2,5mm2	mt	40
3	Caixa de passagem para split POP em PEAD	pç	15
4	Fita PVC para isolamento de tubulação (rolo 50mt)	pç	07
5	Porca flange para tubo de cobre 1/4"	pç	10
6	Porca flange para tubo de cobre 1/4"	pç	10
7	Porca flange para tubo de cobre 3/8"	pç	20
8	Porca flange para tubo de cobre 5/8"	pç	20
9	Porca flange para tubo de cobre 3/4"	pç	02
10	Suporte para condensadora no piso	cj	15
11	Tubo de cobre 1/2"	mt	60
12	Tubo de cobre 1/4"	mt	32
13	Tubo de cobre 3/8"	mt	124
14	Tubo de cobre 5/8"	mt	60
15	Tubo de cobre 3/4"	mt	5,5
16	Tubo isolante flexível esponjoso 1/2"	mt	60
17	Tubo isolante flexível esponjoso 1/4"	mt	32
18	Tubo isolante flexível esponjoso 3/8"	mt	124
19	Tubo isolante flexível esponjoso 5/8"	mt	60
20	Tubo isolante flexível esponjoso 3/4"	mt	5,5
21	Unidade condensadora 12000 btu's	pç	02
22	Unidade condensadora 12000 btu's Vertical	pç	03
23	Unidade condensadora 24000 btu's	pç	04
24	Unidade condensadora 30000 btu's	pç	01
25	Unidade condensadora 36000 btu's Vertical	pç	03
26	Unidade condensadora 36000 btu's	pç	02
27	Unidade evaporadora 12000 btu's	pç	05
28	Unidade evaporadora 24000 btu's	pç	04
29	Unidade evaporadora piso/teto 30000 btu's	pç	01
30	Unidade evaporadora piso/teto 36000 btu's	pç	05

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND, C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:46:34-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

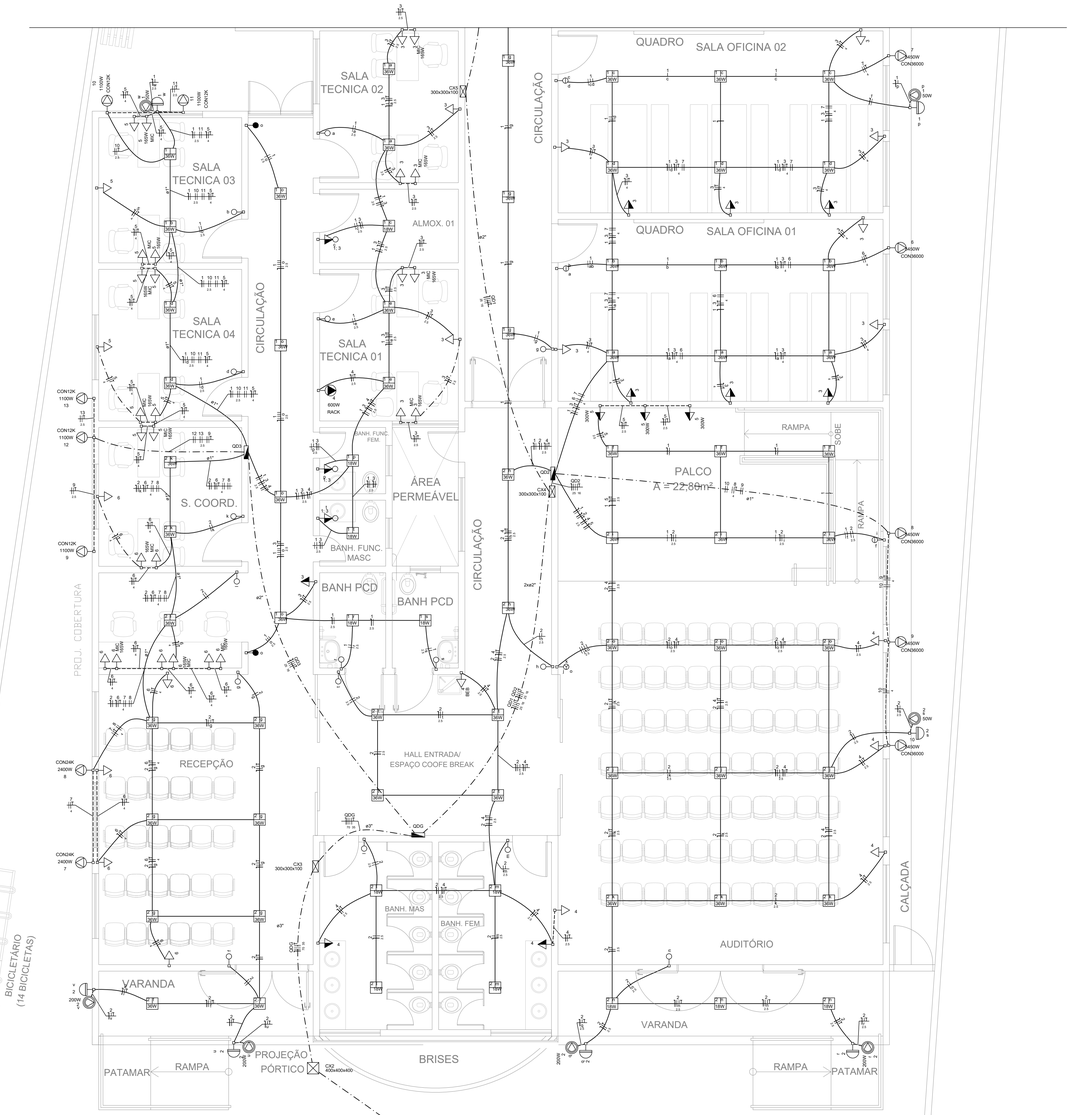
AUTOR DO PROJETO
Jeferson Luiz Marim
CREA-ES Nº4405/D

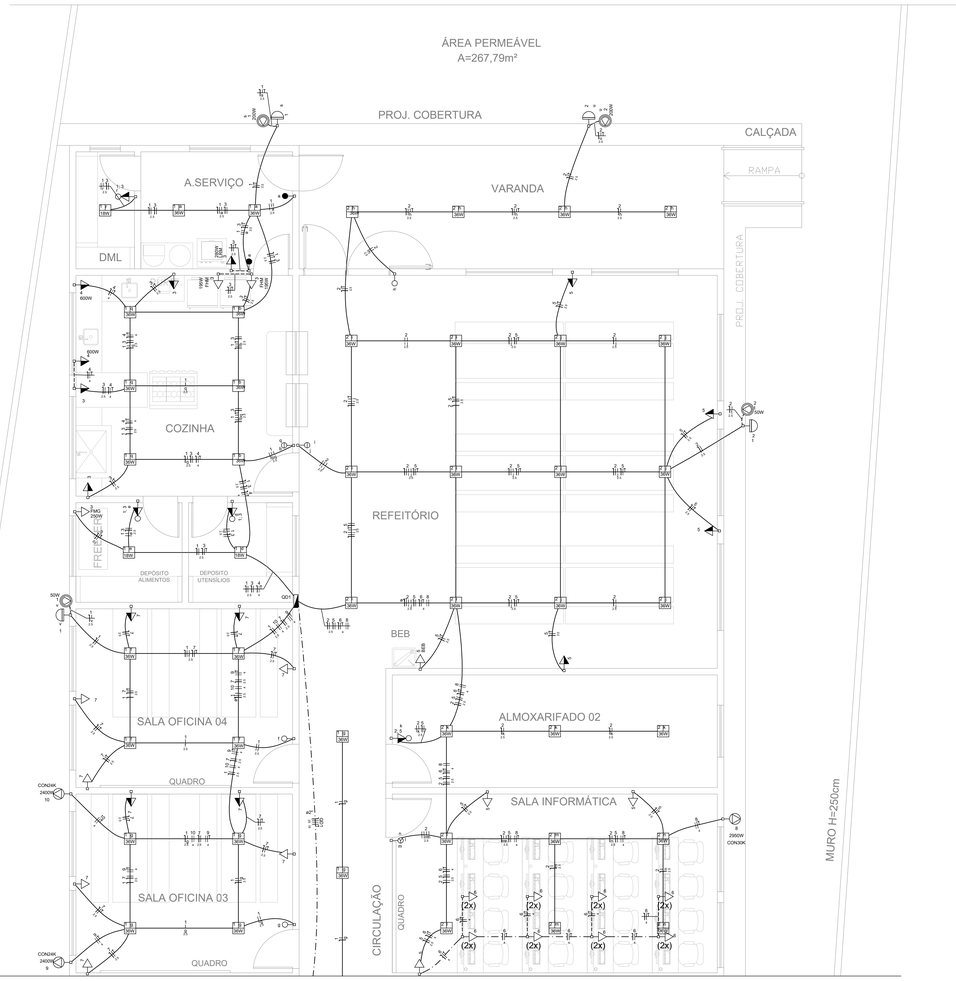
COAUTOR DO PROJETO

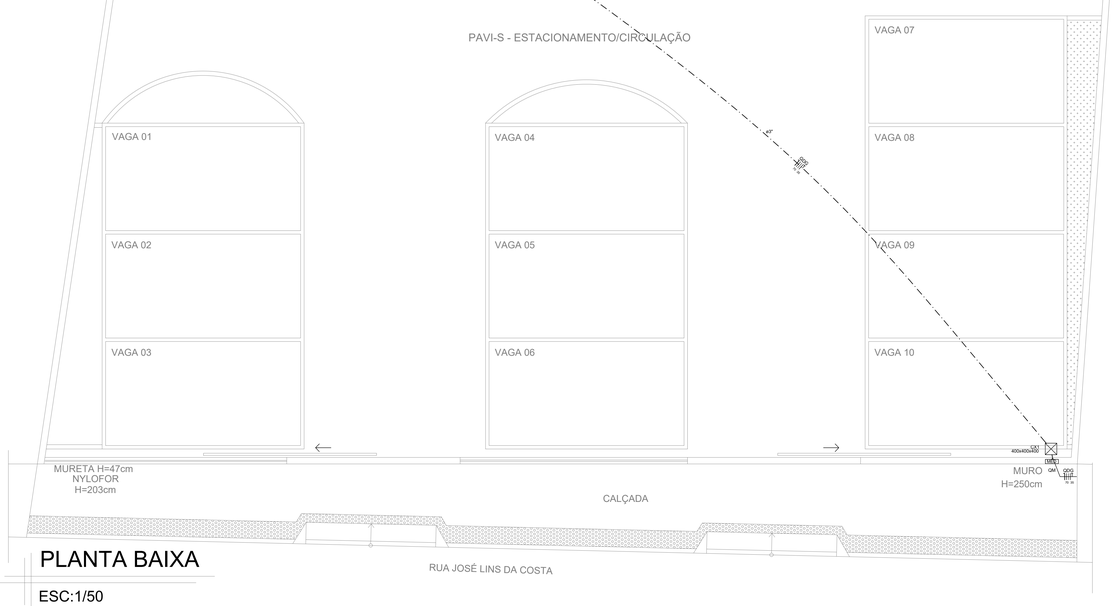
CONTEÚDO DA PRANCHA
Planta Baixa com locação dos equipamentos
Quadros de especificações equip. e climatização

PRANCHA
01/01

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/100	A1	00	Novembro/2023







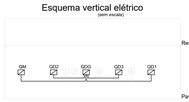
PLANTA BAIXA

ESC:1/50

Legenda das indicações	
400x400x400	Alvenaria (piso) - 400x400x400 mm
300x300x100	Aço pintada - baixa - 300x300x100 mm
BEB	Tomada - uso específico - Bebedouro 100W
CON12K	Tomada - uso específico - Condensadora de ar 12000btu/s
CON24K	Tomada - uso específico - Condensadora de ar 24000btu/s
CON30K	Tomada - uso específico - Condensadora de ar 30000btu/s
CON36000	Tomada - uso específico - Condensadora de ar 36000BTU
FMG	Tomada - uso específico - Freezer horizontal grande
FHM	Tomada - uso específico - Freezer horizontal médio
LRM	Tomada - uso específico - Lava roupa média
MIC	Tomada - uso específico - Microcomputador
RACK	Tomada - uso específico - Rack de parede

Legenda	
	2 tomadas baixas a 0,30m do piso
(2x)	Caixa de passagem na parede
	Caixa de passagem no piso
	Conjunto 1 tecla simples e tomada a 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Painel Led 18 W
	Painel Led 36 W
	Ponto para condensadora
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Refletor de led
	Relé Fotoelétrico
	Tomada baixa a 0,30 do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada baixa a 1,80m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso
	Eletroduto teto
	Eletroduto parede
	Eletroduto piso
	Condutores neutro, fase, retorno e terra

Esquema vertical elétrico
(sem escala)



Legenda de fiação	
1	QDG1 3#16 + 1#16 (F, N, T)
2	QD2 3#16 + 1#16 (F, N, T)
3	QD3 3#16 + 1#16 (F, N, T)
4	QD1 3#16 + 1#16 (F, N, T)

Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - A (VA)	Demanda - B (VA)	Demanda - C (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QM1	Quadro de Medição	3F+N	220/127 V	55057	17950	18467	18640	56456	17617	19838	19002	70	150	ø3"
QDG1	Quadro Distribuição Geral	3F+N+T	220/127 V	55057	17950	18467	18640	56456	17617	19838	19002	70	150	ø3"
QD1	Quadro de Distribuição 01	3F+N+T	220/127 V	16000	5130	5075	5795	17911	5705	5639	6567	25	63	ø2"
QD2	Quadro de Distribuição 02	3F+N+T	220/127 V	22044	7474	7670	6900	24494	8319	8508	7667	25	80	ø2"
QD3	Quadro de Distribuição 03	3F+N+T	220/127 V	17013	5346	5722	5945	19285	6040	6342	6903	25	80	ø2"

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO ELÉTRICO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Jeferson Luiz Marim
CREA-ES Nº44051/D

COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA
Planta Baixa com Pontos Elétricos
Diagama Vertical

PRANCHA
01/03

ESCALA DE PLOTAGEM
1/100

FORMATO
A0

REVISÃO
00

DATA
Novembro/2023

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Tensão	Iluminação (W)				Tomadas (W)							Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	Ip	Seção	Disj
		(V)	18	36	50	200	100	195	250	280	600	2400	2950	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)	(A)	(mm2)	(A)
1	Iluminação 01	127 V	3	16	1	1								975	880	A	880			7.7	2.5	10
2	Iluminação 02	127 V		25	1	1								1272	1150	A	1150			10.0	2.5	16
3	Tomadas 01	127 V					6	2	1	1				1817	1520	C			1520	14.3	2.5	16
4	Tomadas 600W	127 V									2			1333	1200	B		1200		10.5	4	16
5	Tomadas 02	127 V					9							1014	900	A	900			8.0	2.5	10
6	Tomadas Sala Informática	127 V					16							1778	1600	C			1600	14.0	4	16
7	Tomadas Sala Oficina 03/04	127 V					10							1111	1000	A	1000			8.7	2.5	16
8	Ar Cond. Sala Informática	220 V											1	3278	2950	B+C		1475	1475	14.9	4	20
9	Ar Cond. Sala Oficina 03	220 V										1		2667	2400	B+C		1200	1200	12.1	4	20
10	Ar Cond. Sala Oficina 04	220 V										1		2667	2400	A+B	1200	1200		12.1	4	20
TOTAL			3	41	2	2	41	2	1	1	2	2	1	17911	16000	A+B+C	5130	5075	5795			

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Tensão	Iluminação (W)				Tomadas (W)			Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	Ip	Seção	Disj
		(V)	18	36	50	200	100	300	3450	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)	(A)	(mm2)	(A)
1	Iluminação 01	127 V		20	1					841	770	B		770		6.6	1.5	10
2	Iluminação 01	127 V	7	18	1	2				1361	1224	A	1224			10.7	2.5	16
3	Tomadas 01	127 V					12			1333	1200	A	1200			10.5	4	16
4	Tomada 02	127 V					7			792	700	A	700			6.2	2.5	16
5	Tomadas 300W	127 V						3		1000	900	A	900			7.9	2.5	16
6	Ar Cond. Sala Oficina 01	220 V							1	3833	3450	B+C		1725	1725	17.4	4	25
7	Ar Cond. Sala Oficina 02	220 V							1	3833	3450	B+C		1725	1725	17.4	4	25
8	Ar Cond. Auditório Palco	220 V							1	3833	3450	B+C		1725	1725	17.4	4	25
9	Ar Cond. Auditório 01	220 V							1	3833	3450	A+C	1725		1725	17.4	4	25
10	Ar Cond. Auditório 02	220 V							1	3833	3450	A+B	1725	1725		17.4	4	25
TOTAL			7	38	2	2	19	3	5	24494	22044	A+B+C	7474	7670	6900			

Quadro de Cargas (QD3)

Circuito	Descrição	Tensão	Iluminação (W)				Tomadas (W)					Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	Ip	Seção	Disj
		(V)	18	36	50	200	100	165	600	1100	2400	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)	(A)	(mm2)	(A)
1	Iluminação 01	127 V	5	12	1							619	572	B		572		4.9	2.5	10
2	Iluminação 02	127 V		11		2						901	796	A	796			7.1	1.5	10
4	Tomadas Rack	127 V							1			750	600	A	600			5.9	2.5	16
3	Tomadas 01	127 V					10	4				1936	1660	C			1660	15.2	2.5	16
5	Tomadas 01	127 V					7	5				1809	1525	C			1525	14.2	4	16
6	Tomadas 03	127 V					9	4				1825	1560	C			1560	14.4	4	16
7	Ar Cond. Recepção 01	220 V									1	2667	2400	B+C		1200	1200	12.1	4	20
8	Ar Cond. Recepção 02	220 V									1	2667	2400	A+B	1200	1200		12.1	4	20
9	Ar Cond. Sala Coordenação	220 V								1		1222	1100	A+B	550	550		5.6	2.5	16
10	Ar Cond. Sala Técnica 01	220 V								1		1222	1100	A+B	550	550		5.6	2.5	16
11	Ar Cond. Sala Técnica 02	220 V								1		1222	1100	A+B	550	550		5.6	2.5	16
12	Ar Cond. Sala Técnica 03	220 V								1		1222	1100	A+B	550	550		5.6	2.5	16
13	Ar Cond. Sala Técnica 04	220 V								1		1222	1100	A+B	550	550		5.6	2.5	16
TOTAL			5	23	1	2	26	13	1	5	2	19285	17013	A+B+C	5346	5722	5945			

Quadro de Cargas (QDG)

Circuito	Descrição	Tensão	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	Ip	Seção	Disj
		(V)	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)	(A)	(mm2)	(A)
QD1	Quadro de Distribuição 01	220/127 V	17911	16000	A+B+C	5130	5075	5795	55.3	25	63
QD2	Quadro de Distribuição 02	220/127 V	24494	22044	A+B+C	7474	7670	6900	76.3	25	80
QD3	Quadro de Distribuição 03	220/127 V	19285	17013	A+B+C	5346	5722	5945	56.9	25	80
TOTAL			61690	55057	A+B+C	17950	18467	18640			

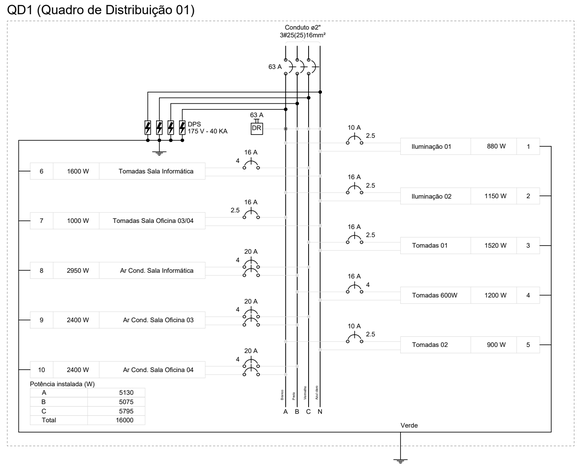
Quadro de Cargas (QM)

Circuito	Descrição	Tensão	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - A	Pot. - B	Pot. - C	Ip	Seção	Disj
		(V)	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)	(A)	(mm2)	(A)
QDG	Quadro Distribuição Geral	220/127 V	61690	55057	A+B+C	17950	18467	18640	162.3	70	150
TOTAL			61690	55057	A+B+C	17950	18467	18640			

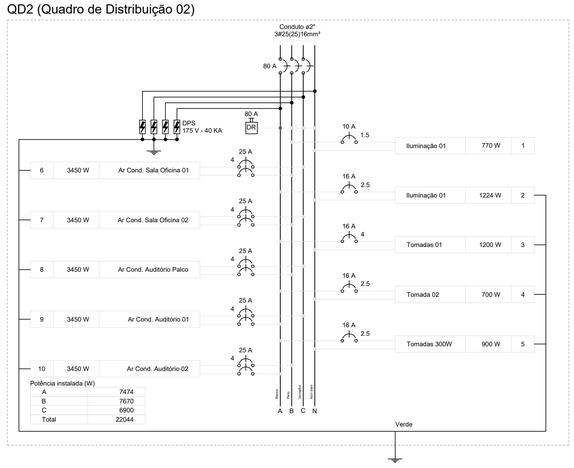
Quadro de Demanda (QM)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	39.22	100.00	39.22
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100.00	12.00
	10.47	50.00	5.23
		TOTAL	56.46

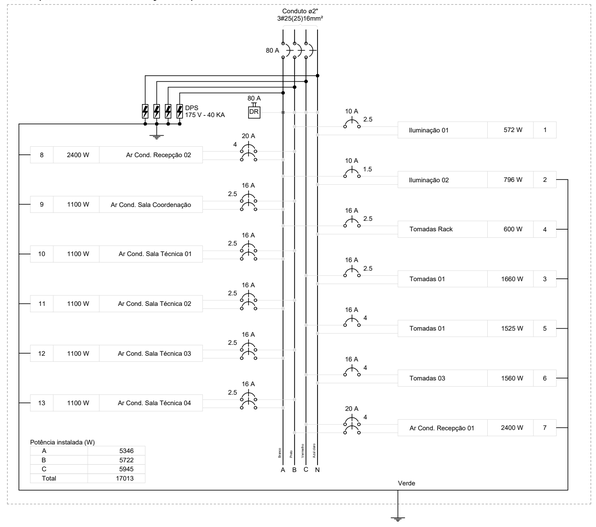
QD1 (Quadro de Distribuição 01)



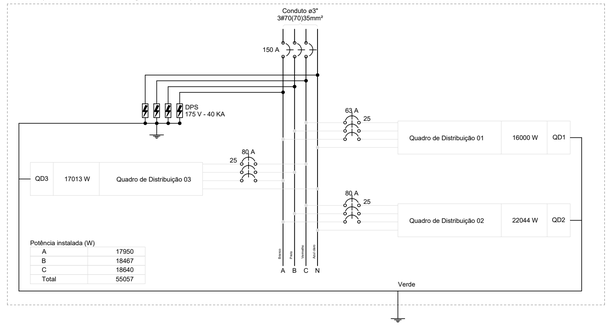
QD2 (Quadro de Distribuição 02)



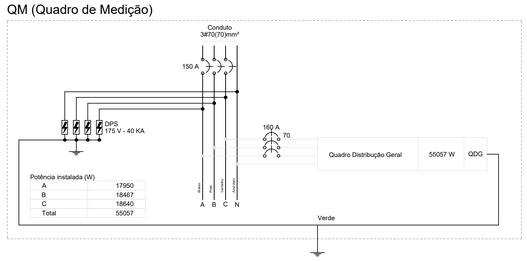
QD3 (Quadro de Distribuição 03)



QDG (Quadro Distribuição Geral)



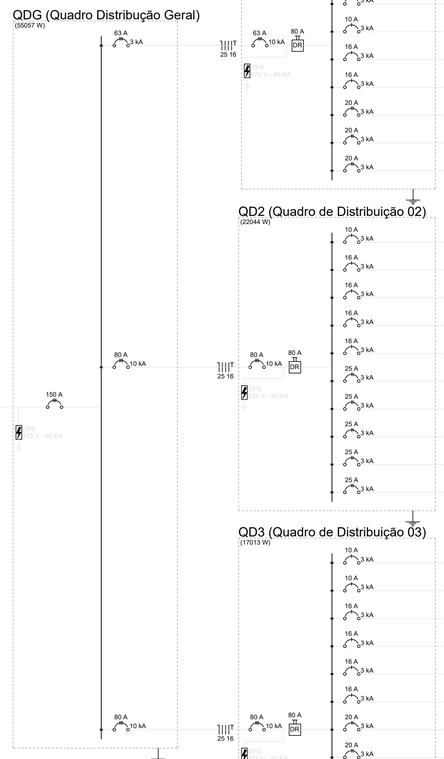
QM (Quadro de Medição)



Legenda

	Disjuntor unipolar DIN
	Disjuntor bipolar DIN
	Disjuntor tripolar DIN
DR	Disjuntor Residual
DPS	Dispositivo de proteção contra surto
	Condutores neutro, fase, retorno e terra

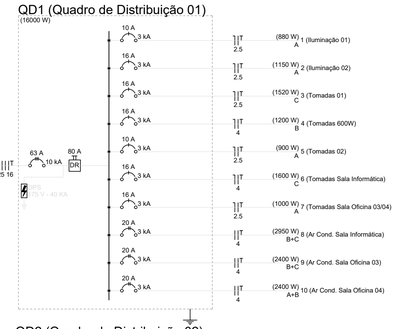
QDG (Quadro Distribuição Geral)



QM (Quadro de Medição)

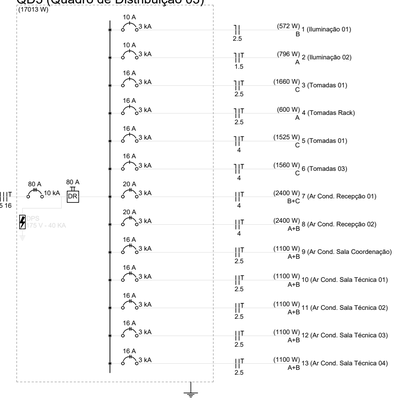


QD1 (Quadro de Distribuição 01)



QD2 (Quadro de Distribuição 02)

QD3 (Quadro de Distribuição 03)



MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO ELÉTRICO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Jeferson Luiz Marim
CREA-ES Nº4405/D

COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA
Quadros de Cargas, Daiagramas Multifilares e Unifilares

PRANCHA
02/03

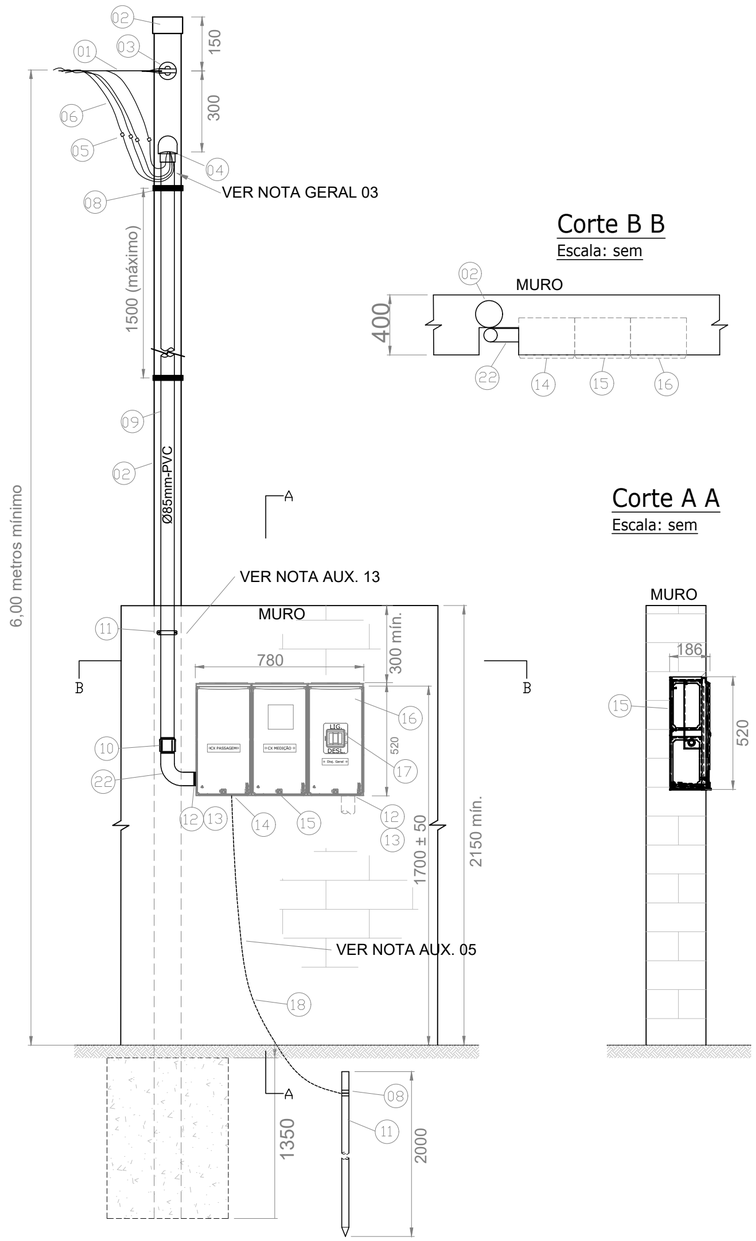
ESCALA DE PLOTAGEM
1/100

FORMATO
A1

REVISÃO
00

DATA
Novembro/2023

Vista Frontal
Escala: sem



Corte B B
Escala: sem

Corte A A
Escala: sem

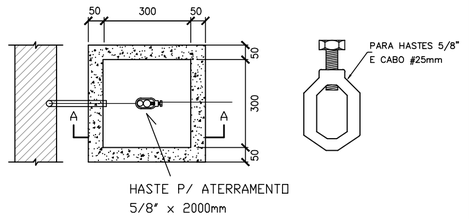
LISTA DE MATERIAL DO QUADRO DE MEDIÇÃO

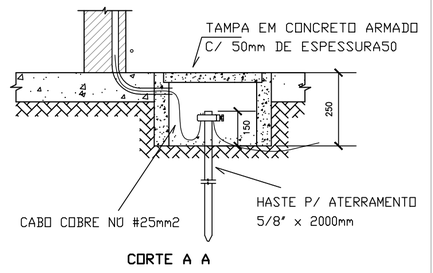
ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT	OBS
01	Alça preformada	Pç	01	E
02	Poste de aço galvanizado 102 x 6 metros ou Poste concreto	Pç	01	C
03	Olhal galvanizado 16mm	Pç	01	C
04	Cabeçote de aluminio - entrada de linha	Pç	01	C
05	Conector apropriado	Pç	04	E
06	Condutor de cobre 70 mm2 750 V	M	24	C
07	Parafuso máquina de aço galv. 16 x 160 mm	Pç	01	C
08	Fio de aço galvanizado 14 BWG	KG	0,5	C
09	Eletroduto PVC rígido - 75mm	Pç	04	C
10	Luva eletroduto 75mm pvc	Pç	01	C
11	Abraçadeira tipo copo 75mm	Pç	01	C
12	Arruela p/ eletroduto 75mm	Pç	02	C
13	Bucha p/ eletroduto 75mm	Pç	02	C
14	Caixa de passagem modular homologado pela Escelsa	Pç	01	C
15	Caixa modular p/ medidor polifásico com visor de vidro	Pç	01	C
16	Caixa modular p/ disjuntor polifásico	Pç	01	C
17	Disjuntor termomagnetico 150 A	Pç	01	C
18	Condutor de cobre nú 25 mm2	M	02	C
19	Haste de terra cooperweld 5/8" x 2000 mm	Pç	01	C
20	Terminal de aterramento	Pç	01	C
21	Bujão de aço galvanizado 4"	Pç	01	C
22	Curva eletroduto 75mm pvc	Pç	01	C

E = Material fornecido e instalado pela ESCELSA
C = Material fornecido pelo consumidor

NOTAS AUXILIARES :	
01	A caixa do medidor e do disjuntor deverão ser fixadas na parede numa profundidade que suas tampas possam ser removidas;
02	A caixa de medidor e de disjuntor deverão ser identificadas de forma adesiva na tampa internamente (ou externamente de maneira a não encobrir a identificação do fabricante) e internamente na lateral à direita de quem olha o medidor;
03	Deverá ser deixada uma ponta mínima de 800 mm em cada condutor para facilitar a ligação da proteção e medição e 1200 mm para confecção do pingadouro no fornecimento a três fios;
04	Os condutores co seção acima de 10,0mm2 terão que ser cabos;
05	O aterramento deverá ser protegido com eletroduto de PVC rígido de Ø20mm
06	A localização definitiva do poste onde será o ponto de entrega deverá ser confirmado pelo interessado junto ao escritório da ESCELSA na epóca do lançamento do ramal de entrada.
07	Os disjuntores deverão ser monopolares, bipolares ou tripolares, não permitindo-se o acoplamento mecânico de duas ou mais unidades monopolares;
08	O ramal de serviço não deve ser acessível de janelas, sacadas, telhados, escadas, áreas, etc., adjacentes, devendo, para isto, qualquer dos seus fios afastar-se dos mesmos, pelo menos, 1,20 m quando em tensão secundária;
09	O ramal aéreo não deverá passar por sobre área construída, ou terreno de terceiros;
10	Em tensão secundária, o ramal aéreo deverá ter no mínimo 5,50 m de altura com relação ao solo ou piso com trânsito de veículos, e 4,00 m em áreas com trânsito leve de veículos e pedestres, tanto em área privativa como pública;
11	O circuitos nas unidades consumidoras dentro do possível não deverão apresentar desequilíbrio de corrente maior que 5%;
12	Todo condutor neutro deverá ser isolado e identificado na cor azul-claro, e quando subterrâneo a classe de isolamento do mesmo, terá que ser de PVC 70º C (mínimo) - 1000 V;
13	O eletroduto deverá ficar aparente até a entrada da caixa de derivação e disante 1 cm da parede, exceto quando for entrada subterrânea.

Detalhe da caixa de Aterramento
Escala: sem





NOTA:
1 - Deverão ser utilizados conectores em liga de cobre, tipo: GAR, GKP ou BURNDY, ou similares.

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO ELÉTRICO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Jeferson Luiz Marim
CREA-ES Nº4405/D

COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA
Detalhe do Quadro de Medição - 41001 a 57000W

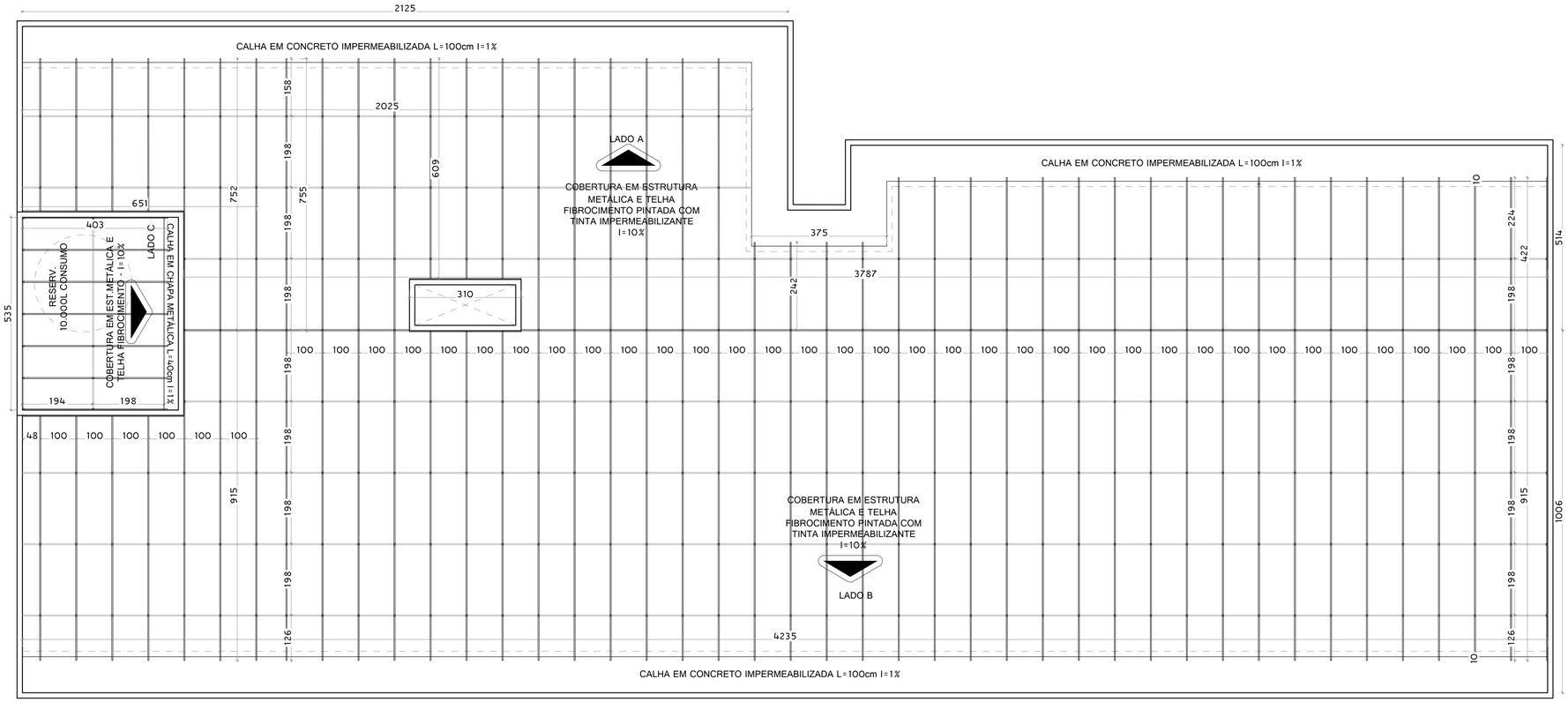
PRANCHA
03/03

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/100	A2	00	Novembro/2023

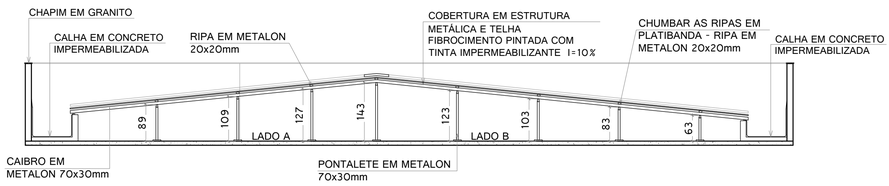
Lista de Materiais Construção Centro de Referência de Assistência Social - CRAS - Pedro Canário

Lista de Materiais		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	162 pç
	Caixa PVC octogonal	
	4"x 4"	117 pç
Cabo Unipolar (cobre)		
	Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	
	16 mm²	63.6 m
	25 mm²	254.4 m
	35 mm²	32.5 m
	70 mm²	130 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
	1.5 mm²	320.5 m
	2.5 mm²	2033 m
	4 mm²	1057.8 m
Caixa de passagem - embutir		
	Alvenaria	
	400x400x400mm	2 pç
	Tampa 400x400x50mm	2 pç
	Aço pintada / PVC	
	300x300x100 mm	3 pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	21 pç
	Placa p/ 1 função	91 pç
	Placa p/ 1 função retangular	23 pç
	Placa p/ 2 funções	15 pç
	Placa p/ 2 funções retangulares	5 pç
	Placa p/ 3 funções retangulares	2 pç
	S/ placa	
	Interruptor 1 tecla paralela	4 pç
	Interruptor 1 tecla simples	19 pç
	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	7 pç
	Interruptor 2 teclas simples	5 pç
	Interruptor 3 teclas simples	2 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	8 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	85 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	6 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor		
	Placa c/ furo	
	Branca	5 pç
Dispositivo de Comando		
	Relé fotoelétrico	
	127V - 1000W c/ fotocélula	11 pç
Dispositivo de Proteção		
	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	16 A - 3 kA	5 pç
	20 A - 3 kA	5 pç
	25 A - 3 kA	5 pç
	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	63 A - 3 kA	2 pç
	80 A - 10 kA	4 pç
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	10 A - 3 kA	5 pç
	16 A - 3 kA	13 pç
	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
	150 A - 100 kA	1 pç

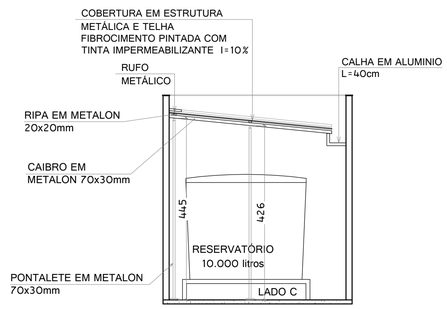
	Dispositivo de proteção contra surto	
	175 V - 40 KA	20 pç
	Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
	63 A	1 pç
	80 A	2 pç
Eletroduto PVC flexível		
	Eletroduto leve	
	1"	50 m
	3/4"	900 m
	Eletroduto pesado	
	2"	65 m
	3"	31 m
Lâmpadas Led		
	Painel led	
	36W	102 pç
	18W	15 pç
	Refletores	
	200W	6 pç
	50W	5 pç
Quadro de medição - ESCELSA/ENERSUL		
	Unidade consumidora individual - embutir	
	Caixa "B" p/ medidor polifásico	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
	Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
	Cap. 24 disj. unip. - In barr. 225 A - QDG	1 pç
	Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A – QD1 / QD2 / QD3	3 pç



PLANTA DE COBERTURA EDIFICAÇÃO
ESC.: 1/75



LADO A/B
ESC.: 1/75



LADO C
ESC.: 1/75

LEGENDA		
OBS: CONSIDERAR 5cm PARA CHUMBAR NA PAREDE		
═══	METALON 70x30mm - CAIBRO	978,78m - 2.319,71Kg
═══	METALON 20x20mm - RIPA	299,36m - 272,42Kg
═══	PLATIBANDA EM ALVENARIA	

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:47:14-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
Mayra Cometti
Arquiteta e Urbanista

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA DE COBERTURA, CORTES, LEGENDA.

PRANCHA
01/01

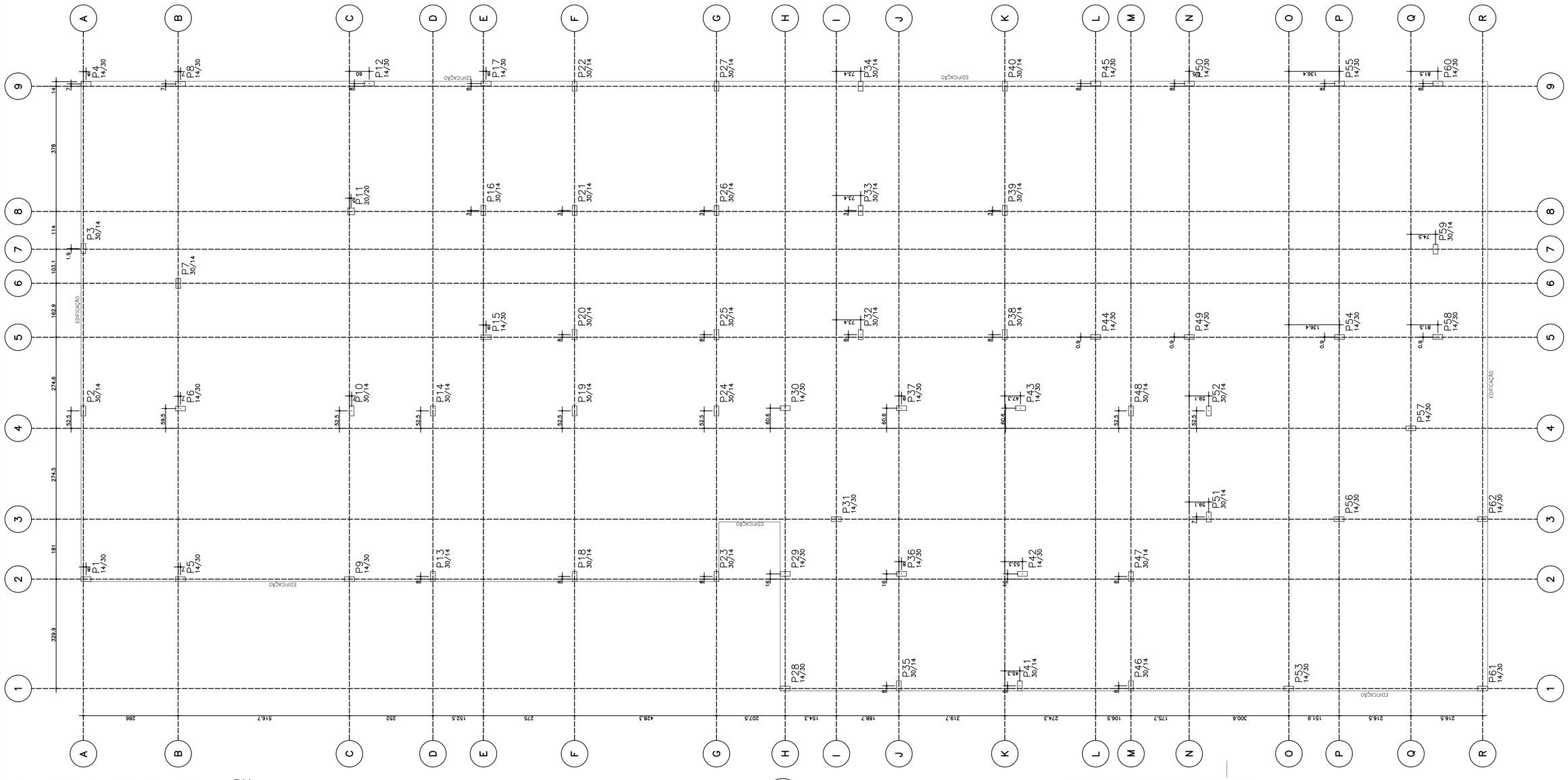
ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/75	A1	00	Novembro/2023

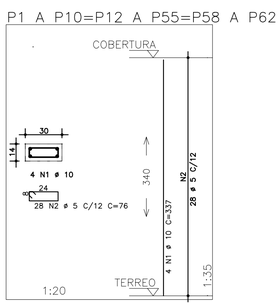
PLANILHA DE QUANTITATIVO

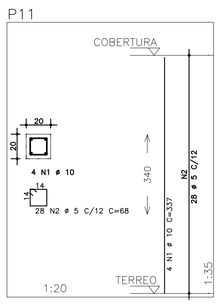
Memória de Cálculo - Projeto Estrutura Metálica Construção "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

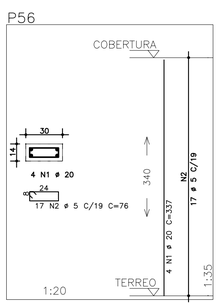
Descrição			Peso Específico x Metro Linear	Total kg
Item: Metalon 70x30				
	222,8	Cobetura lado A		
	383,93	Cobetura lado B		
	28,21	Cobetura lado C		
	31,15	Pontaletes h=4,45m		
	17,04	Pontaletes h=4,26m		
	51,48	Pontaletes h=1,43m		
	49,53	Pontaletes h=1,27m		
	47,97	Pontaletes h=1,23m		
	21,8	Pontaletes h=1,09m		
	44,29	Pontaletes h=1,03m		
	17,8	Pontaletes h=0,89m		
	35,69	Pontaletes h=0,83m		
	27,09	Pontaletes h=0,63m		
			Peso Específico	**Total kg**
Total	**978,78**	Metro linear de metalon 70x30	2,37	**2.319,71**
Item: Metalon 20x20				
	85,95	LADO A		
	202,71	LADO B	**Peso Específico**	**Total kg**
	10,7	LADO C		
Total	**299,36**	Metro linear de metalon 20x20	0,91	**272,42**
				Total kg
				2.592,13

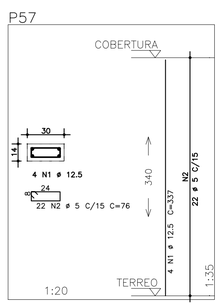
Manuela Merlo dos Santos
Arquiteta e Urbanista- CAU nº 53460-9











LOCAÇÃO DOS PILARES
ESCALA 1/50

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1 A P10=P12 A P55=P58 A P62				(X59)	
50A	1	10	236	337	79532
60B	2	5	1652	76	125552
P11					
50A	1	10	4	337	1348
60B	2	5	28	68	1904
P56					
50A	1	20	4	337	1348
60B	2	5	17	76	1292
P57					
50A	1	12.5	4	337	1348
60B	2	5	22	76	1672

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	1304	209
50A	10	809	510
50A	12.5	13	13
50A	20	13	34
Peso Total	60B =		209 kg
Peso Total	50A =		557 kg

PROJETO ARQUITETONICO: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TERREO E CORTES	AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, SAO DADAS EM CENTIMETROS. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa
	COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS/PILARES = 3,0 cm, SAPATAS = 4,0 cm, LAJES = 2,5 cm
	DIAMETRO MAXIMO DO AGREGADO GRAUDO <= 19 mm
	A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇAO DA ESTRUTURA (△C= 5 mm)
	MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 28000 MPa
	RELAÇÃO AGUA X CIMENTO: (a/c) <= 0,55
	CONSUMO MINIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 330 kg/m3
REFERENCIAS	

LEGENDA DE PILARES
= CONTINUA
= MORRE
= REDUZ
= NASCE

NOTAS

VINICIUS SOELLA BRUNETTI:09664093700

Assinado digitalmente por VINICIUS SOELLA BRUNETTI:09664093700
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC VALID RFB V5, OU=AR DIGITA CERTIFICADOS DIGITAIS, OU=Presencial, OU=33506215000138, CN=VINICIUS SOELLA BRUNETTI:09664093700
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:47:57-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

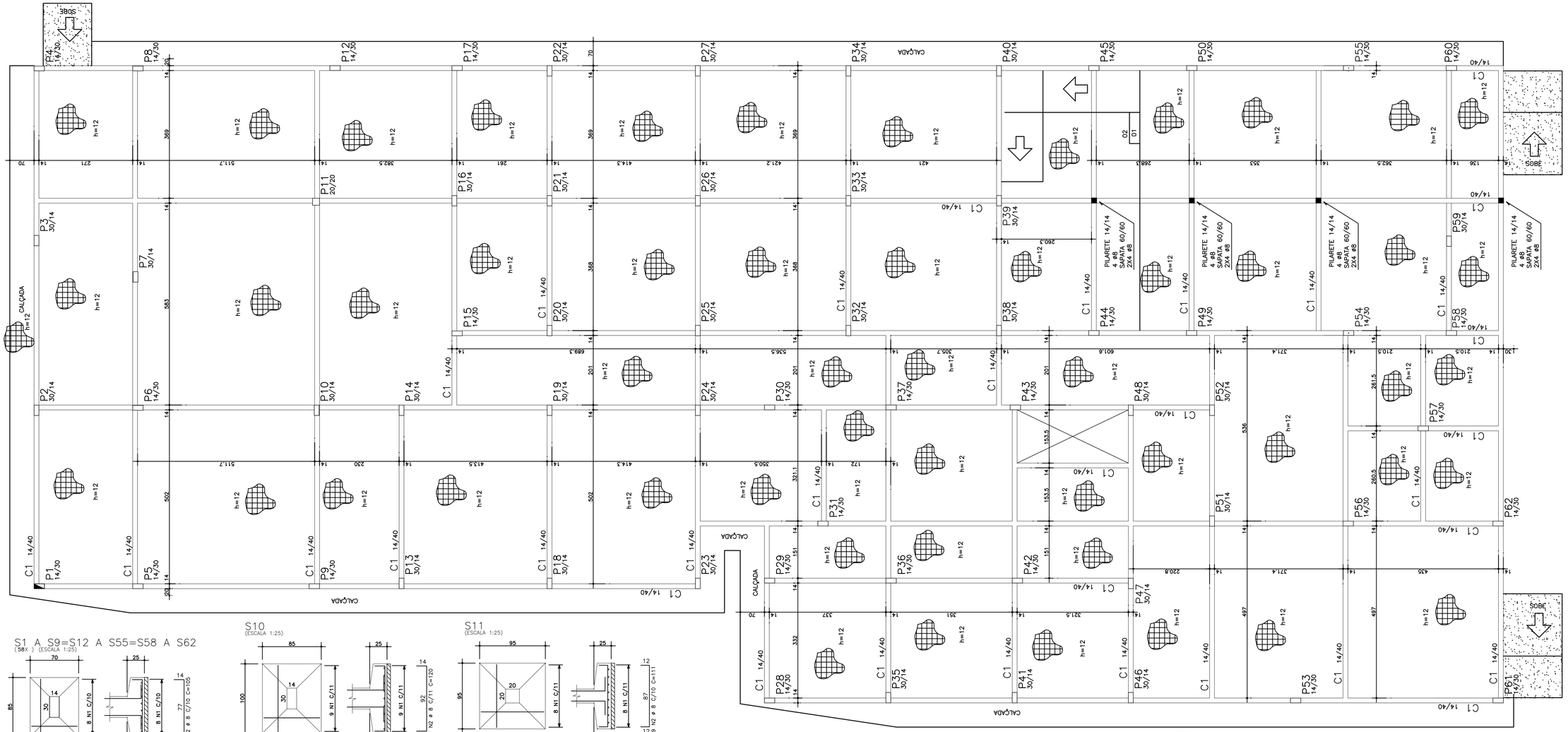
AUTOR DO PROJETO
VINICIUS SOELLA BRUNETTI
CREA ES-016146/D

EDITORAÇÃO GRÁFICA

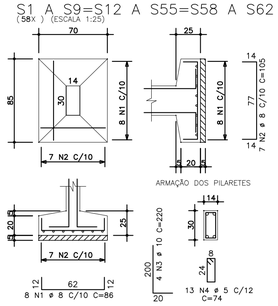
CONTEÚDO DA PRANCHA
LOCAÇÃO DOS PILARES, ARMAÇÃO DOS PILARES.

PRANCHA 01/07

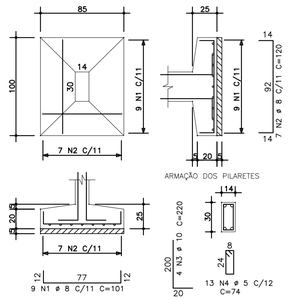
ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



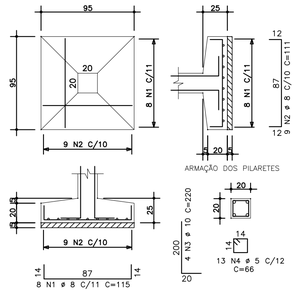
S1 A S9=S12 A S55=S58 A S62
(58X) (ESCALA 1:25)



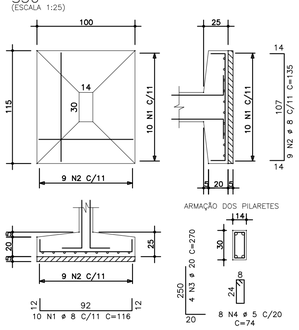
S10
(ESCALA 1:25)



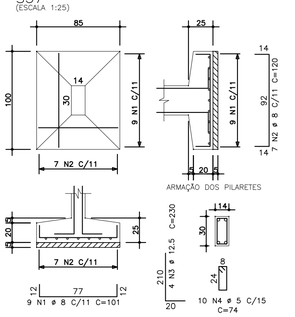
S11
(ESCALA 1:25)



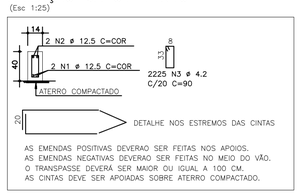
S56
(ESCALA 1:25)



S57
(ESCALA 1:25)

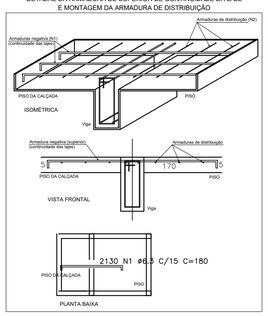


ARMAÇÃO DA C1 14X40
(Esc 1:25)

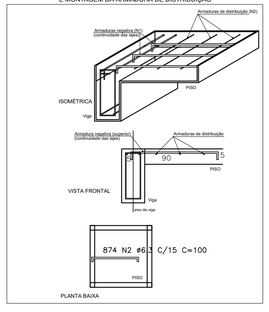


AS EMENDAS POSITIVAS DEVERAO SER FEITAS NOS APOIOS.
AS EMENDAS NEGATIVAS DEVERAO SER FEITAS NO MEIO DO VÃO.
O TRANSPASSE DEVERÁ SER MAIOR OU IGUAL A 100 CM.
AS CINTAS DEVE SER APOIADAS SOBRE ATERRO COMPACTADO.

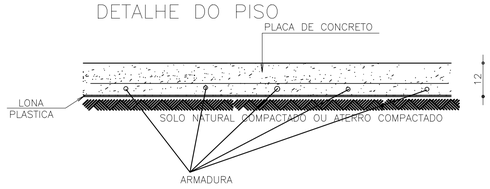
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



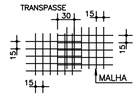
DETALHE DO PISO



FORMA DO PAVIMENTO TERREO

ESCALA 1/50

NOTA:DISTRIBUIR UMA MALHA 4.2 C/15 EM TODA O PISO



DESIGNAÇÃO	MALHA (cm)	FIO (mm)	PESO Kg/M2	QUANT. M2	TOTAL
TELA SOLDADA Q92	15X15	4.2	1.48	880,00	1.302,40

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
S1 A S9=S12 A S55=S58 A S62				(X58)		
	50A	1	8	464	86	39904
	50A	2	8	406	105	42630
	50A	3	10	232	220	51040
	60B	4	5	754	74	55796
S10						
	50A	1	8	9	101	909
	50A	2	8	7	120	840
	50A	3	10	4	220	880
	60B	4	5	13	74	962
S11						
	50A	1	8	8	115	920
	50A	2	8	9	111	999
	50A	3	10	4	220	880
	60B	4	5	13	66	858
S56						
	50A	1	8	10	116	1160
	50A	2	8	9	135	1215
	50A	3	20	4	270	1080
	60B	4	5	8	74	592
S57						
	50A	1	8	9	101	909
	50A	2	8	7	120	840
	50A	3	12,5	4	230	920
	60B	4	5	10	74	740
DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA						
	50A	1	6.3	2130	180	383400
	50A	2	6.3	874	100	87400
ARMAÇÃO DA C1 14X40						
	50A	1	12.5	2	-CORR-	89000
	50A	2	12.5	2	-CORR-	89000
	60B	3	4.2	2225	90	200250

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	4.2	2003	218
60B	5	589	94
50A	6.3	4708	1177
50A	8	903	361
50A	10	528	333
50A	12,5	1789	1789
50A	20	11	27
Peso Total	60B =		312 kg
Peso Total	50A =		3687 kg

PROJETO ARQUITETONICO: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TERREO E CORTES
COTA DE ASSENTAMENTO DAS SAPATAS = -150 cm DO NIVEL DO PISO DO TERREO
AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, SAO DADAS EM CENTIMETROS. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa
RESISTENCIA CARACTERISTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa
COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS/PILARES = 3,0 cm, SAPATAS = 4,0 cm, LAJES = 2,5 cm
DIAMETRO MAXIMO DO AGREGADO GRAUDO <= 19 mm
A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇAO DA ESTRUTURA (ΔC= 5 mm)
MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 28000 MPa
RELAÇÃO AGUA X CIMENTO: (a/c) <= 0.55
CONSUMO MINIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 330 kg/m3
E GARANTIDA PELO EXECUTOR DA OBRA ATRAVES DO ESTUDO GEOTECNICO:
CASO A TENSÃO NO SOLO SEJA INFERIOR A 1,5 Kgf/cm2 NO QUAL FOI CONSIDERADA NO DIMENSIONAMENTO DA FUNDAÇÃO,
O CALCULO DAS SAPATAS DEVERÁ SER ALTERADAS.
FAZER PENETROMETRO DINAMICO LEVE NO ATO DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO, PARA SE ASSEGURAR DA QUALIDADE DO TERRENO.

R E F E R E N C I A S

N O T A S

LEGENDA DE PILARES

= CONTINUA
= MORRE
= REDUZ
= NASCE

QUANTITATIVOS

ELEMENTO	AREA DE FORMAS (m2)	VOL. CONCRETO (m3)
CINTAS	356	25,0
PISO	----	86,0
SAPATAS	40	8,5
MAGRO SAPATAS	----	2,0
TOTAL	396	121,5

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

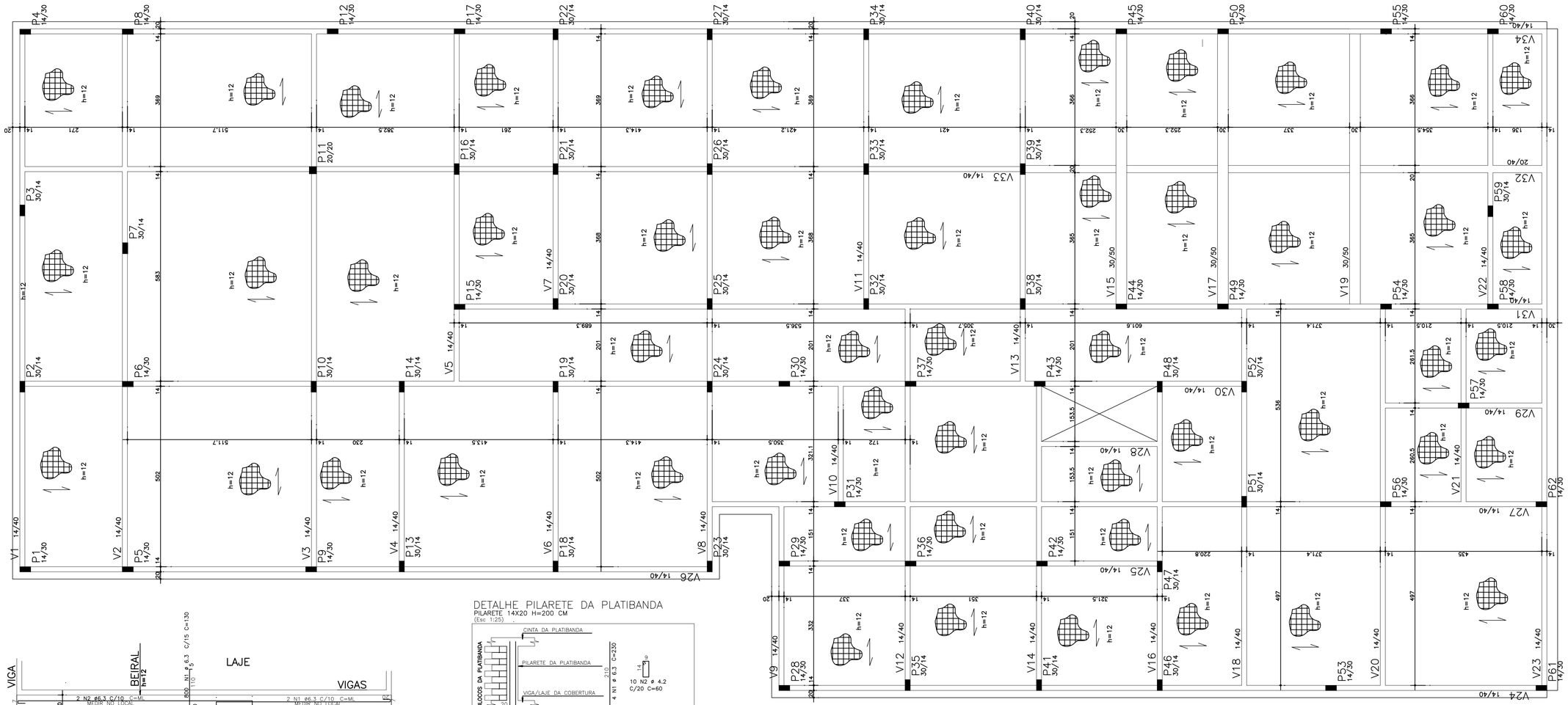
AUTOR DO PROJETO
VINICIUS SOELLA BRUNETTI
CREA ES-016146/D

EDITORAÇÃO GRÁFICA

CONTEÚDO DA PRANCHA
FORMA DO PAVTº TÉRREO (CINTAMENTO), ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO.

PRANCHA 02/07

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



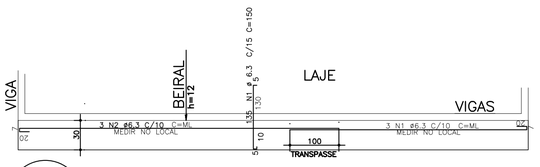
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA					
50A	1	6.3	2094	220	460680
50A	2	6.3	74	120	8880
DETALHE TIPO ARMAÇÃO DO BEIRAL COBERTURA – L20					
50A	1	6.3	800	130	104000
50A	2	6.3	2	-CORR-	26000
DETALHE TIPO ARMAÇÃO DO BEIRAL COBERTURA – L30					
50A	1	6.3	135	150	20250
50A	2	6.3	3	-CORR-	6600
PILARETE 14X20 H=200 CM (X45)					
50A	1	6.3	180	230	41400
60B	2	4.2	450	60	27000
PILARETE 14X20 H=500 CM (X8)					
50A	1	8	32	455	14560
60B	2	4.2	200	60	12000
CINTA 14X20					
50A	1	8	2	-CORR-	32000
50A	2	6.3	2	-CORR-	32000
60B	3	4.2	700	60	42000

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	4.2	810	88
50A	6.3	6995	1750
50A	8	466	186
Peso Total	60B =		88 kg
Peso Total	50A =		1936 kg

DETALHE TIPO ARMAÇÃO DO BEIRAL COBERTURA – L20

ESCALA 1/50

NOTA: TRANSPASSE = 100 CM



DETALHE TIPO ARMAÇÃO DO BEIRAL COBERTURA – L30

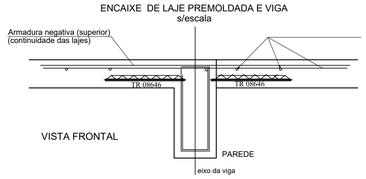
ESCALA 1/50

NOTA: TRANSPASSE = 100 CM

DETALHE TIPICO

ENCAIXE DE LAJE PREMOLDADA E VIGA

s/escala



DETALHE PILARETE DA PLATIBANDA

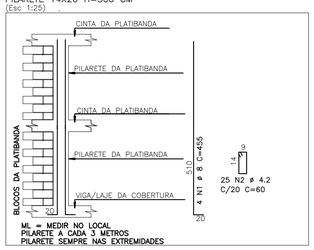
PILARETE 14X20 H=200 CM

(Esc 1:25)

DETALHE PILARETE DA PLATIBANDA

PILARETE 14X20 H=500 CM

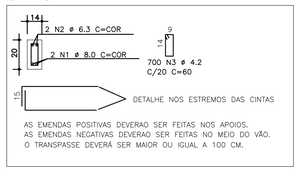
(Esc 1:25)



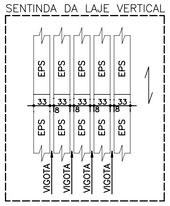
DETALHE CINTA DA PLATIBANDA

CINTA 14X20

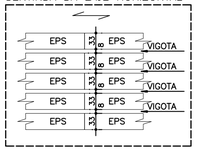
(Esc 1:25)



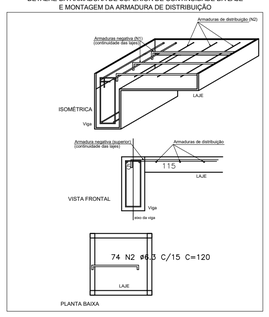
SENTINDA DA LAJE VERTICAL



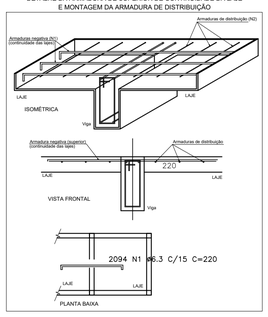
SENTINDA DA LAJE HORIZONTAL



DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



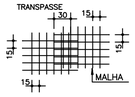
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA

ESCALA 1/50

NOTA:DISTRIBUIR UMA MALHA 4.2 C/15 EM TODA A LAJE PRE-MOLDADA TR8



DESIGNAÇÃO	MALHA (cm)	FIO (mm)	PESO Kg/M2	QUANT. M2	TOTAL
TELA SOLDADA Q92	15X15	4.2	1.48	790,00	1.169,20

PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TERREO E CORTES	AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, SAO DADAS EM CENTIMETROS, VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa
	COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS/PILARES = 3,0 cm, SAPATAS = 4,0 cm, LAJES = 2,5 cm
	DIAMETRO MAXIMO DO AGREGADO GRAUDO <= 19 mm
	A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇAO DA ESTRUTURA (△C= 5 mm)
	MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 28000 MPa
	RELAÇÃO AGUA X CIMENTO: (a/c) <= 0,55
	CONSUMO MINIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 330 kg/m3
REFERENCIAS	

LEGENDA DE PILARES

= CONTINUA

= MORRE

= REDUZ

= NASCE

QUANTITATIVOS

ELEMENTO	AREA DE FORMAS (m2)	VOL. CONCRETO (m3)
VIGAS	310	26.0
PILARES	185	9.0
LAJES	24	55.0
PLATIBANDA	110	8.0
TOTAL	629	98.0

NOTAS

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO

VINICIUS SOELLA BRUNETTI

CREA ES-016146/D

EDITORAÇÃO GRÁFICA

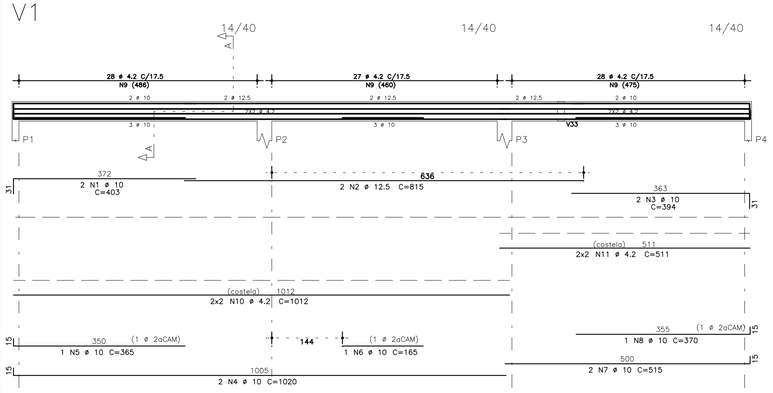
CONTEÚDO DA PRANCHA

FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA

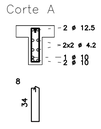
PRANCHA 03/07

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

V1

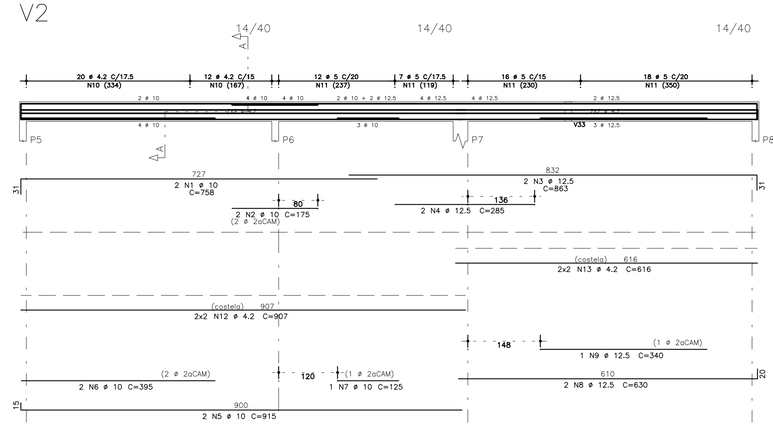


Corte A

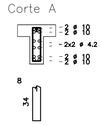


83 N9 ø 4.2 C=106

V2

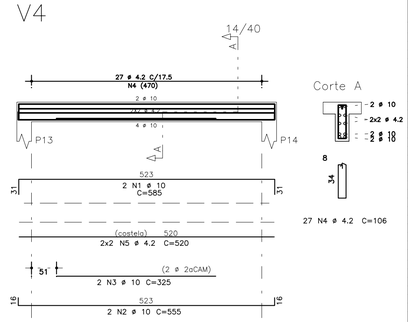


Corte A



32 N10 ø 4.2 C=106
53 N11 ø 5 C=106

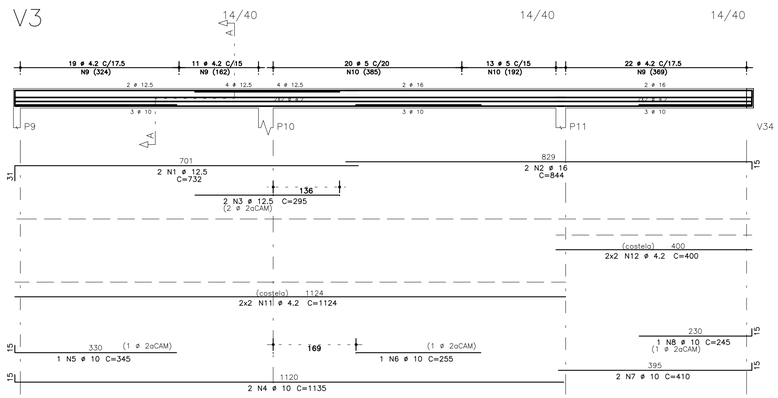
V4



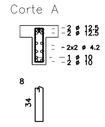
Corte A

27 N4 ø 4.2 C=106

V3

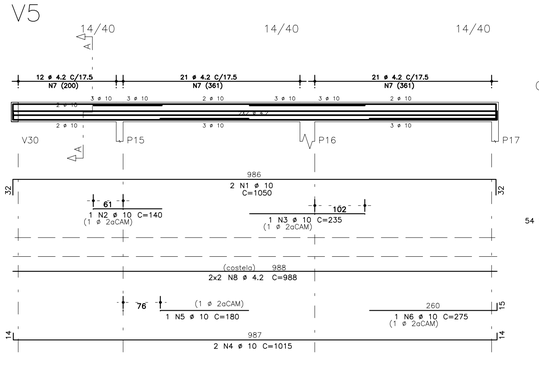


Corte A

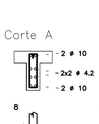


52 N9 ø 4.2 C=106
33 N10 ø 5 C=106

V5

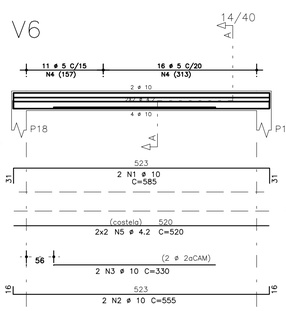


Corte A

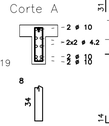


54 N7 ø 4.2 C=106

V6

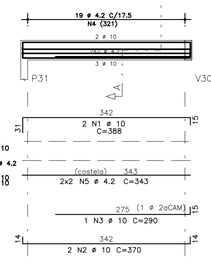


Corte A

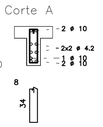


27 N4 ø 5 C=106

V10

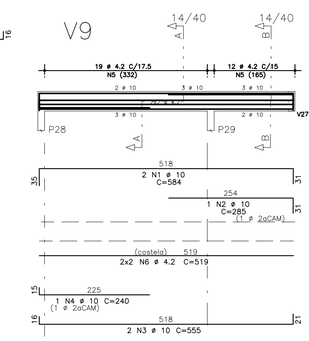


Corte A

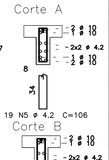


N8 ø 4.2 C=106

V9

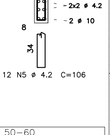


Corte A



19 N5 ø 4.2 C=106

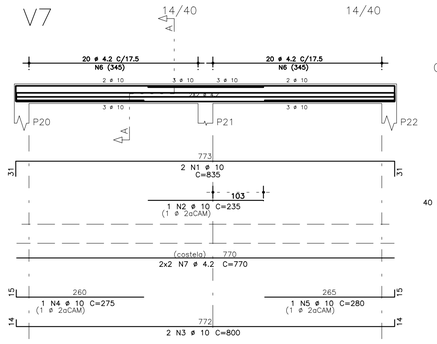
Corte B



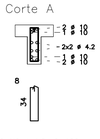
12 N5 ø 4.2 C=106

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	4.2	1161	126
60B	5	148	24
50A	10	572	360
50A	12.5	110	110
50A	16	17	27
Peso Total	60B =		150 kg
Peso Total	50A =		497 kg

V7

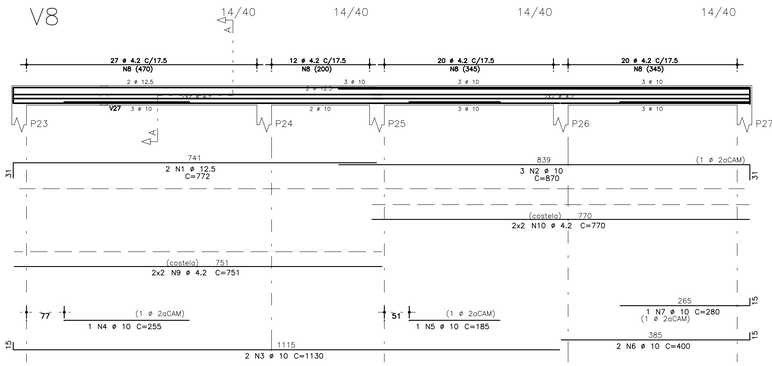


Corte A

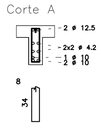


40 N6 ø 4.2 C=106

V8

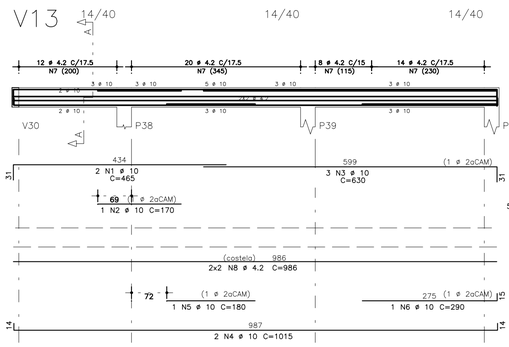


Corte A

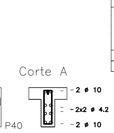


79 N8 ø 4.2 C=106

V13

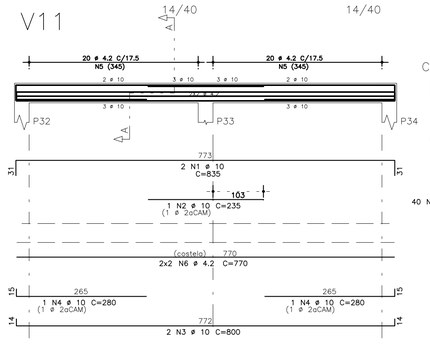


Corte A

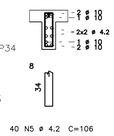


54 N7 ø 4.2 C=106

V11

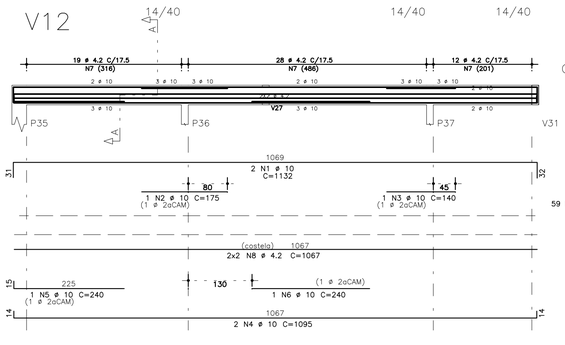


Corte A

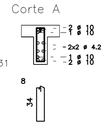


40 N5 ø 4.2 C=106

V12

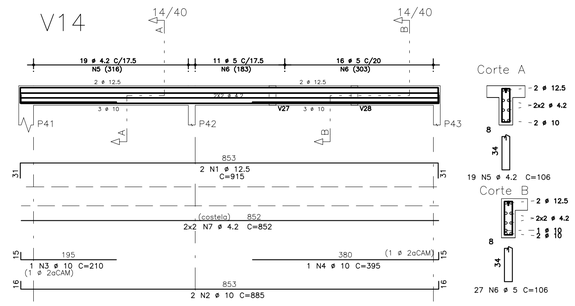


Corte A



59 N7 ø 4.2 C=106

V14



Corte A

19 N5 ø 4.2 C=106

Corte B

27 N6 ø 5 C=106

PROJETO ARQUITETONICO: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TERREO E CORTES	AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, SAO DADAS EM CENTIMETROS. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa
	COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS/PILARES = 3,0 cm, SAPATAS = 4,0 cm, LAJES = 2,5 cm
	DIAMETRO MAXIMO DO AGREGADO GRAUDO <= 19 mm
	A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇAO DA ESTRUTURA (ΔC= 5 mm)
	MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 28000 MPa
	RELAÇÃO AGUA X CIMENTO: (a/c) <= 0.55
	CONSUMO MINIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 330 kg/m3

R E F E R E N C I A S

N O T A S

LEGENDA DE PILARES

= CONTINUA
= MORRE
= REDUZ
= NASCE

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
50A	1	10	2	403	806
50A	2	12.5	2	815	1630
50A	3	10	2	394	788
50A	4	10	2	1020	2040
50A	5	10	1	365	365
50A	6	10	1	165	165
50A	7	10	2	515	1030
50A	8	10	1	370	370
60B	9	4.2	83	106	8798
60B	10	4.2	4	1012	4048
60B	11	4.2	4	511	2044
V2					
50A	1	10	2	758	1516
50A	2	10	2	175	350
50A	3	12.5	2	863	1726
50A	4	12.5	2	285	570
50A	5	10	2	915	1830
50A	6	10	2	395	790
50A	7	10	1	125	125
50A	8	12.5	2	630	1260
50A	9	12.5	1	340	340
60B	10	4.2	32	106	3392
60B	11	5	53	106	5618
60B	12	4.2	4	907	3628
60B	13	4.2	4	616	2464
V3					
50A	1	12.5	2	732	1464
50A	2	16	2	844	1688
50A	3	12.5	2	295	590
50A	4	10	2	1135	2270
50A	5	10	1	345	345
50A	6	10	1	255	255
50A	7	10	2	410	820
50A	8	10	1	245	245
60B	9	4.2	52	106	5512
60B	10	5	33	106	3498
60B	11	4.2	4	1124	4496
60B	12	4.2	4	400	1600
V4					
50A	1	10	2	585	1170
50A	2	10	2	555	1110
50A	3	10	2	325	650
60B	4	4.2	27	106	2862
60B	5	4.2	4	520	2080
V5					
50A	1	10	2	1050	2100
50A	2	10	1	140	140
50A	3	10	1	235	235
50A	4	10	2	1015	2030
50A	5	10	1	180	180
50A	6	10	1	275	275
60B	7	4.2	54	106	5724
60B	8	4.2	4	988	3952
V6					
50A	1	10	2	585	1170
50A	2	10	2	555	1110
50A	3	10	2	330	660
60B	4	5	27	106	2862
60B	5	4.2	4	520	2080
V7					
50A	1	10	2	835	1670
50A	2	10	1	235	235
50A	3	10	2	800	1600
50A	4	10	1	275	275
50A	5	10	1	280	280
60B	6	4.2	40	106	4240
60B	7	4.2	4	770	3080
V8					
50A	1	12.5	2	772	1544
50A	2	10	3	870	2610
50A	3	10	3	1130	2260
50A	4	10	1	255	255
50A	5	10	1	185	185
50A	6	10	2	800	1600
50A	7	10	1	280	280
60B	8	4.2	79	106	8374
60B	9	4.2	4	751	3004
60B	10	4.2	4	770	3080
V9					
50A	1	10	2	584	1168
50A	2	10	1	285	285
50A	3	10	2	555	1110
50A	4	10	1	240	240
60B	5	4.2	31	106	3286
60B	6	4.2	4	519	2076
V10					
50A	1	10	2	388	776
50A	2	10	2	370	740
50A	3	10	1	290	290
60B	4	4.2	19	106	2014
60B	5	4.2	4	343	1372
V11					
50A	1	10	2	835	1670
50A	2	10	1	235	235
50A	3	10	2	800	1600
50A	4	10	2	280	560
60B	5	4.2	40	106	4240
60B	6	4.2	4	770	3080
V12					
50A	1	10	2	1132	2264
50A	2	10	1	175	175
50A	3	10	1	140	140
50A	4	10	2	1095	2190
50A	5	10	1	240	240
50A	6	10	1	240	240
60B	7	4.2	59	106	6254
60B	8	4.2	4	1067	4268
V13					
50A	1	10	2	465	930
50A	2	10	1	170	170
50A	3	10	3	630	1890
50A	4	10	2	1015	2030
50A	5	10	1	180	180
50A	6	10	1	290	290
60B	7	4.2	54	106	5724
60B	8	4.2	4	986	3944
V14					
50A	1	12.5	2	915	1830
50A	2	10	2	885	1770
50A	3	10	1	210	210
50A	4	10	1	395	395
60B	5	4.2	19	106	2014
60B	6	5	27	106	2862
60B	7	4.2	4	852	3408

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
VINICIUS SOELLA BRUNETTI
CREA ES-016146/D

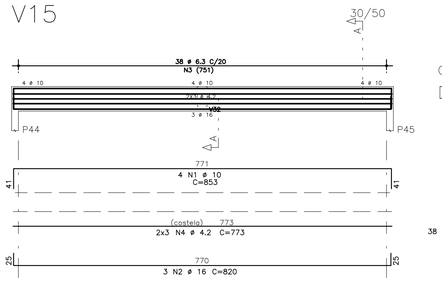
EDITORAÇÃO GRÁFICA

CONTEÚDO DA PRANCHA
ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVTº COBERTURA

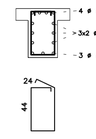
PRANCHA
04/07

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

V15

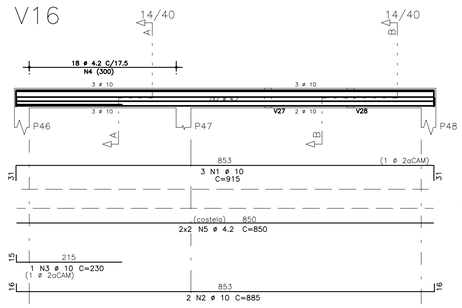


Corte A

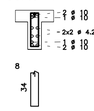


38 N3 ø 6.3 C=174

V16

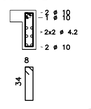


Corte A

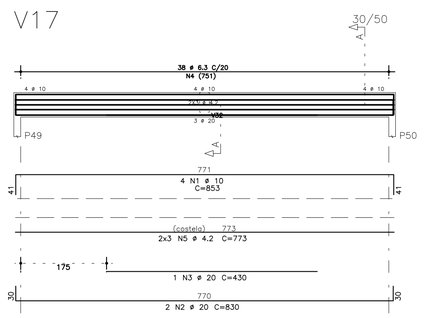


18 N4 ø 4.2 C=106

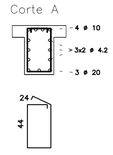
Corte B



V17

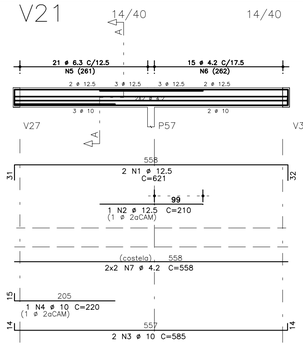


Corte A

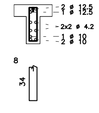


38 N4 ø 6.3 C=174

V21

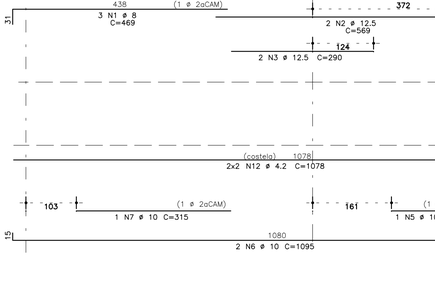


Corte A



21 N5 ø 6.3 C=106
15 N6 ø 4.2 C=106

V19

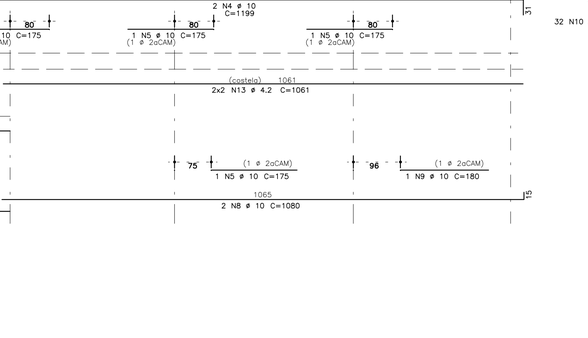


Corte A



38 N3 ø 6.3 C=174

V18

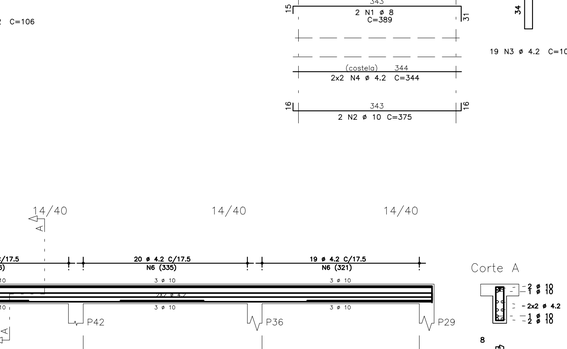


Corte A



58 N6 ø 4.2 C=106

V20

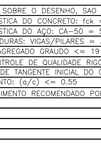


Corte A

57 N6 ø 5 C=106

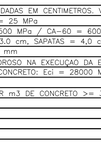
V22

Corte A



14 N5 ø 4.2 C=98

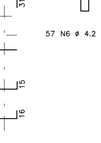
Corte B



29 N6 ø 6.3 C=106

V23

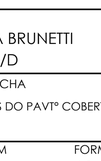
Corte A



102 N5 ø 4.2 C=106

V29

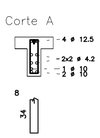
Corte A



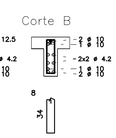
26 N4 ø 5 C=106

V24

Corte A

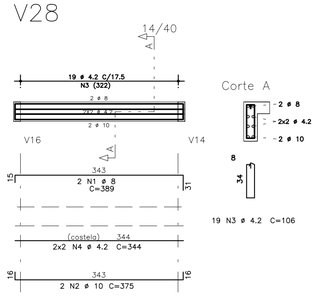


Corte B



32 N10 ø 5 C=106 92 N11 ø 4.2 C=106

V28



Corte A

19 N3 ø 4.2 C=106

V25

Corte A

57 N6 ø 4.2 C=106

PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TERREO E CORTES	AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, SAO DADAS EM CENTIMETROS. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa
	COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS/PILARES = 3,0 cm, SAPATAS = 4,0 cm, LAJES = 2,5 cm
	DIAMETRO MAXIMO DO AGREGADO GRAUDO <= 19 mm
	A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇAO DA ESTRUTURA (ΔC= 5 mm)
	MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 28000 MPa
	RELAÇÃO AGUA X CIMENTO: (a/c) <= 0,55
	CONSUMO MINIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 330 kg/m3

R E F E R E N C I A S

N O T A S

LEGENDA DE PILARES

= CONTINUA
= MORRE
= REDUZ
= NASCE

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V15	50A	1	10	4	853	3412
	50A	2	16	3	820	2460
	50A	3	6.3	38	174	6612
	60B	4	4.2	6	773	4638
V16	50A	1	10	3	915	2745
	50A	2	10	2	885	1770
	50A	3	10	1	230	230
	50A	4	4.2	18	106	1908
	60B	5	4.2	4	850	3400
V17	50A	1	10	4	853	3412
	50A	2	20	2	830	1660
	50A	3	20	1	430	430
	50A	4	6.3	38	174	6612
	60B	5	4.2	6	773	4638
V18	50A	1	10	2	1114	2228
	50A	2	10	2	240	480
	50A	3	10	1	165	165
	50A	4	10	2	1100	2200
	50A	5	10	1	370	370
	60B	6	4.2	58	106	6148
	60B	7	4.2	4	1069	4276
V19	50A	1	10	4	853	3412
	50A	2	16	4	820	3280
	50A	3	6.3	38	174	6612
	60B	4	4.2	6	773	4638
V20	50A	1	12.5	3	1115	3345
	50A	2	12.5	2	210	420
	50A	3	10	2	1100	2200
	50A	4	10	1	355	355
	50A	5	10	1	255	255
	60B	6	5	57	106	6042
	60B	7	4.2	4	1069	4276
V21	50A	1	12.5	2	621	1242
	50A	2	12.5	1	210	210
	50A	3	10	2	585	1170
	50A	4	10	1	220	220
	50A	5	6.3	21	106	2226
	60B	6	4.2	15	106	1590
	60B	7	4.2	4	558	2232
V22	50A	1	12.5	2	834	1668
	50A	2	12.5	2	265	530
	50A	3	10	2	800	1600
	50A	4	10	1	420	420
	60B	5	4.2	14	98	1372
	50A	6	6.3	29	106	3074
	60B	7	4.2	4	514	2056
V23	50A	1	12.5	2	1031	2062
	50A	2	10	2	872	1744
	50A	3	10	2	1090	2180
	50A	4	10	2	795	1590
	60B	5	4.2	102	106	10812
	60B	6	4.2	4	1072	4288
	60B	7	4.2	4	776	3104
V24	50A	1	8	3	469	1407
	50A	2	12.5	2	569	1138
	50A	3	12.5	2	290	580
	50A	4	10	2	1199	2398
	50A	5	10	5	175	875
	50A	6	10	2	1095	2190
	50A	7	10	1	315	315
	50A	8	10	2	1080	2160
	50A	9	10	1	180	180
	60B	10	5	32	106	3392
	60B	11	4.2	92	106	9752
	60B	12	4.2	4	1078	4312
	60B	13	4.2	4	1061	4244
V25	50A	1	10	3	1120	3360
	50A	2	10	2	1090	2180
	50A	3	10	1	250	250
	50A	4	10	1	170	170
	50A	5	10	1	270	270
	60B	6	4.2	57	106	6042
	60B	7	4.2	4	1058	4232
V28	50A	1	8	2	389	778
	50A	2	10	2	375	750
	60B	3	4.2	19	106	2014
	60B	4	4.2	4	344	1376
V29	50A	1	12.5	2	520	1040
	50A	2	12.5	1	240	240
	50A	3	10	2	485	970
	60B	4	5	26	106	2756
	60B	5	4.2	4	457	1828

RESUMO AÇO CA 50-60

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	4.2	932	101
60B	5	122	20
50A	6.3	251	63
50A	8	22	9
50A	10	482	304
50A	12.5	125	125
50A	16	57	92
50A	20	21	52
Peso Total	60B =		121 kg
Peso Total	50A =		644 kg

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
VINICIUS SOELLA BRUNETTI
CREA ES-016146/D

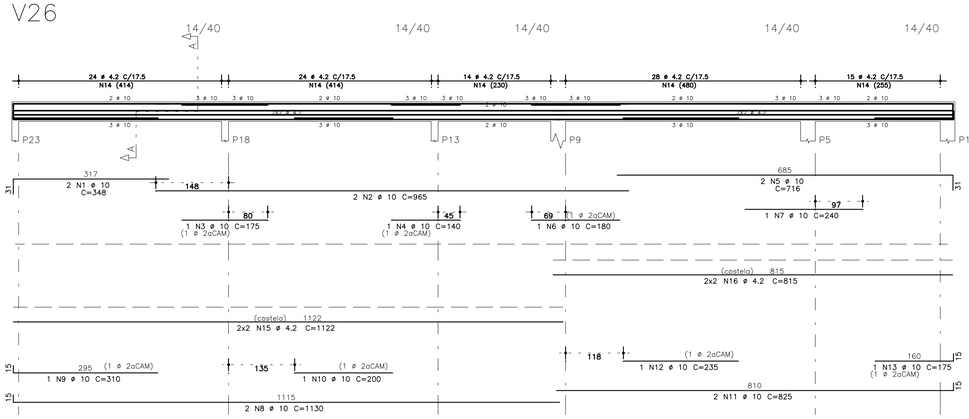
EDITORAÇÃO GRÁFICA

CONTEÚDO DA PRANCHA
ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVTº COBERTURA

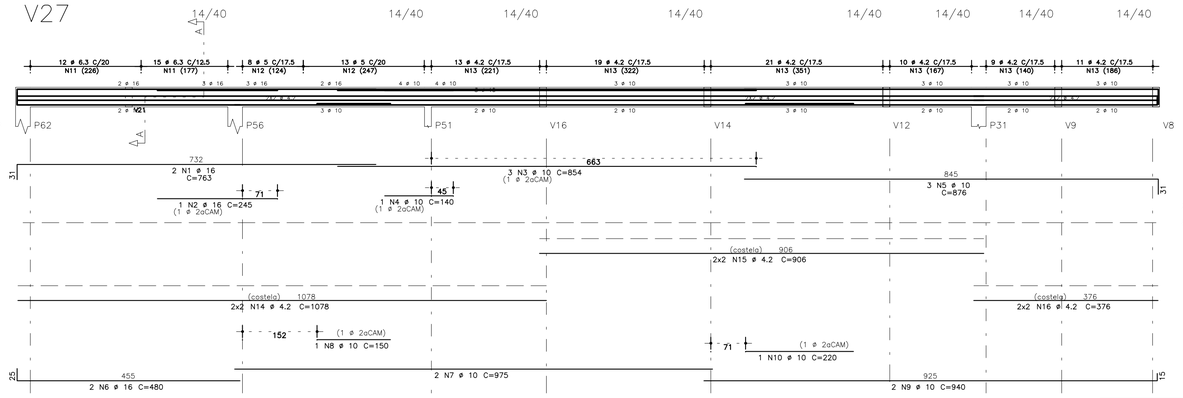
PRANCHA
05/07

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

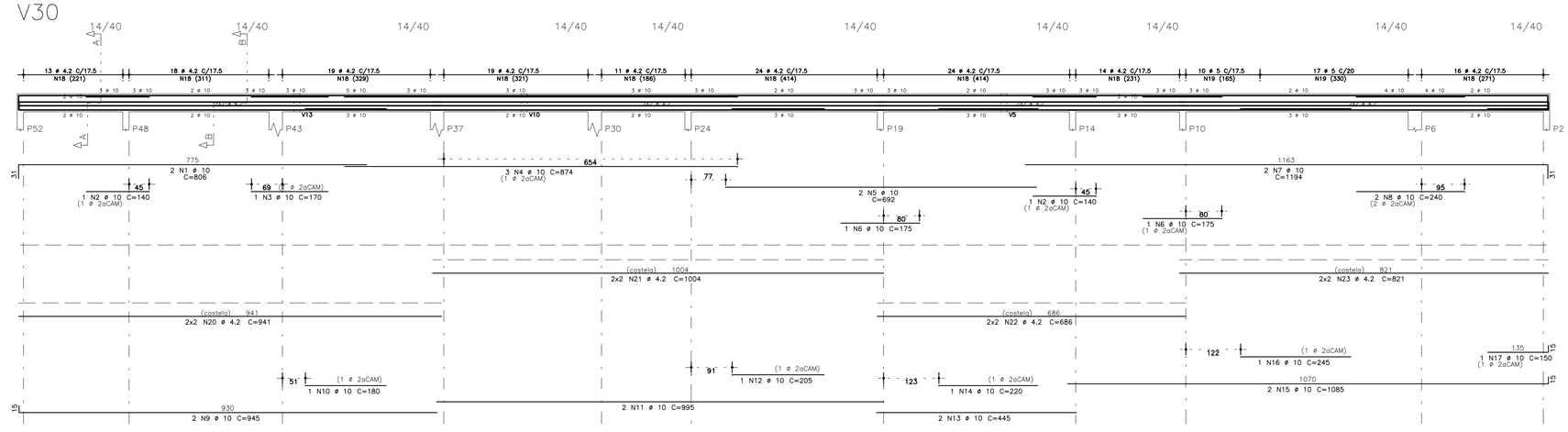
V26



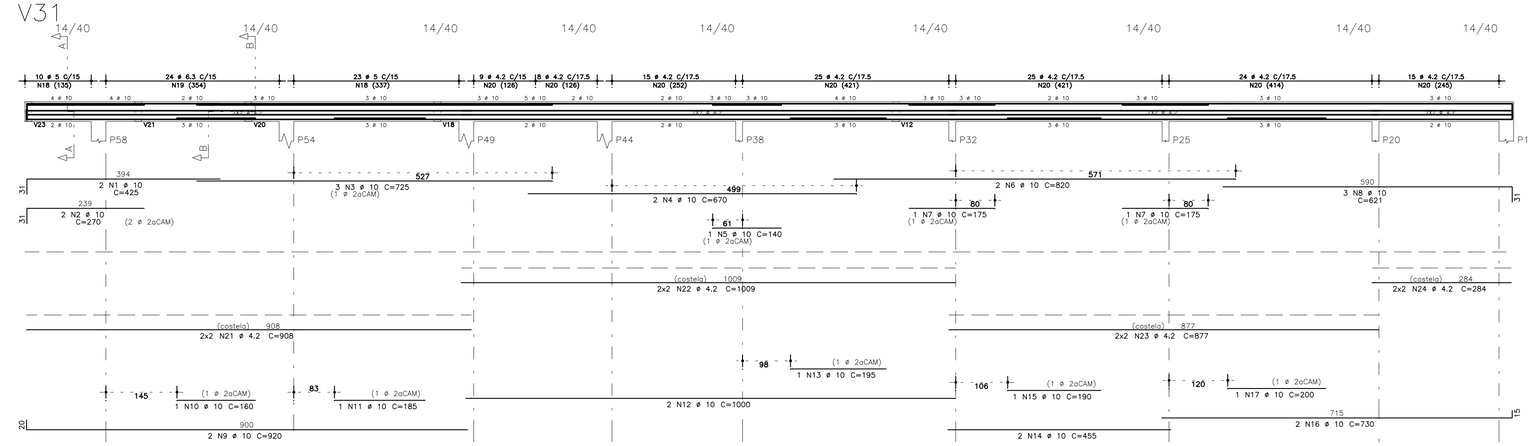
V27



V30



V31



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V26					
50A	1	10	2	348	696
50A	2	10	2	965	1930
50A	3	10	1	175	175
50A	4	10	1	140	140
50A	5	10	2	716	1432
50A	6	10	1	180	180
50A	7	10	1	240	240
50A	8	10	2	1130	2260
50A	9	10	1	310	310
50A	10	10	1	200	200
50A	11	10	2	825	1650
50A	12	10	1	235	235
50A	13	10	1	175	175
60B	14	4.2	105	106	11130
60B	15	4.2	4	1122	4488
60B	16	4.2	4	815	3260
V27					
50A	1	16	2	763	1526
50A	2	16	1	245	245
50A	3	10	3	854	2562
50A	4	10	1	140	140
50A	5	10	3	876	2628
50A	6	16	2	480	960
50A	7	10	2	975	1950
50A	8	10	1	150	150
50A	9	10	2	940	1880
50A	10	10	1	220	220
50A	11	6.3	27	106	2862
60B	12	5	21	106	2226
60B	13	4.2	83	106	8798
60B	14	4.2	4	1078	4312
60B	15	4.2	4	906	3624
60B	16	4.2	4	376	1504
V30					
50A	1	10	2	806	1612
50A	2	10	2	140	280
50A	3	10	1	170	170
50A	4	10	3	874	2622
50A	5	10	2	692	1384
50A	6	10	2	175	350
50A	7	10	2	1194	2388
50A	8	10	2	240	480
50A	9	10	2	945	1890
50A	10	10	1	180	180
50A	11	10	2	995	1990
50A	12	10	1	205	205
50A	13	10	2	445	890
50A	14	10	1	220	220
50A	15	10	2	1085	2170
50A	16	10	1	245	245
50A	17	10	1	150	150
60B	18	4.2	158	106	16748
60B	19	5	27	106	2862
60B	20	4.2	4	941	3764
60B	21	4.2	4	1004	4016
60B	22	4.2	4	686	2744
60B	23	4.2	4	821	3284
V31					
50A	1	10	2	425	850
50A	2	10	2	270	540
50A	3	10	3	725	2175
50A	4	10	2	670	1340
50A	5	10	1	140	140
50A	6	10	2	820	1640
50A	7	10	2	175	350
50A	8	10	3	621	1863
50A	9	10	2	920	1840
50A	10	10	1	160	160
50A	11	10	1	185	185
50A	12	10	2	1000	2000
50A	13	10	1	195	195
50A	14	10	2	455	910
50A	15	10	1	190	190
50A	16	10	2	730	1460
50A	17	10	1	200	200
60B	18	5	33	106	3498
60B	19	6.3	24	106	2544
60B	20	4.2	121	106	12826
60B	21	4.2	4	908	3632
60B	22	4.2	4	1009	4036
60B	23	4.2	4	877	3508
60B	24	4.2	4	284	1136

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	4.2	928	101
60B	5	86	14
50A	6.3	54	14
50A	10	524	330
50A	16	27	44
Peso Total	60B =		115 kg
Peso Total	50A =		387 kg

PROJETO ARQUITETONICO: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TERREO E CORTES	AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, SAO DADAS EM CENTIMETROS. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa
	COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS/PILARES = 3,0 cm, SAPATAS = 4,0 cm, LAJES = 2,5 cm
	DIAMETRO MAXIMO DO AGREGADO GRAUDO <= 19 mm
	A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇAO DA ESTRUTURA (ΔC= 5 mm)
	MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 28000 MPa
	RELAÇÃO AGUA X CIMENTO: (a/c) <= 0,55
	CONSUMO MINIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 330 kg/m3

REFERENCIAS

LEGENDA DE PILARES

= CONTINUA
= MORRE
= REDUZ
= NASCE

NOTAS

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
VINICIUS SOELLA BRUNETTI
CREA ES-016146/D

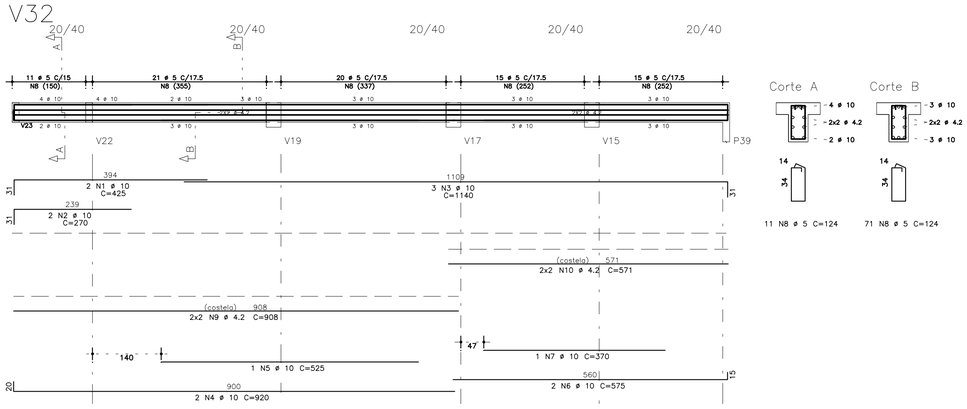
EDITORAÇÃO GRÁFICA

CONTEÚDO DA PRANCHA
ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVTº COBERTURA

PRANCHA 06/07

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

V32



Corte A

11 N8 ø 5 C=124

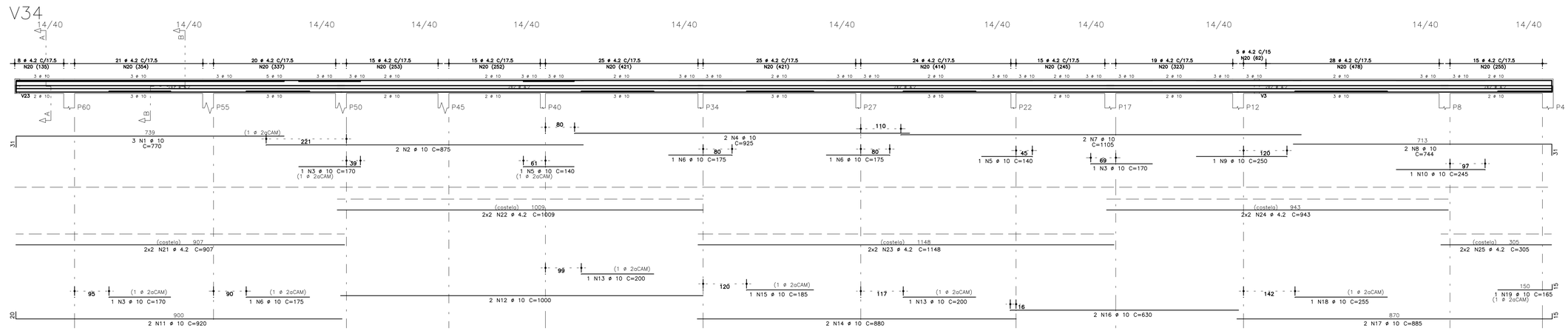
Corte B

71 N8 ø 5 C=124

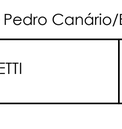
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V32						
	50A	1	10	2	425	850
	50A	2	10	2	270	540
	50A	3	10	3	1140	3420
	50A	4	10	2	920	1840
	50A	5	10	1	525	525
	50A	6	10	2	575	1150
	50A	7	10	1	370	370
	60B	8	5	82	124	10168
	60B	9	4.2	4	908	3632
	60B	10	4.2	4	571	2284
V33						
	50A	1	10	2	353	706
	50A	2	10	2	720	1440
	50A	3	10	2	175	350
	50A	4	10	2	772	1544
	50A	5	10	2	140	280
	50A	6	10	3	680	2040
	50A	7	16	2	465	930
	50A	8	16	1	215	215
	50A	9	10	2	900	1800
	50A	10	10	1	330	330
	50A	11	10	1	180	180
	50A	12	10	2	1115	2230
	50A	13	10	1	200	200
	50A	14	10	1	165	165
	50A	15	10	2	835	1670
	50A	16	10	1	650	650
	60B	17	4.2	129	106	13674
	60B	18	5	29	106	3074
	60B	19	4.2	4	881	3524
	60B	20	4.2	4	1120	4480
	60B	21	4.2	4	822	3288
V34						
	50A	1	10	3	770	2310
	50A	2	10	2	875	1750
	50A	3	10	3	170	510
	50A	4	10	2	925	1850
	50A	5	10	2	140	280
	50A	6	10	3	175	525
	50A	7	10	2	1105	2210
	50A	8	10	2	744	1488
	50A	9	10	1	250	250
	50A	10	10	1	245	245
	50A	11	10	2	920	1840
	50A	12	10	2	1000	2000
	50A	13	10	2	200	400
	50A	14	10	2	880	1760
	50A	15	10	1	185	185
	50A	16	10	2	630	1260
	50A	17	10	2	885	1770
	50A	18	10	1	255	255
	50A	19	10	1	165	165
	60B	20	4.2	235	106	24910
	60B	21	4.2	4	907	3628
	60B	22	4.2	4	1009	4036
	60B	23	4.2	4	1148	4592
	60B	24	4.2	4	943	3772
	60B	25	4.2	4	305	1220

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	4.2	730	79
60B	5	132	21
50A	10	433	273
50A	16	11	18
Peso Total	60B =		101 kg
Peso Total	50A =		291 kg

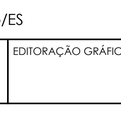
V34



Corte A

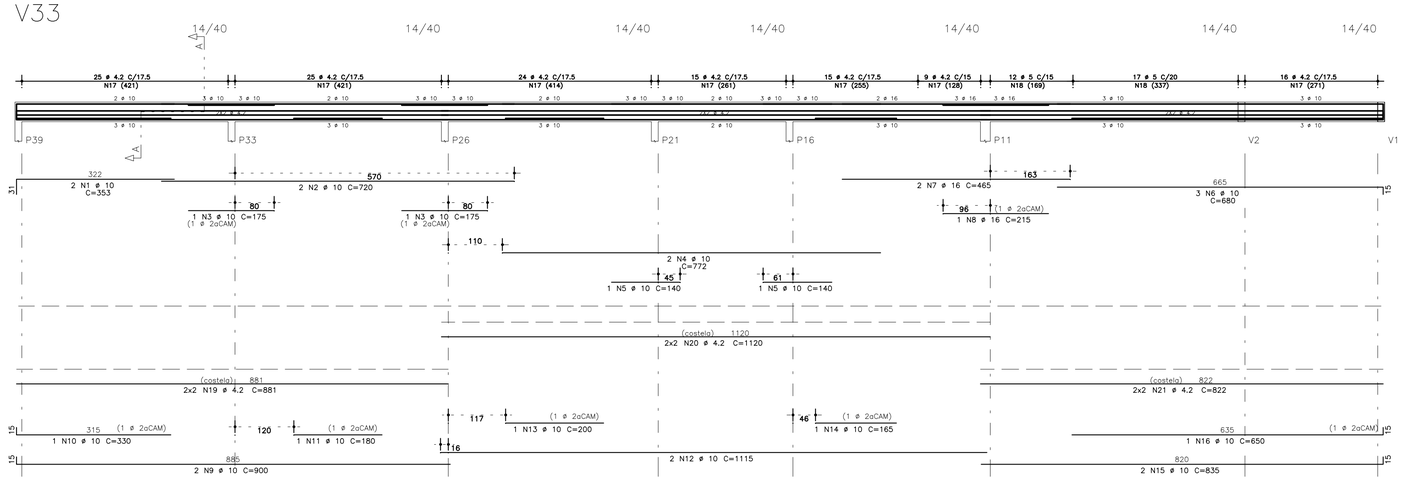


Corte B

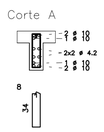


8 N20 ø 4.2 C=106 227 N20 ø 4.2 C=106

V33



Corte A



129 N17 ø 4.2 C=106
29 N18 ø 5 C=106

PROJETO ARQUITETONICO: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TERREO E CORTES	AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, SAO DADAS EM CENTIMETROS. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa
	RESISTENCIA CARACTERISTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa
	COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS/PILARES = 3,0 cm, SAPATAS = 4,0 cm, LAJES = 2,5 cm
	DIAMETRO MAXIMO DO AGREGADO GRAUDO <= 19 mm
	A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇAO DA ESTRUTURA (ΔC= 5 mm)
	MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 28000 MPa
	RELAÇÃO AGUA X CIMENTO: (a/c) <= 0.55
	CONSUMO MINIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m3 DE CONCRETO >= 330 kg/m3
REFERENCIAS	

LEGENDA DE PILARES

= CONTINUA
= MORRE
= REDUZ
= NASCE

NOTAS

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE ESTRUTURA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
VINICIUS SOELLA BRUNETTI
CREA ES-016146/D

EDITORAÇÃO GRÁFICA

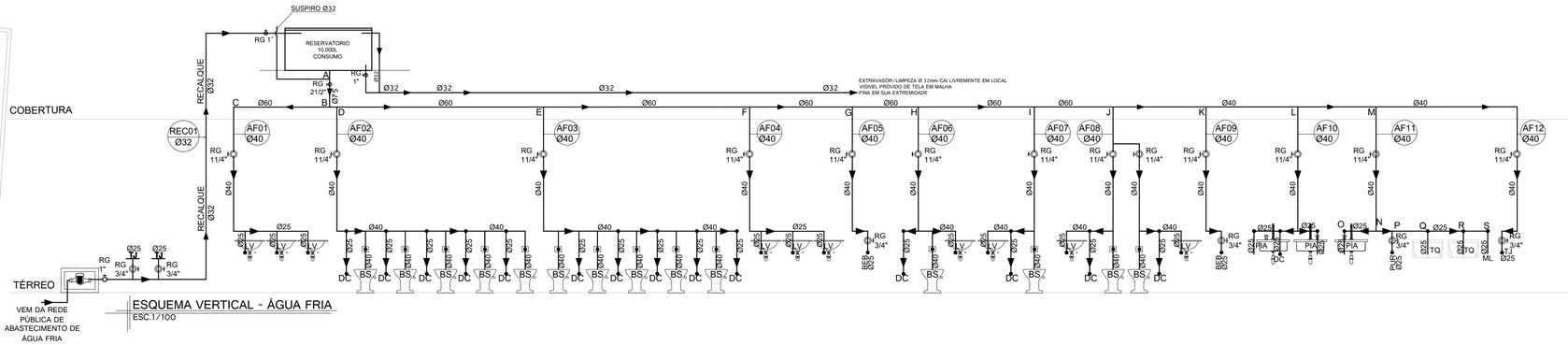
CONTEÚDO DA PRANCHA
ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVTº COBERTURA

PRANCHA
07 /07

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

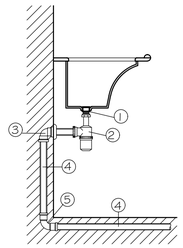


PLANTA BAIXA - ÁGUA FRIA
ESC:1/125



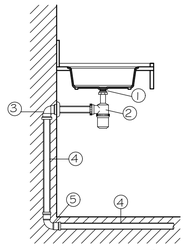
ESQUEMA VERTICAL - ÁGUA FRIA
ESC.1/100

DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1 - VÁLVULA P/ TANQUE INOX
2 - SIFÃO
3 - JOELHO 90º Ø40mm
4 - TUBO PVC RÍGIDO Ø40mm
5 - CURVA 90º Ø40mm



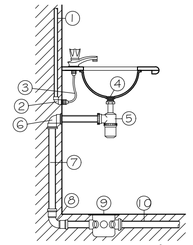
DETALHE TANQUE
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1 - VÁLVULA P/ PIA AMERICANA
2 - SIFÃO
3 - JOELHO 90º Ø50mm
4 - TUBO PVC RÍGIDO Ø50mm
5 - CURVA 90º Ø50mm



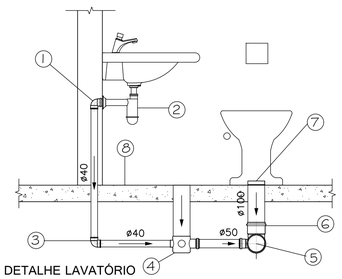
DETALHE LIGAÇÃO DE PIA
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1 - TUBO PVC SOLDÁVEL Ø25mm
2 - JOELHO 90º SOLDÁVEL Ø20mm
3 - ENGATE
4 - VÁLVULA PARA LAVATÓRIO SEM UNHO
5 - SIFÃO
6 - JOELHO 90º Ø40mm
7 - TUBO PVC RÍGIDO Ø40mm
8 - CURVA 90º Ø40mm
9 - CAIXA SIFONADA
10 - TUBO PVC RÍGIDO Ø50mm



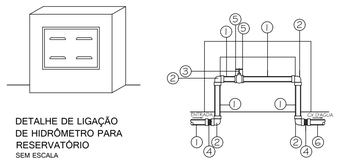
DETALHE LAVATÓRIO COM CAIXA SIFONADA
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1 - JOELHO 90º SECUNDÁRIO COM ANEL
2 - SIFÃO
3 - JOELHO 90º SECUNDÁRIO
4 - CAIXA SIFONADA
5 - TÊ OU JUNÇÃO (VAI AO TUBO DE QUEDA)
6 - JOELHO 90º
7 - VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE BACIA SANITÁRIA
8 - LAJE



DETALHE LAVATÓRIO E BACIA SANITÁRIA
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO DE MATERIAIS
1- TUBO PVC SOLD. Ø25mm
2- JOELHO PVC ROSC. Ø3/4"
3- REGISTRO DE ESFERA C/ BORBOLETA Ø3/4"
4- LUVA PVC C/ ROSCA Ø3/4"
5- ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO Ø25mmxØ3/4"
6- TUBO PVC SOLD. Ø40mm



DETALHE DE LIGAÇÃO DE HIDRÔMETRO PARA RESERVATÓRIO
SEM ESCALA

NOTAS
NOTA 01: INCLINAÇÕES MÍNIMAS DE ESGOTO PLUVIAL, Toda tubulação horizontal com Imín=2% e tubulação vertical com Imín=0,5%
NOTA 02: INCLINAÇÕES MÍNIMAS DE ESGOTO, Tubulação com diâmetros até 75mm Imín=2%; Tubulação acima de 75mm a 100mm Imín=1%
NOTA 03: As torneiras de jardim deverão ter alturas 50cm acima do piso.
NOTA 04: AS TUBULAÇÕES DEVEM, PREFERENCIALMENTE CONTORNAR ELEMENTOS ESTRUTURAIS, FAZENDO VALER O PROJETO ESTRUTURAL (OU A ESTRUTURA EXISTENTE EM CASO DE REFORMA), DE MADEIRA QUE NÃO SÃO ADMITIDOS FUROS E/OU ABERTURAS E/OU DEMOLIÇÕES ESTRUTURAIS SEM ANTES CONSULTAR O PROJETISTA.

AF-ÁGUA FRIA	CD-CAIXA DE DESCARGA	PIA-PIA
AQ-ÁGUA QUENTE	CH-CHUVEIRO	REC-RECALQUE
AP-ÁGUA PLUVIAL	DC-DUCHA HIGIÊNICA	RP-REGISTRO DE PRESSÃO
BS-BACIA SANITÁRIA	EP-ESGOTO PRIMÁRIO	RS-RALO SIFONADO
BN-BANHEIRA	ES-ESGOTO SECUNDÁRIO	TG-TUBO DE GORDURA
CI-CAIXA DE INSPEÇÃO	EXT-EXTRAVASOR	TJ-TORNEIRA DE JARDIM
CG-CAIXA DE GORDURA	FS-FOSSA SÉPTICA	TQ-TANQUE
CP-CAIXA DE PASSAGEM	LMP-LIMPEZA	TV-TUBO VENTILAÇÃO
CA-CAIXA DE AREIA	LV-LAVATÓRIO	VD-VÁLVULA DE DESCARGA
CS-CAIXA SIFONADA	NA-NÍVEL DA ÁGUA	ML-MÁQUINA LAVAR

NO RESERVATÓRIO DEVERÁ CONSTAR: EXTRAVASOR, LIMPEZA, REGISTRO DE BOIA COM PREVISÃO DE CONSUMO DE 24h.	
TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	
NÃO DEVERÁ SER UTILIZADO NENHUM PRODUTO TIPO VEDA JUNTAS NAS CONEXÕES APARENTE DA CAIXA (USAR FITA VEDANTE)	
PREPARAR INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM NÍVEL HORIZONTAL	
COTAS EM CENTÍMETRO	

EQUIVALÊNCIA EM mm

TIPO DE	ROSCA DE PREFERÊNCIA EM POLEGADAS					
TUBULAÇÃO	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
PVC RÍGIDO	EQUIVALÊNCIA DO DN EM mm					
SOLDÁVEL	60	20	25	32	40	50

- TUBO DE ESGOTO PRIMÁRIO
- TUBO DE ÁGUA PLUVIAL
- TUBO DE ESGOTO SECUNDÁRIO
- TUBO DE ESGOTO EXISTENTE
- TUBO DE ÁGUA FRIA
- TUBO DE VENTILAÇÃO

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:48:50-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

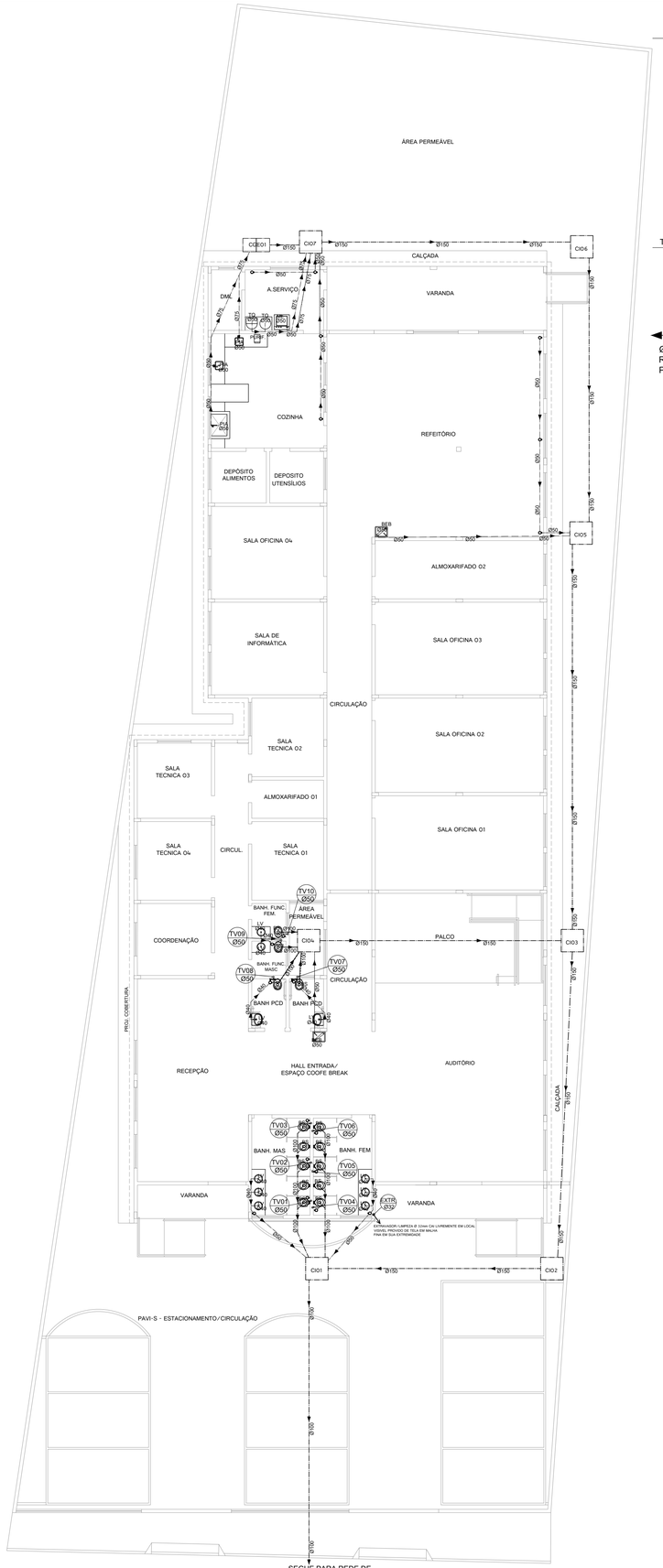
AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
Simone Fantin
Arquiteta e Urbanista

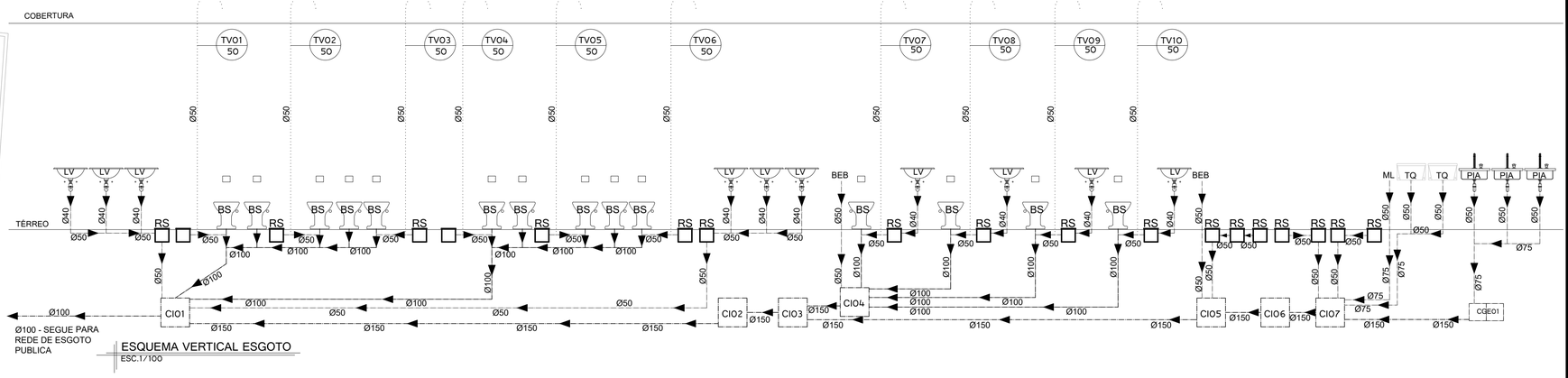
CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA BAIXA - ÁGUA FRIA, ESQUEMA VERTICAL - ÁGUA FRIA, DETALHES.

PRANCHA 01/03

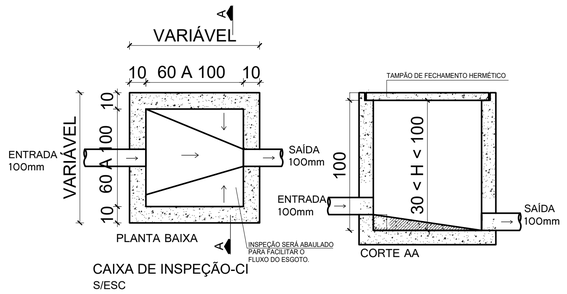
ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



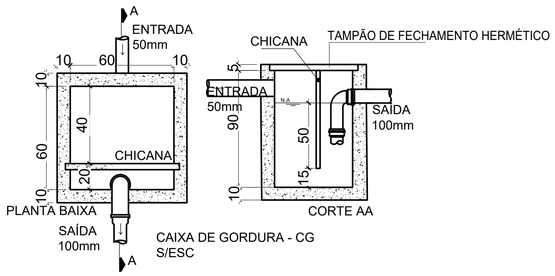
PLANTA BAIXA - ESGOTO
ESC:1/125



ESQUEMA VERTICAL ESGOTO
ESC.1/100



CAIXA DE INSPEÇÃO-CI
S/ESC



CAIXA DE GORDURA - CG
S/ESC

NOTAS

NOTA 01: INCLINAÇÕES MÍNIMAS DE ESGOTO PLUVIAL, Toda tubulação horizontal com Imin=2% e tubulação vertical com Imin=0,5%

NOTA 02: INCLINAÇÕES MÍNIMAS DE ESGOTO, Tubulação com diâmetros até 75mm Imin=2%; Tubulação acima de 75mm a 100mm Imin=1%

NOTA 03: As torneiras de jardim deverão ter alturas 50cm acima do piso.

NOTA 04: AS TUBULAÇÕES DEVEM, PREFERENCIALMENTE CONTORNAR ELEMENTOS ESTRUTURAIS, FAZENDO VALER O PROJETO ESTRUTURAL (OU A ESTRUTURA EXISTENTE EM CASO DE REFORMA), DE MADEIRA QUE NÃO SÃO ADMITIDOS FUROS E/OU ABERTURAS E/OU DEMOLIÇÕES ESTRUTURAIS SEM ANTES CONSULTAR O PROJETISTA.

AF-ÁGUA FRIA	CD-CAIXA DE DESCARGA	PIA-PIA
AQ-ÁGUA QUENTE	CH-CHUVEIRO	REC-RECALQUE
AP-ÁGUA PLUVIAL	DC-DUCHA HIGIÊNICA	RP-REGISTRO DE PRESSÃO
BS-BACIA SANITÁRIA	EP-ESGOTO PRIMÁRIO	RS-RALO SIFONADO
BN-BANHEIRA	ES-ESGOTO SECUNDÁRIO	TG-TUBO DE GORDURA
CI-CAIXA DE INSPEÇAO	EXT-EXTRAVASOR	TJ-TORNEIRA DE JARDIM
CG-CAIXA DE GORDURA	FS-FOSSA SÉPTICA	TQ-TANQUE
CP-CAIXA DE PASSAGEM	LMP-LIMPEZA	TV-TUBO VENTILAÇÃO
CA-CAIXA DE AREIA	LV-LAVATÓRIO	VD-VÁLVULA DE DESCARGA
CS-CAIXA SIFONADA	NA-NÍVEL DA ÁGUA	ML-MÁQUINA LAVAR

NO RESERVATÓRIO DEVERÁ CONSTAR: EXTRAVASOR, LIMPEZA, REGISTRO DE BOIA COM PREVISÃO DE CONSUMO DE 24h.	EQUIVALÊNCIA EM mm								
	TIPO DE	ROSCA DE PREFERÊNCIA EM POLEGADAS							
TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	TUBULAÇÃO	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2		
NÃO DEVERÁ SER UTILIZADO NENHUM PRODUTO TIPO VEDA JUNTAS NAS CONEXÕES APARENTE DA CAIXA (USAR FITA VEDANTE)	PVC RÍGIDO	EQUIVALÊNCIA DO DN EM mm							
PREPARAR INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM NÍVEL HORIZONTAL	SOLDÁVEL	60	20	25	32	40	50		
COTAS EM CENTÍMETRO								TUBO DE ESGOTO PRIMÁRIO	
								TUBO DE ÁGUA PLUVIAL	
								TUBO DE ESGOTO SECUNDÁRIO	
								TUBO DE ESGOTO EXISTENTE	
								TUBO DE ÁGUA FRIA	
								TUBO DE VENTILAÇÃO	

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

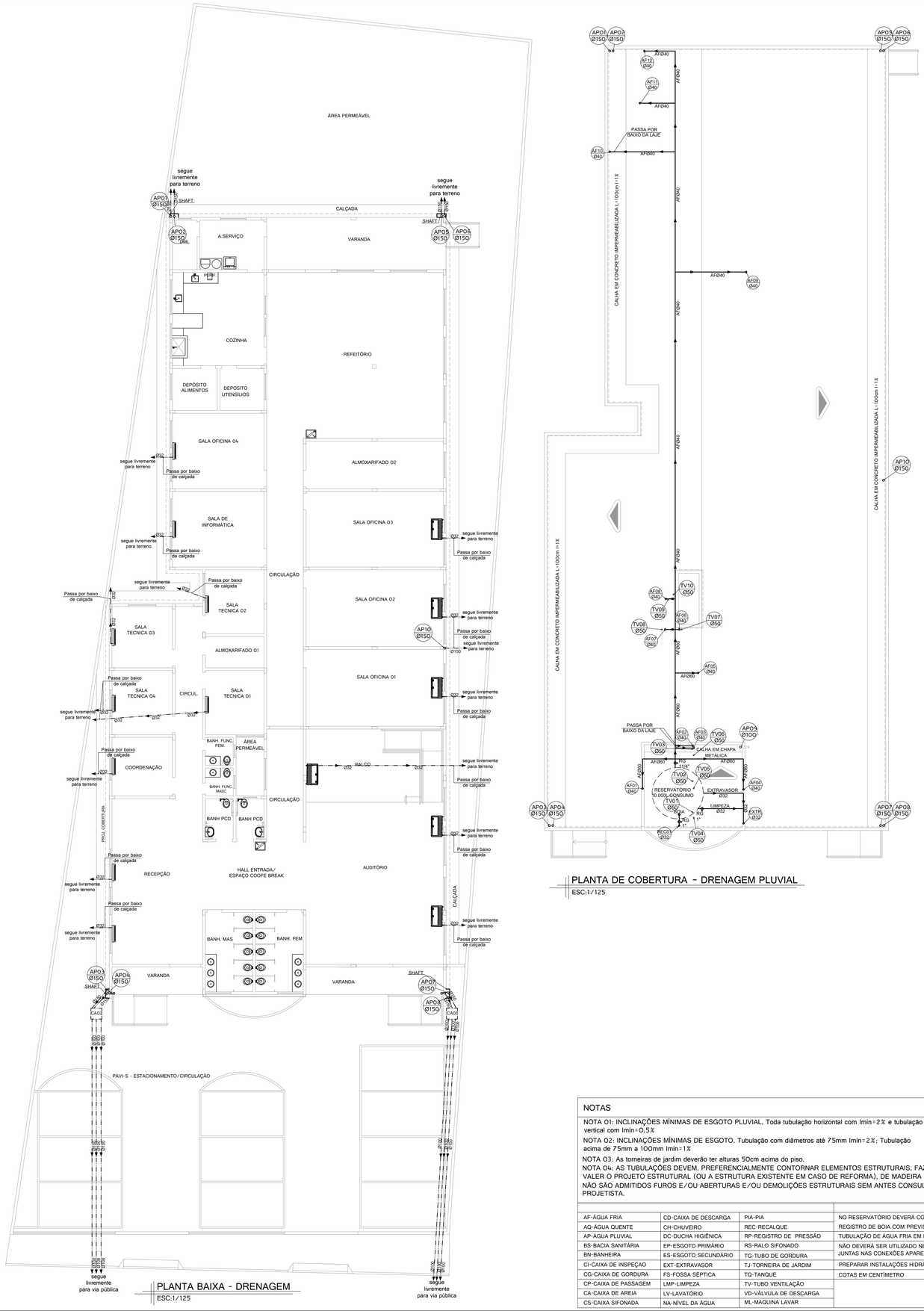
AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
Simone Fantin
Arquiteta e Urbanista

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA BAIXA - ESGOTO, ESQUEMA VERTICAL - ESGOTO, DETALHES.

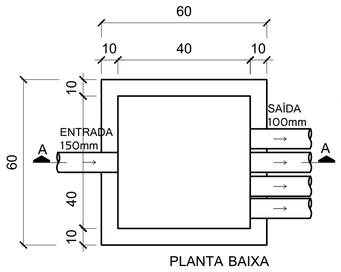
PRANCHA 02/03

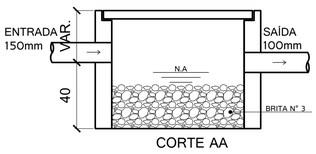
ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



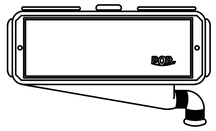
PLANTA BAIXA - DRENAGEM
ESC:1/125

PLANTA DE COBERTURA - DRENAGEM PLUVIAL
ESC:1/125

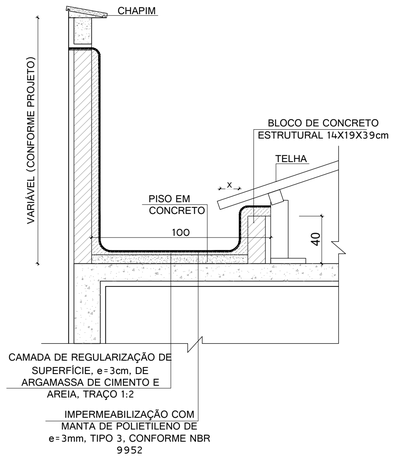




CAIXA DE AREIA-CA
S/ESC



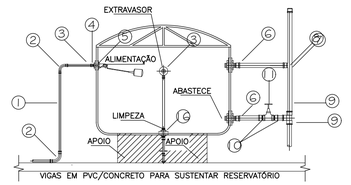
DETALHE CAIXA DE PASSAGEM DE DRENO DE AR CONDICIONADO



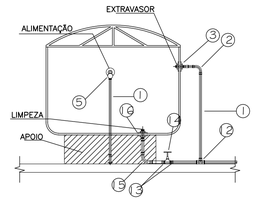
DETALHE - CALHA DE CONCRETO
S/E

DESCRIÇÃO DE MATERIAIS RESERVATÓRIO

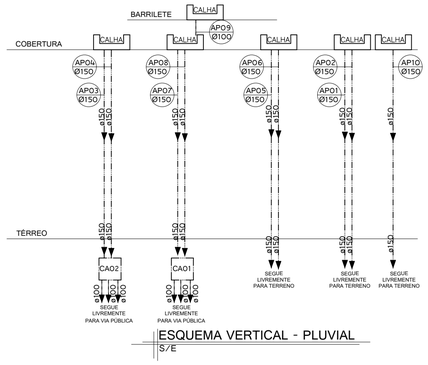
ÁGUA FRIA;
1-TUBO PVC Ø 25mm
2-CURVA 90º PVC SOLDÁVEL Ø 25mm
3-ADAPTADOR SOLDÁVEL LONGO PVC, COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA
4-LUVA PVC COM ROSCA
5-TORNEIRA BÓIA PARA CAIXA DÁGUA
6-ADAPTADOR SOLDÁVEL LONGO DE PVC, COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA
7-TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
8-CURVA 90º PVC SOLDÁVEL
9-TÊ 90º PVC SOLDÁVEL
10-ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO DE PVC, COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO
11-REGISTRO DE GAVETA
12-TÊ DE REDUÇÃO 90º PVC SOLDÁVEL
13-ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO DE PVC, COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO
14-REGISTRO DE GAVETA
15-CURVA 90º PVC SOLDÁVEL Ø 25mm
16-ADAPTADOR SOLDÁVEL LONGO PVC, COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA



CORTE LONGITUDINAL RESERVATÓRIO
SEM ESCALA



CORTE TRANSVERSAL RESERVATÓRIO
SEM ESCALA



ESQUEMA VERTICAL - PLUVIAL
S/E

NOTAS

NOTA 01: INCLINAÇÕES MÍNIMAS DE ESGOTO PLUVIAL, Toda tubulação horizontal com Imin=2% e tubulação vertical com Imin=0,5%
NOTA 02: INCLINAÇÕES MÍNIMAS DE ESGOTO, Tubulação com diâmetros até 75mm Imin=2%; Tubulação acima de 75mm a 100mm Imin=1%
NOTA 03: As torneiras de jardim deverão ter alturas 50cm acima do piso.
NOTA 04: AS TUBULAÇÕES DEVEM, PREFERENCIALMENTE CONTORNAR ELEMENTOS ESTRUTURAIS, FAZENDO VALER O PROJETO ESTRUTURAL (OU A ESTRUTURA EXISTENTE EM CASO DE REFORMA), DE MADEIRA QUE NÃO SÃO ADMITIDOS FUROS E/OU ABERTURAS E/OU DEMOLIÇÕES ESTRUTURAIS SEM ANTES CONSULTAR O PROJETISTA.

AF-ÁGUA FRIA	CD-CAIXA DE DESCARGA	PIA-PIA
AQ-ÁGUA QUENTE	CH-CHUVEIRO	REC-RECALQUE
AP-ÁGUA PLUVIAL	DC-DUCHA HIGIÊNICA	RP-REGISTRO DE PRESSÃO
BS-BACIA SANITÁRIA	EP-ESGOTO PRIMÁRIO	RS-RALO SIFONADO
BN-BANHEIRA	ES-ESGOTO SECUNDÁRIO	TG-TUBO DE GORDURA
CI-CAIXA DE INSPEÇAO	EXT-EXTRAVASOR	TJ-TORNEIRA DE JARDIM
CG-CAIXA DE GORDURA	FS-FOSSA SÉPTICA	TQ-TANQUE
CP-CAIXA DE PASSAGEM	LMP-LIMPEZA	TV-TUBO VENTILAÇÃO
CA-CAIXA DE AREIA	LV-LAVATÓRIO	VD-VÁLVULA DE DESCARGA
CS-CAIXA SIFONADA	NA-NÍVEL DA ÁGUA	ML-MÁQUINA LAVAR

NO RESERVATÓRIO DEVERÁ CONSTAR: EXTRAVASOR, LIMPEZA, REGISTRO DE BOIA COM PREVISÃO DE CONSUMO DE 24h.		EQUIVALÊNCIA EM mm						
TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL		TIPO DE TUBULAÇÃO	ROSCA DE PREFERÊNCIA EM POLEGADAS					
NÃO DEVERÁ SER UTILIZADO NENHUM PRODUTO TIPO VEDA JUNTAS NAS CONEXÕES APARENTE DA CAIXA (USAR FITA VEDANTE)			1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
PREPARAR INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM NÍVEL HORIZONTAL		PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	EQUIVALÊNCIA DO DN EM mm					
COTAS EM CENTÍMETRO			60	20	25	32	40	50
			TUBO DE ESGOTO PRIMÁRIO					
			TUBO DE ÁGUA PLUVIAL					
			TUBO DE ESGOTO SECUNDÁRIO					
			TUBO DE ESGOTO EXISTENTE					
			TUBO DE ÁGUA FRIA					
			TUBO DE VENTILAÇÃO					

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
Simone Fantin
Arquiteta e Urbanista

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA BAIXA - DRENAGEM, PLANTA DE COBERTURA - DRENAGEM PLUVIAL, ESQUEMA VERTICAL - PLUVIAL, DETALHES.

PRANCHA
03/03

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CONSTRUÇÃO “CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS”

MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES

SOLUÇÕES E PROJETOS

1 INFORMAÇÕES GERAIS

NOME DO EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO “CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS”

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO: Rua José Lins da Costa, Centro, Pedro Canário/ES

1.1 NORMAS UTILIZADAS

O presente memorial tem por objetivo discriminar as especificações, detalhamentos e serviços, desta forma fixando e justificando o Projeto hidro sanitário da referida obra. O mesmo será calculado usando as normas:

ABNT NBR 13969/1997– Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;

ABNT NBR 5626/1998– Instalação predial de água fria;

ABNT NBR 8160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e Execução;

Portaria 2919 – Ministério da Saúde;

ABNT NBR 10.844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;

2 DESCRIÇÃO DA CONCEPÇÃO DO PROJETO (ÁGUA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS)

2.1 ÁGUA FRIA

As tubulações de água fria deverão ser testadas, previamente à conclusão de todas as instalações hidro sanitárias, de forma a garantir o bom desempenho das instalações. Elas, em sua maioria, ficaram embutidas na alvenaria e abaixo de laje de teto, respeitando rigorosamente às especificações constantes do projeto hidro sanitário.

As instalações prediais de água fria devem ser projetadas de modo que, durante a vida útil do edifício que as contém, atendam aos seguintes requisitos: preservar a potabilidade da água; garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade adequada e com pressões e velocidades compatíveis com o perfeito funcionamento dos aparelhos sanitários, peças de utilização e demais componentes; promover economia de água e de energia; possibilitar manutenção fácil e econômica; evitar níveis de ruído inadequados à ocupação do ambiente; proporcionar conforto aos usuários, prevendo peças de utilização adequadamente localizadas, de fácil operação, com vazões satisfatórias e atendendo as demais exigências do usuário.

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

O abastecimento das instalações prediais de água fria deve ser proveniente da rede pública de água da concessionária. O abastecimento a ser adotado é o indireto sem bombeamento (utilizando reservatório superior).

2.1.1 MATERIAIS ÁGUA FRIA

As tubulações hidráulicas de água fria serão de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme mostrado em projeto.

Para cada ambiente ou grupo de aparelhos sanitários foram considerados registros de gaveta de fechamento para controle do fluxo de água para eventuais manutenções futuras. Os mesmos serão todos de metal de primeira qualidade, deverão ter canopla e acabamentos também de primeira qualidade. Seus diâmetros conforme projeto, serão de 25mm e 40mm. As tubulações que saem da caixa d'água terão diâmetro igual a 40mm (possuindo registro de gaveta), conforme projeto.

Para os pontos de consumo deverão ser colocados conexões em PVC rígido soldável, com bucha de latão interna nos respectivos diâmetros. Enquanto, nos lavatórios e pias das cozinhas, as torneiras de mesa, deverão ser ligadas as tubulações por mangotes flexíveis, não sendo recomendado a instalação desses mangotes com tamanhos inferiores a 30cm.

2.2 ESGOTO

As instalações, compostas por colunas, derivações, ramais de descarga, ramais de esgoto, ficarão na sua maioria embutidos em alvenaria, forro ou piso. Elas deverão ser testadas, previamente à conclusão de todas as instalações hidro sanitárias, de forma a garantir o bom desempenho das instalações.

As instalações que coletam esgotos gordurosos serão independentes, ligadas às caixas de gordura, que por sua vez deverão ser conectadas aos ramais principais. Os tubos de ventilação obedecem ao que prescreve as normas técnicas da ABNT. As colunas de ventilação deverão ser prolongadas por 30 cm acima da cobertura, colocando proteção apropriada no seu final, visando proteger quanto à entrada de água de chuva.

2.2.1 MATERIAIS ESGOTO

As tubulações de esgotamento sanitário serão de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme mostrado em projeto.

Haverá ramais de descarga e ramais de esgoto e os ramais de descarga geralmente apresentarão diâmetros de 40mm. As saídas das tubulações de esgoto deverão ser instaladas a uma altura máxima de 0,60m do piso acabado, sendo observada a necessidade de cada aparelho sanitário para a coleta do efluente produzido.

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

Para a coleta dos ramais de descarga e também das águas dos pisos serão instalados caixas e ralos sifonadas nos ambientes conforme os projetos apresentados deverão ser instalados porta grelhas e grelhas com acabamento metálico em cada caixa sifonada.

Todo o esgoto produzido na edificação será encaminhado para caixas de inspeção/passagem de esgoto sendo construída de alvenaria de tijolo comum maciço de ½ vez revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 no fundo um lastro de concreto espessura 10cm e tampa em concreto de espessura 5cm com puxador, as caixas terão dimensão de 60x60cm e altura de 80cm.

As caixas de gordura deverão ser construídas com os mesmos materiais que as caixas de passagem / inspeção, sendo instalada com níveis mais altos que o fundo, para acontecer o sifonamento e o consequente acúmulo de gordura dentro das mesmas, com dimensões de 60x60cm e altura de 70cm até a tampa.

As tubulações de esgoto sanitário predial deverão obedecer às seguintes declividades, para tubulações com diâmetros até 75mm inclinação mínima de 2% e para tubulações acima de 75mm a 100mm inclinações de 1%. Os esgotos produzidos na edificação serão todos encaminhados para rede pública coletora e devido tratamento.

2.3 ÁGUAS PLUVIAIS

A rede de esgoto pluvial irá recolher as águas das chuvas da cobertura e encaminhar para as áreas permeáveis do terreno, devido à ausência de drenagem pluvial pública. Devem ser realizadas as instalações de esgoto conforme detalhamento específico de projeto.

2.3.1 MATERIAIS ÁGUAS PLUVIAIS

A edificação possuirá um tubo de queda. Essa tubulação será em PVC com diâmetro de 100mm e com inclinação mínima de 0,5%.

A tubulação da rede pluvial no interior da edificação terá inclinação mínima de 2% até chegar à área permeável.

3 DIMENSIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA

O dimensionamento das instalações prediais de água fria envolve basicamente duas etapas: Dimensionamento dos reservatórios; e Dimensionamento das tubulações;

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

3.1 DIMENSIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

Reservatório Superior:

De acordo com a Norma 5626, é possível definir a vazão necessária no projeto através da tabela 01 - tipos de construção, para que dessa maneira seja possível definir o tamanho ideal/correto do reservatório superior. Lembrando, que a função da caixa d'água é ser um reservatório para dois dias de consumo (por precauções para eventuais faltas de abastecimento público de água).

Nesse caso, o projeto é de construção de um centro de referência de assistência social - CRAS, e vai utilizar um reservatório para abastecimento, esse CRAS tem capacidade para receber aproximadamente 100 alunos por turno, segundo a tabela, cada aluno no local consome 50 litros de água.

NÚMERO DE PESSOAS POR AMBIENTE:

CD= N x C Vt = Vm

N= número de ocupantes da edificação

C= consumo per capta da edificação

CD= Consumo Diário

Vt = Volume total

Vm = Volume mínimo

Cálculo:

N= 100 x 1 turno = 100

C= 50L / pessoa

CD= 100 x 50

Vt = 5.000 litros.

Cálculo:

N= 77 x 1 turno = 77

C= 2L / pessoa

CD= 77 x 2

Vt = 154 litros (Auditório).

Reservatório escolhido:

1 Reservatório superior com capacidade de 10.000L.

3.2 DIMENSIONAR ALIMENTADOR E VERIFICAR VELOCIDADE

Conforme norma 5626, nos pontos de suprimento de reservatórios, a vazão de projeto pode ser determinada dividindo-se a capacidade do reservatório pelo tempo de enchimento. O tempo de enchimento

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

pode ser de até 6 horas dependendo do tipo de edifício. E as tubulações devem ser dimensionadas de modo que a velocidade da água, em qualquer trecho de tubulação não atinja valores superiores a 3 m/s.

DIMENSIONAMENTO DE ALIMENTADOR			
Vol =	**10,0**	m³	Volume do reservatório.
Δt =	**4,0**	h	Tempo de enchimento dos reservatórios (max 6h).
Δh =	**7,00**	m	Desnível do reservatório o medidor.
C =	**20,00**	m	Comprimento da tubulação.
i_{eq} =	**10**	%	Indice para tubulação equivalente (10 < i_{eq} < 40%)
Φ_e =	**32**	mm	Diâmetro comercial da tubulação.
C_e =	22,00	m	Comprimento equivalente da tubulação.
Φ_i =	27,80	mm	Diâmetro interno utilizado da tubulação.
$\Phi_{i,min}$ =	24,59	mm	Diâmetro interno minimo da tubulação.
P_{saae} =	10,00	m.c.a	Pressão disponivel na rede do SAAE.
$P_{boia,min}$ =	0,50	m.c.a	Pressão minima na boia.
Q =	0,69	l/s	Vazão de projeto.
J =	0,06	m.c.a./m	Perda de carga unitaria na tubulação.
ΔJ =	1,40	m.c.a.	Perda de carga total na tubulação.
Q_{max} =	5,00	m³/h	Vazão máxima no hidrometro.
Δ_{hid} =	0,00	m.c.a.	Perda de carga no hidrômetro.
V =	**1,14**	**m/s**	**Velocidade na tubulação (max = 3 m/s).**
P_{boia} =	**1,60**	**m.c.a.**	**,**

A tubulação de alimentação da caixa de água de 10.000l será com diâmetro de 32mm.

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trecho	Soma dos pesos	Vazão estimada	Diâmetro	Velocidade	Perda de carga unitária	Diferença de cota desce + sobe -	Pressão disponível	Comprimento da tubulação		Perda de carga			Pressão disponível residual	Pressão requerida no ponto de utilização
								Real	Equivalente	Tubulação	Registros e outros	Total		
							(14)+10x(7)		1,1x(9)	(10)x(6)		(11)+(12)	(8)-(13)	
		L/s	mm	m/s	kPa/m	m	kPa	m	m	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
A-B	461,8	6,45	75	1,85	0,72	1,59	15,9	1,6	1,8	1,3		1,3	14,6	5
B-C	461,8	6,45	60	2,88	1,41	0	14,6	4,2	4,6	6,5		6,5	8,1	5
C-D	460,9	6,44	60	2,88	1,41	0	37,2	4,5	5,0	7,0		7,0	30,2	5
D-E	298,9	5,19	60	2,32	0,96	0	32,6	9	9,9	9,5		9,5	23,1	5
E-F	136,9	3,51	60	1,57	0,49	0	23,1	9	9,9	4,8		4,8	18,2	5
F-G	136	3,50	60	1,56	0,48	0	18,2	4,5	5,0	2,4		2,4	15,8	5
G-H	135,9	3,50	60	1,56	0,48	0	15,8	2,9	3,2	1,5		1,5	14,3	5
H-I	103,2	3,05	60	1,36	0,38	0	14,3	5,05	5,6	2,1		2,1	12,2	5
I-J	70,5	2,52	60	1,12	0,27	0	12,2	3,45	3,8	1,0		1,0	11,1	5
J-K	5,1	0,68	40	0,70	0,20	0	11,1	4,05	4,5	0,9		0,9	10,3	5
K-L	5	0,67	40	0,69	0,19	0	10,3	4	4,4	0,9		0,9	9,4	5
L-M	3,2	0,54	40	0,55	0,13	0	9,4	3,45	3,8	0,5		0,5	8,9	5
M-N	3,2	0,54	40	0,55	0,13	5,42	33,0	5,45	6,0	0,8		0,8	32,2	5
N-O	3,2	0,54	25	1,46	1,34	0	32,2	1,4	1,5	2,1		2,1	30,1	5
O-P	2,5	0,47	25	1,29	1,08	0	30,1	0,7	0,8	0,8		0,8	29,3	5
P-Q	2,4	0,46	25	1,27	1,04	0	33,0	1,55	1,7	1,8		1,8	31,2	5
Q-R	1,7	0,39	25	1,07	0,77	0	31,2	1,55	1,7	1,3		1,3	29,9	5
R-S	1	0,30	25	0,82	0,48	0	29,9	1,1	1,2	0,6		0,6	29,3	5

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

SOLUÇÕES E PROJETOS

3.4 DIMENSIONAMENTO DO BARRILETE

Da caixa d'água sai 1 ramal de alimentação, que atende todas as unidades de consumo da escola. A soma dos **pesos das unidades** de consumo do ramal é **461,80**, segundo a tabela A.1 - Pesos relativos nos pontos de utilização identificados em função do aparelho sanitário e da peça de utilização, da NBR 5626.

Tabela A.1 - Pesos relativos nos pontos de utilização identificados em função do aparelho sanitário e da peça de utilização

Aparelho sanitário		Peça de utilização	Vazão de projeto L/s	Peso relativo
Bacia sanitária		Caixa de descarga	0,15	0,3
		Válvula de descarga	1,70	32
Banheira		Misturador (água fria)	0,30	1,0
Bebedouro		Registro de pressão	0,10	0,1
Bidê		Misturador (água fria)	0,10	0,1
Chuveiro ou ducha		Misturador (água fria)	0,20	0,4
Chuveiro elétrico		Registro de pressão	0,10	0,1
Lavadora de pratos ou de roupas		Registro de pressão	0,30	1,0
Lavatório		Torneira ou misturador (água fria)	0,15	0,3
Mictório cerâmico	com sifão integrado	Válvula de descarga	0,50	2,8
	sem sifão integrado	Caixa de descarga, registro de pressão ou válvula de descarga para mictório	0,15	0,3
Mictório tipo calha		Caixa de descarga ou registro de pressão	0,15 por metro de calha	0,3
Pia		Torneira ou misturador (água fria)	0,25	0,7
		Torneira elétrica	0,10	0,1
Tanque		Torneira	0,25	0,7
Torneira de jardim ou lavagem em geral		Torneira	0,20	0,4

3.5 VENTILAÇÃO DA COLUNA

- O tubo de ventilação deverá estar ligado à coluna, após o registro de passagem existente;
- Ter sua extremidade superior aberta;
- Estar acima do nível máximo d'água do reservatório;
- Ter o diâmetro igual ou superior ao da coluna.

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

Para o exemplo anterior, o diâmetro do tubo ventilador deverá ser no mínimo de 32mm.

4 DIMENSIONAMENTO DOS RAMAIS, SUBCOLETORES E VENTILAÇÃO DE ESGOTO

Para as instalações de esgotamento sanitário foram utilizadas as unidades de Hunter de contribuição (UHC), sendo lançados em seus ramais de descarga e posteriormente nos ramais de esgoto.

Em seu ramal de descarga são utilizadas as unidades de Hunter de contribuição isoladas, sendo somadas após a passagem pela caixa sifonada ou outro dispositivo que venha a fazer a união dos ramais de descarga de cada aparelho sanitário.

4.1 RAMAIS

As vazões de esgoto que escoam pela instalação predial (tubulações, caixas sifonadas, etc) variam em função de cada um dos aparelhos da instalação hidráulica. Por isso, é importante determinar os diâmetros dos ramais de descarga dos diversos aparelhos que vão ser utilizados através da tabela de aparelho sanitário.

4.2.1 DIMENSIONAMENTO DOS RAMAIS DE ESGOTO

Quando dois ou mais ramais de descarga se encontram, formando uma única tubulação, essa tubulação passa a se chamar ramal de esgoto. Segundo a norma NBR 8160, para determinar o diâmetro dos ramais de esgoto deve-se fazer a somatória das Unidades de Hunter de Contribuição (UHC) dos aparelhos sanitários e consultar a tabela de dimensionamento de ramais de esgoto da norma (tabela 7).

Tabela 07

DIÂMETRO NOMINAL MÍNIMO DO TUBO DN (MM)	***Nº MÁXIMO DE UNIDADES DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO***
40	03
50	06
75	20
100	160

Ramal 01 até CI02: 03 lav = **06UHC** – Adotado **DN50**

Ramal 02 até CI02: 05 vasos sanitário = **30UHC** – Adotado **DN100**

Ramal 03 até CI02: 05 vasos sanitário = **30UHC** – Adotado **DN100**

Ramal 04 até CI02: 03 lav = **06UHC** – Adotado **DN50**

Ramal 05 até CI05: 01 bebedouro = 0**,5UHC** – Adotado **DN50**

Ramal 06 até CI05: 01 vaso sanitário + 01 lav = **08UHC** – Adotado **DN100**

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

Ramal 07 até CI05: 01 vaso sanitário + 01 lav = **08UHC** – Adotado **DN100**

Ramal 08 até CI05: 01 vaso sanitário + 01 lav = **08UHC** – Adotado **DN100**

Ramal 09 até CI06: 01 bebedouro = 0**,5UHC** – Adotado **DN50**

Ramal 10 até CI08: 01 maquina lavar roupas = 03**UHC** – Adotado **DN75**

Ramal 11 até CI08: 02 tanques = **06UHC** – Adotado **DN75**

Ramal 12 até CG01: 03 pias = **09UHC** – Adotado **DN75**

4.3 DIMENSIONAMENTOS DOS SUBCOLETORES E COLETORES

Estão sendo considerados como subcoletores os trechos entre caixas de esgotos e como coletor o trecho entre a rede pública coletora de esgoto e a caixa de esgoto existente.

De acordo com a Tabela 7 da NBR8160, os coletores possuem número máximo de UHC em função de suas declividades. Sendo assim para cada CI; CG e CS; haverá um Ø e uma declividade. Está sendo utilizada inclinação de 1%.

5 INSTALAÇÃO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (DIMENSIONAMENTO DAS CALHAS)

As instalações de drenagem pluviais foram projetadas de modo a obedecer às seguintes exigências:

* Os condutores de águas pluviais não podem ser usados para receber efluentes de esgotos sanitários;

* As superfícies horizontais de lajes devem ter uma declividade mínima de 0,5% que garanta o escoamento das águas pluviais até os pontos de drenagem previstos;

* O diâmetro interno mínimo dos condutores verticais de seção circular é de 75mm;

* Os condutores horizontais devem ser projetados, sempre que possível, com declividade uniforme com valor mínimo de 0,5%.

5.2 DETERMINAR INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA (I):

Segundo a NBR 10844, para Vitória – ES a intensidade é de 156mm/h para período de retorno de 5 anos.

5.3 DETERMINAR DIMENSÕES DA CALHA (ZINCO):

Para determinação das calhas será usado à tabela abaixo, da NBR 10.844, que determina os coeficientes de rugosidade através da fórmula de *Manning-Strickler.*

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

MATERIAL	*n*
Plástico, fibrocimento, aço, metais não ferrosos	0,011
Ferro fundido, concreto alisado, alvenaria revestida	0,012
Cerâmica, concreto não alisado	0,013
Alvenaria de tijolos não revestida	0,015

Fórmula de Manning-Strickler:

$Q = K \cdot (S/n) \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}$ **ou** $$Q = \frac{K \cdot S \cdot \sqrt[3]{Rh^2} \cdot \sqrt{i}}{N}$$

Onde:

Q – Vazão de projeto da calha (L/min);

K – 60.000 (NBR 10.844/89);

S – área da seção molhada (m²);

n – Coeficiente de rugosidade; (tabela)

R – S/P: raio hidráulico (m);

I – Declividade da calha (m/m);

P – Perímetro molhado (m)

Para dimensionar os condutores verticais serão usados os dados abaixo que serão analisados em ábacos da Norma:

Q = Vazão de projeto, em L/min

H = altura da lâmina de água na calha, em mm

L = comprimento do condutor vertical, em m

TELHADO 01

Corresponde à área que possui o condutor vertical AP01 a AP04.

A = 217,43m²

Vazão de projeto = (156 x 217,43) / 60 = 565,32 L/min (olhando no ábaco correspondente, o diâmetro do condutor vertical será de 150mm cada)

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

Q =	565,32	L/MIN
h =	0,4	M
b =	1	M
n=	0,012	
DECLIV.	0,02	2,0%

A vazão desta calha será de 565,32l/min, ou seja, a calha de 100x40 com lâmina d'água de 15cm atende a vazão do projeto.

Todas as AP's citada acima irão para grelhas localizadas no terreno.

De acordo com a Figura 03 da NBR 10844/89, o diâmetro interno do condutor vertical, será de 150mm.

TELHADO 02

Corresponde à área que possui o condutor vertical AP05 a AP08 e AP10.

A = 374,05m²

Vazão de projeto = (156 x 374,05) / 60 = 972,53L/min (olhando no ábaco correspondente, o diâmetro do condutor vertical será de 150mm cada)

Q =	972,53	L/MIN
h =	0,4	M
b =	1	M
n=	0,012	
DECLIV.	0,02	2,0%

A vazão desta calha será de 972,53l/min, ou seja, a calha de 100x40 com lâmina d'água de 15cm atende a vazão do projeto.

Todas as AP's citada acima irão para grelhas localizadas no terreno.

De acordo com a Figura 03 da NBR 10844/89, o diâmetro interno do condutor vertical, será de 150mm.

TELHADO 03

Corresponde à área que possui o condutor vertical AP09.

A = 22,09m²

Vazão de projeto = (156 x 22,09) / 60 = 57,43L/min (olhando no ábaco correspondente, o diâmetro do condutor vertical será de 100mm cada)

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

Q =	57,43	L/MIN
h =	0,2	M
b =	0,4	M
n=	0,011	
DECLIV.	0,02	2,0%

A vazão desta calha será de 57,43l/min, ou seja, a calha de 40x20 com lâmina d'água de 15cm atende a vazão do projeto.

Todas as AP's citada acima irão para grelhas localizadas no terreno.

De acordo com a Figura 03 da NBR 10844/89, o diâmetro interno do condutor vertical, será de 100mm.

Tabela 4 - Capacidade de condutores horizontais de seção circular (vazões em L/min.)

	Diâmetro interno (D) (mm)	n = 0,011				n = 0,012				n = 0,013			
		0,5 %	1 %	2 %	4 %	0,5 %	1 %	2 %	4 %	0,5 %	1 %	2 %	4 %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	50	32	45	64	90	29	41	59	83	27	38	54	76
2	75	95	133	188	267	87	122	172	245	80	113	159	226
3	100	204	287	405	575	187	264	372	527	173	243	343	486
4	125	370	521	735	1.040	339	478	674	956	313	441	622	882
5	150	602	847	1.190	1.690	552	777	1.100	1.550	509	717	1.010	1.430
6	200	1.300	1.820	2.570	3.650	1.190	1.670	2.360	3.350	1.100	1.540	2.180	3.040
7	250	2.350	3.310	4.660	6.620	2.150	3.030	4.280	6.070	1.990	2.800	3.950	5.600
8	300	3.820	5.380	7.590	10.800	3.500	4.930	6.960	9.870	3.230	4.550	6.420	9.110

Nota: As vazões foram calculadas utilizando-se a fórmula de Manning-Strickler, com a altura de lâmina de água igual a 2-3 D.

6 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA

6.1 MANUTENÇÃO DE CAIXAS D'ÁGUA

Passo 1: Inicie com o fechamento do registro da entrada da casa ou amarre a boia.

Passo 2: Separe uma quantidade de água da caixa para a sua utilização nas etapas finais de limpeza da caixa. Deixe uma reserva de água na caixa de aproximadamente um palmo.

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

Passo 3: Utilize esta água para lavar as paredes e o fundo da caixa com um pano úmido, evitando o uso de escova de aço e vassoura. Nunca use sabão, detergente ou outro produto. Tampe as saídas de água da caixa, para que essa água suja que ficou no fundo não desça pela tubulação de distribuição da casa. Retire a água da lavagem e a sujeira com uma pá de plástico, balde e panos, deixando-a bem limpa. Utilize panos limpos para secar o fundo; evite passá-lo nas paredes.

Passo 4: Ainda com as saídas da caixa fechadas, deixe entrar um palmo de altura de água, adicione 2 litros de água sanitária e deixe por 2 horas. Com uma broxa, balde ou caneca plástica, molhe as paredes internas com esta solução desinfetante. A cada 30 minutos verifique se as paredes internas da caixa secaram, caso isso ocorra, faça nova aplicação dessa mistura até completar as 2 horas. Não use de forma nenhuma essa água durante 2 horas. Passadas as 2 horas, ainda com a boia da caixa amarrada ou o registro fechado, esvazie a caixa abrindo as suas saídas. Abra todas as torneiras e acione as descargas (estamos assim desinfetando os tubos da residência).

Passo 5: Tampe adequadamente a caixa d'água, fixando com os parafusos, para que não entrem pequenos animais, insetos ou sujeiras. Lave a tampa antes de sua utilização.

Passo 6: Anote numa etiqueta adesiva a data da limpeza e cole na caixa. A higienização deverá ser feita a cada 06 meses.

Obs.: Essa água poderá ser utilizada para a lavagem de quintais, banheiros e outros pisos.

6.2 CAIXA DE GORDURA – FAZER A LIMPEZA

A caixa de gordura pode ser feita de diversos materiais como, por exemplo, alvenaria ou plástico. Geralmente a caixa de gordura está presente na pia, com a ajuda do sifão, a gordura é transportada até essa caixa impedindo que caia na tubulação, além de evitar possíveis entupimentos, ajuda a preservar o meio ambiente.

Recomenda-se que a limpeza e/ou manutenção seja feita periodicamente, a cada 02 meses, ou de acordo com a necessidade, lembrando que a manutenção preventiva é geralmente mais viável, pode ser feita uma limpeza manual 01 vez por semana.

A gordura que for retirada deverá ser armazenada em um saco ou recipiente próprio, nunca descartada no meio ambiente ou jogada no esgoto.

Pode-se contratar uma empresa especializada em limpeza ou manutenção, como por exemplo, uma desentupidora ou realizar a tarefa você mesmo.

<u>Limpeza na prática:</u>

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

Coloque um balde embaixo da pia, mais precisamente embaixo do sifão. Coloque luvas tanto para o manuseio dos produtos como para a limpeza em si. Coloque produtos específicos para dissolver gordura, aguarde em média 20 minutos e desenrosque o sifão, toda a gordura que estiver acumulada irá cair no balde. A caixa de gordura pode ser instalada direto na saída do esgoto doméstico, retirar de dentro da caixa todos os resíduos alimentares e placas de gordura, se preferir coloque um produto que ajude a dissolver a gordura. Não é necessário repor água na caixa.

Obs.: Para limpeza, não é recomendado ferramenta e acessório com aresta cortante. Evitar também, o uso de produto químico, pois podem provocar reação com PVC. Use apenas água, sabão neutro, pano, balde e esponja;

MANUELA MERLO DOS SANTOS
ARQUITETA E URBANISTA - CAU A53460-9

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230
Website: www.mtsolucoes.net - e-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984

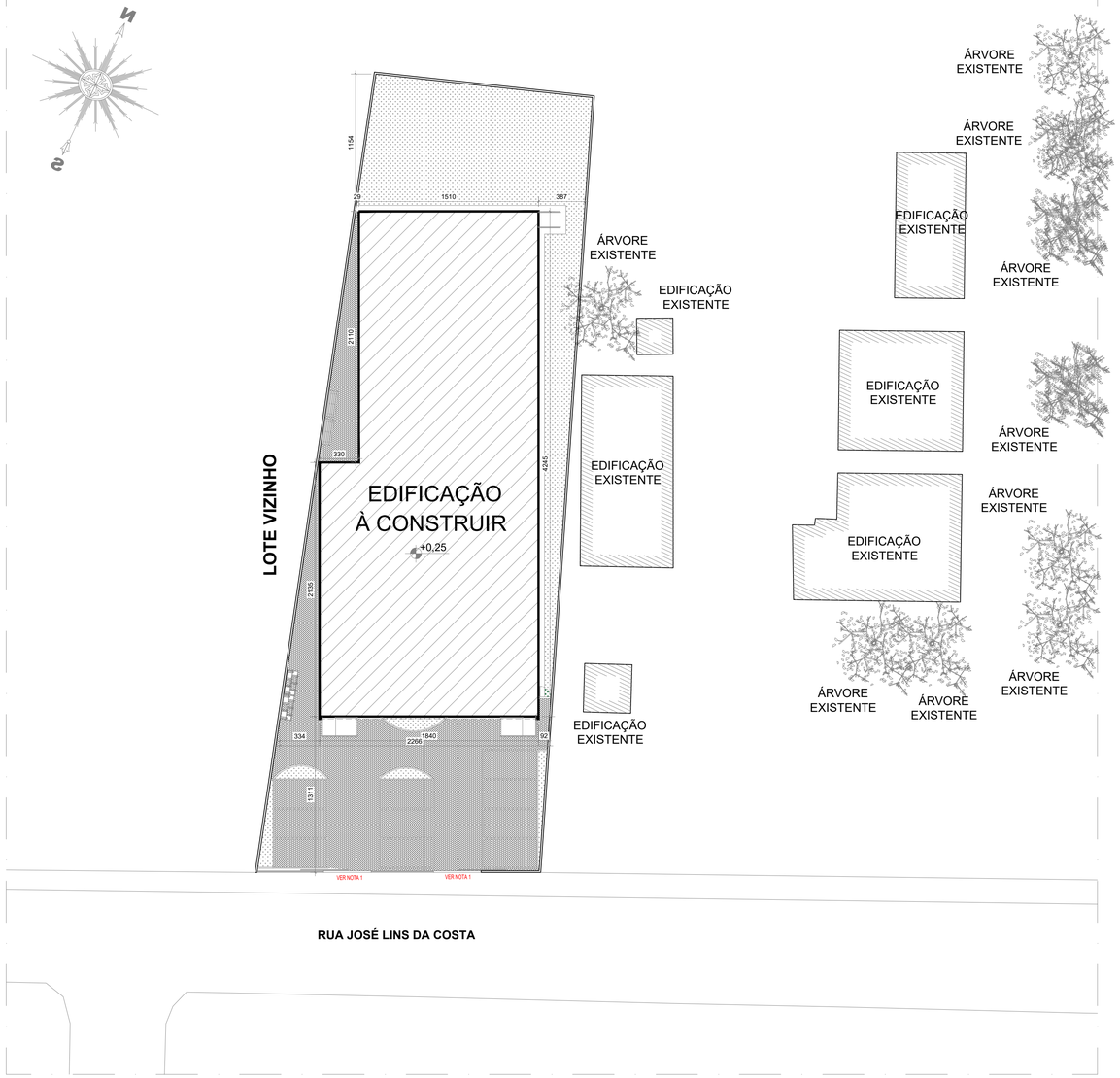
SOLUÇÕES E PROJETOS

LISTA DE MATERIAIS DE PROJETO HIDROSSANITÁRIO
CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

DESCRIÇÃO	QUANT	UNI
APARELHOS SANITÁRIOS		
Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico	12	un
Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliéster, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal	02	un
Válvula de descarga com canopla cromada de 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	14	un
Ducha manual Acqua jet, linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	15	un
Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira	08	un
Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referência DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive válvula, sifão e engates, exclusive torneira	02	un
Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	10	un
Cuba de embutir de aço inox nº 02	02	un
Torneira cromada tubo móvel de mesa para pia de cozinha	02	un
Cuba p/ panelões de aço inox sob medida 70X97X35cm, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira	01	un
Tanque de 02 bojos em granito sintético	01	un
Torneira cromada de parede para tanque	03	un
Torneira de Jardim	03	un
Fornecimento e Instalação de Shaft em Drywall, inclusive estrutura de fixação para descidas pluviais 4.00m altura, medindo 50x20cm	04	un
DIVERSOS		
Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe	01	un
Reservatório de polietileno de 10.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	01	un
Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32mmx1"	01	un
Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm)	01	un
Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portad. de necessidades especiais (NBR 9050), l= 80 cm	02	un
Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ port. de necessidades especiais (NBR 9050), l= 40 cm	02	un
Dispenser para sabonete líquido	06	un
Dispenser para papel higiênico	14	un
Dispenser para papel toalha	06	un
Cabide simples de um gancho, linha Versailles, ref. 08, acabamento cromado, da Moldenox, Docol ou Deca para os banheiros PCD, pia da cozinha, fraldário.	03	un
Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	19	un
TUBULAÇÃO ÁGUA		
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 25mm, inclusive conexões	45,00	m
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 32mm, inclusive conexões	35,00	m

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 40mm, inclusive conexões	70,00	m
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 60mm, inclusive conexões	30,00	m
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 75mm, inclusive conexões	10,00	m
TUBULAÇÃO ESGOTO –		
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6”), inclusive conexões	92,00	m
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	37,00	m
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	23,00	m
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	32,50	m
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm, inclusive conexões (VENTILAÇÃO)	55,00	m
TUBULAÇÃO PLUVIAL -		
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm, inclusive conexões	40,00	m
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm, inclusive conexões	85,00	m
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm, inclusive conexões -AR CONDICIONADO	68,00	m
REGISTROS		
Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 75mm, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	01	un
Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 32mm, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	03	un
Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 25mm, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	06	un
Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 40mm, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	13	un
CAIXAS DE ESGOTO		
Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. variável 60a100x60a100cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento	07	un
Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto.	01	un
Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	02	un

MANUELA MERLO DOS SANTOS
ARQUITETA E URBANISTA - CAU A53460-9



PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA:1/250

NOTA 1:
ESTE PORTÃO PERMANECERÁ ABERTO DURANTE TODO PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DA EDIFICAÇÃO , E DESTA FORMA O RESPONSÁVEL PELO USO SE COMPROMETE CIVIL E CRIMINALMENTE, PELA PERMANÊNCIA DOS PORTÕES ABERTOS.

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA						
1	**SAÍDAS DE EMERGÊNCIA** (Conforme NT 10 - Parte 1/2013 CBMES)	**1) TIPO DE ESCADA:** ENE				
		2) DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS:				
		MINIMO.: ACESSO/DESCARGA: 1,10M				
		ESCADAS/RAMPAS: 1,10M				
		PORTAS: 1,00M				
		MAIOR DISTÂNCIA A PERCORRER:	35,37M	PAVIMENTO:	TÉRREO	
		ALTURA EM RELAÇÃO A DESCARGA:	0,00M			
		PAV. DE MAIOR POP: PAV. TER. 708,95 M2	**POPULAÇÃO:** 301			**OCUPAÇÃO:** D-1
2	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA** (Conforme NBR 10898 e NT 13/2013 CBMES)	**1) TIPO DE SISTEMA:** BLOCO AUTÔNOMO NA EMEF - FABRICAÇÃO SEGURIMAX				
		2) AUTONOMIA DO SISTEMA: 1:30H/MIN				
		3) ALTURA DE INSTALAÇÃO: 3,00M				
		4) DIST. MÁX. ENTRE PONTOS: 12,00M				
		5) ILUMINÂNCIA: 5 LUX EM TODAS A ROTAS DE FUGA				
		6) TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 30Vcc				
3	**EXTINTORES DE INCÊNDIO** (Conforme NT 12/2009 CBMES)	1) AP-2A - 10 LITROS - 2 UNIDADES				
		2) PQS 20 B:C - 4 KG - 3 UNIDADES				
4	**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA** (Conforme NT 14/2010)	A SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDERÁ A NT 14/2010 CBMES				
5	**CENTRAL DE GÁS** (CONFORME NBR 15526 E NT18-PARTE 1 CBMES)	1) TIPO DE GÁS: N/A				
		2 - PERMITE-SE O USO DE ATÉ 3 RECIPIENTES DE 30 LITROS (13 KG) DE GLP, EM COZINHAS OU ASSEMELHADOS, LOCALIZADOS NO PAVIMENTO TÉRREO DAS EDIFICAÇÕES, PARA COCÇÃO DE ALIMENTOS;				

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO	1.462,44 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	708,95 m²
ÁREA URBANISMO	754,33 m²

LEGENDA - INCÊNDIO

- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, BLOCO AUTÔNOMO ALTURA ESPECIFICADA EM PLANTA
- AP 2A — EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA - 10L
- PQS 20BC — EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO - 4 KG
- DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
- SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
- SAÍDA — INDICAÇÃO DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

REF.	DIMENSÕES (cm)	QUANT.	TIPO
P1	370x210	01	04 FOLHAS - 02 FOLHAS DE CORRER - MADEIRA COM PITURA
P2	200x210	02	02 FOLHAS - GIRO - VIDRO E ALUMÍNIO ANODIZADO
P3	170x210	02	02 FOLHAS - GIRO - VIDRO E ALUMINIO ANODIZADO
P4	100x210	01	01 FOLHA - GIRO - VIDRO E ALUMÍNIO ANODIZADO
P5	90x210	15	01 FOLHA - DE GIRO - MADEIRA COM PINTURA
P6	80x210	07	01 FOLHA - DE GIRO - MADEIRA COM PINTURA
P7	70x210	01	01 FOLHA - DE ABRIR EM TUBO E CHAPA METÁLICA
P8	60x210	02	01 FOLHA - DE GIRO - MADEIRA COM PINTURA
P9	120x210	02	02 FOLHAS DE ABRIR - MADEIRA COM PITURA

JANELAS

REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
J1	200x180/50	05	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
J2	180x100/110	04	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
J3	150x100/110	14	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
J4	150x180/50	03	2 FOLHAS - CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM

BÁSCULAS

REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
B1	190x60/180	02	2 FOLHAS - CORRER - ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
B2	170x60/180	01	2 FOLHAS - CORRER - ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
B3	140x60/180	06	2 FOLHAS - CORRER - ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM
B4	70x60/180	04	2 FOLHAS - CORRER - ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR 6MM

GUICHÊS

REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
GU1	100x110/100	02	GUICHÊ EM GRANITO COM JANELA ABRIR VENEZIANA VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL - PASSA-PRATO

PORTÕES

REF.	DIMENSÕES (cm)	QUANT.	TIPO
PT1	400x250	02	01 FOLHA - DE CORRER EM NYLOFOR
PT2	90x250	01	01 FOLHA - DE ABRIR EM TUBO E CHAPA METÁLICA
PT3	100x210	01	01 FOLHA - DE ABRIR EM TUBO E GRADIL EM BARRA CHATA

TELAS DE PROTEÇÃO

REF.	DIMENSÕES (cm) LxA/P	QUANT.	TIPO
T1	230x210/35	05	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO
T2	210x130/95	04	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO
T3	180x130/95	14	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO
T4	180x210/35	03	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO
T5	190x60/180	02	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO
T6	170x60/180	01	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO
T7	140x60/180	06	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO
T8	70x60/180	04	TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME GALVANIZADO 1/2" FIO 12, COM QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 ½" E CANTONEIRA DE FERRO 1"X 1"X 1/8" - PARAFUSADO

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:49:28-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA

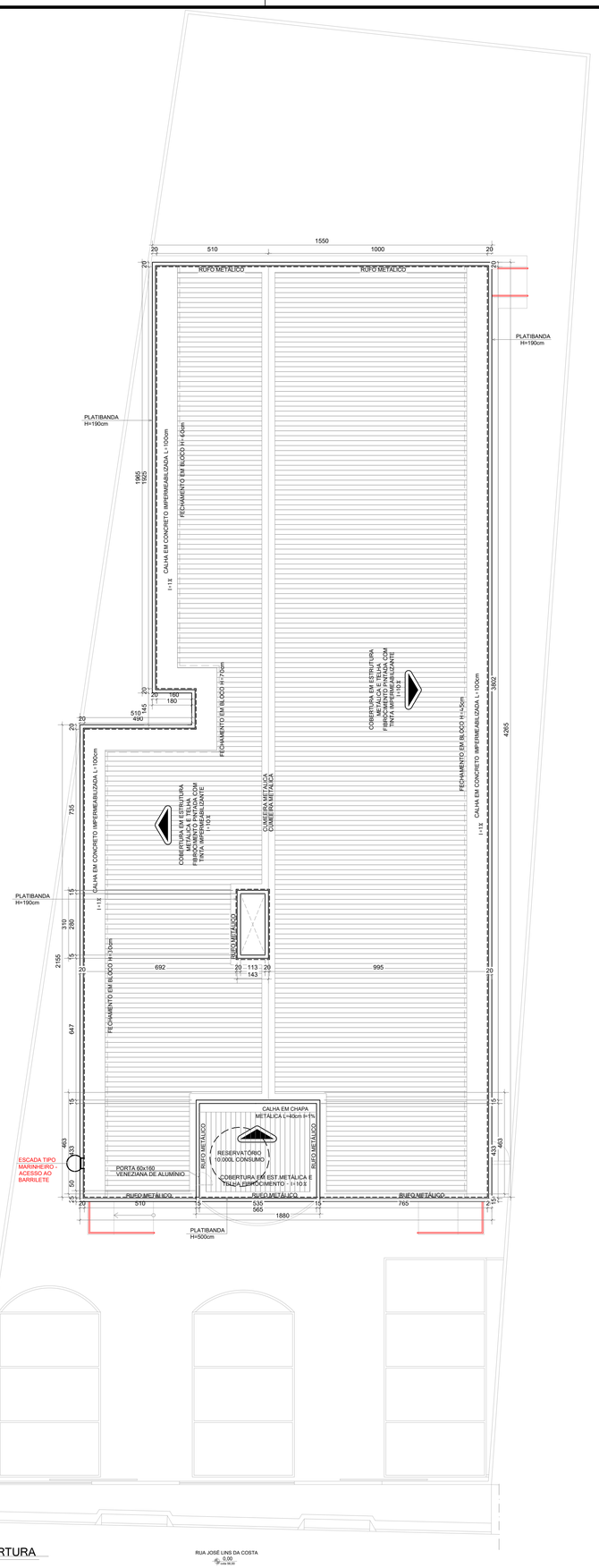
CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA DE COBERTURA, PLANTA DE IMPLATAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO E DETALHES GERAIS.

PRANCHA 01/03

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESC:1/125



PLANTA DE COBERTURA
ESC:1/125

NOTA 1:
ESTE PORTÃO PERMANECERÁ ABERTO DURANTE TODO PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DA EDIFICAÇÃO , E DESTA FORMA O RESPONSÁVEL PELO USO SE COMPROMETE CIVIL E CRIMINALMENTE, PELA PERMANÊNCIA DOS PORTÕES ABERTOS.

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

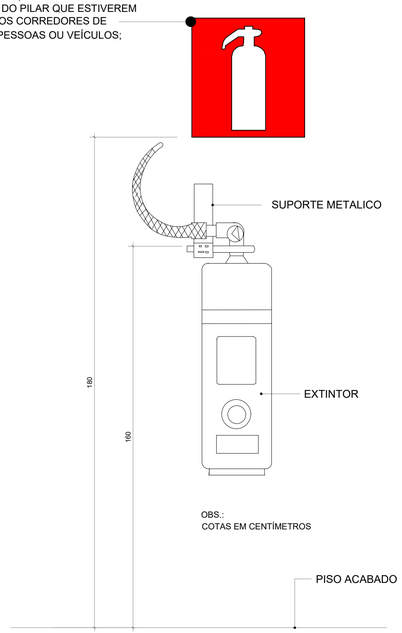
EDITORAÇÃO GRÁFICA

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA BAIXA TÉRREO, PLANTA DE COBERTURA

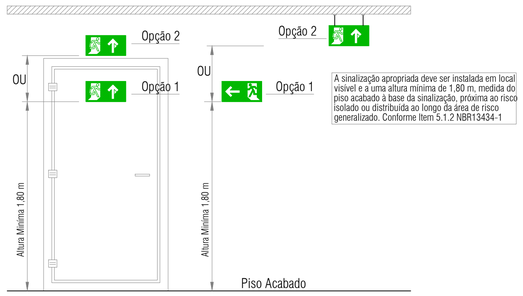
PRANCHA
02/03

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

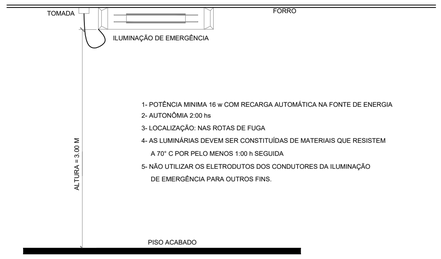
NOTA:
QUANDO O EQUIPAMENTO ENCONTRAR-SE INSTALADO EM PILAR, DEVEM SER SINALIZADAS TODAS AS FACES DO PILAR QUE ESTIVEREM VOLTADAS PARA OS CORREDORES DE CIRCULAÇÃO DE PESSOAS OU VEÍCULOS;



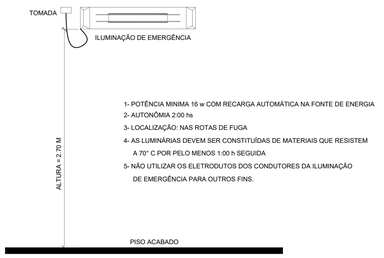
DETALHE DE EXTINTOR EM PARADE
SEM ESCALA



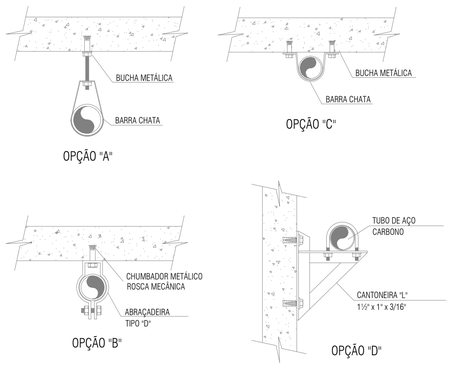
DETALHE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA



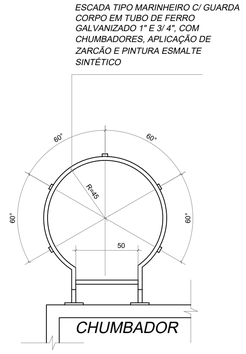
DET. - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM FORRO
SEM ESCALA



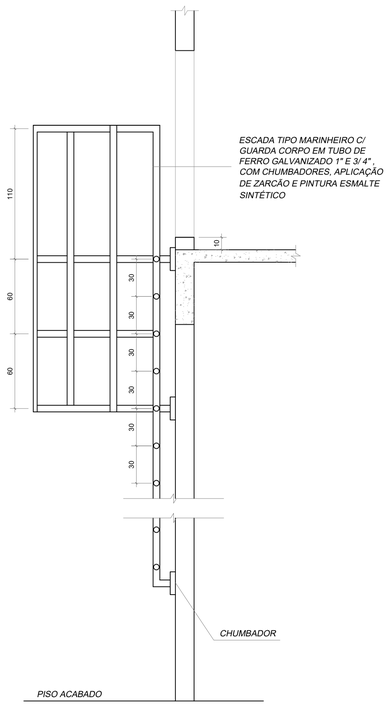
DET. - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM PAREDE
SEM ESCALA



DETALHE SUPORTE TUBULAÇÕES
SEM ESCALA



DETALHE ESCADA MARINHEIRO
ESC.: 1/25



SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA

CONTEÚDO DA PRANCHA
DETALHES GERAIS

PRANCHA
03/03

ESCALA DE PLOTAGEM
1/125

FORMATO
A1

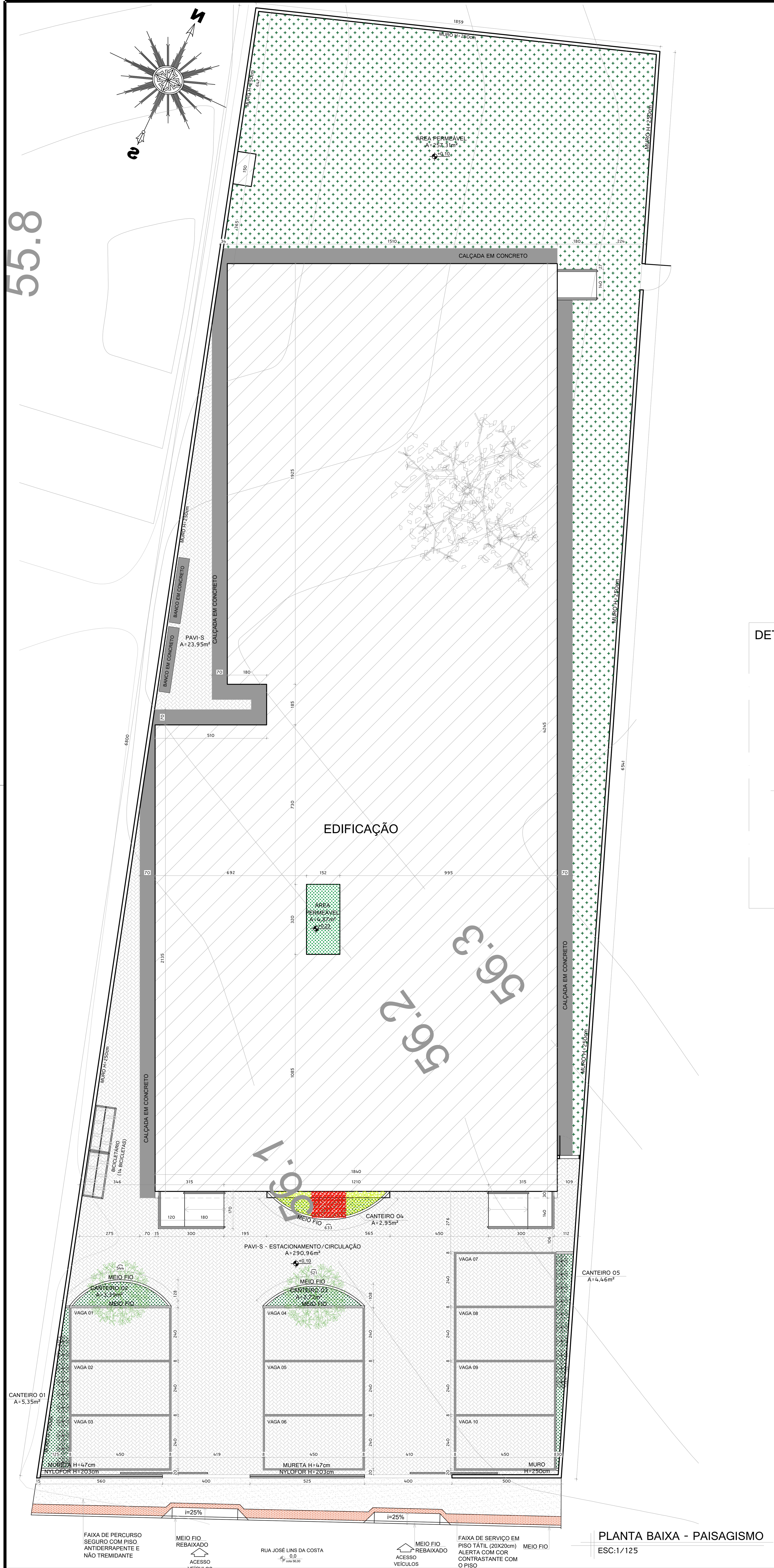
REVISÃO
00

DATA
Novembro/2023

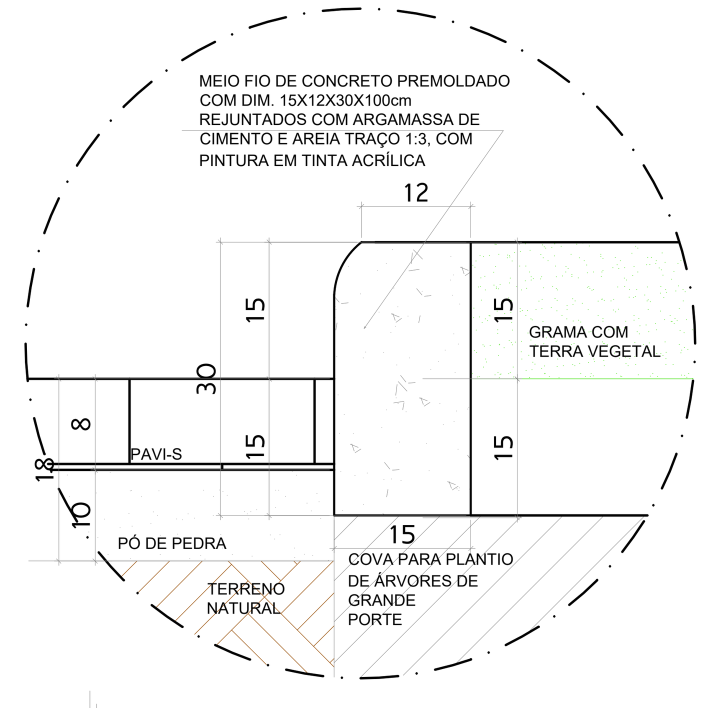
LISTA DE MATERIAIS DE INCÊNDIO

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL CRAS - PEDRO CANÁRIO

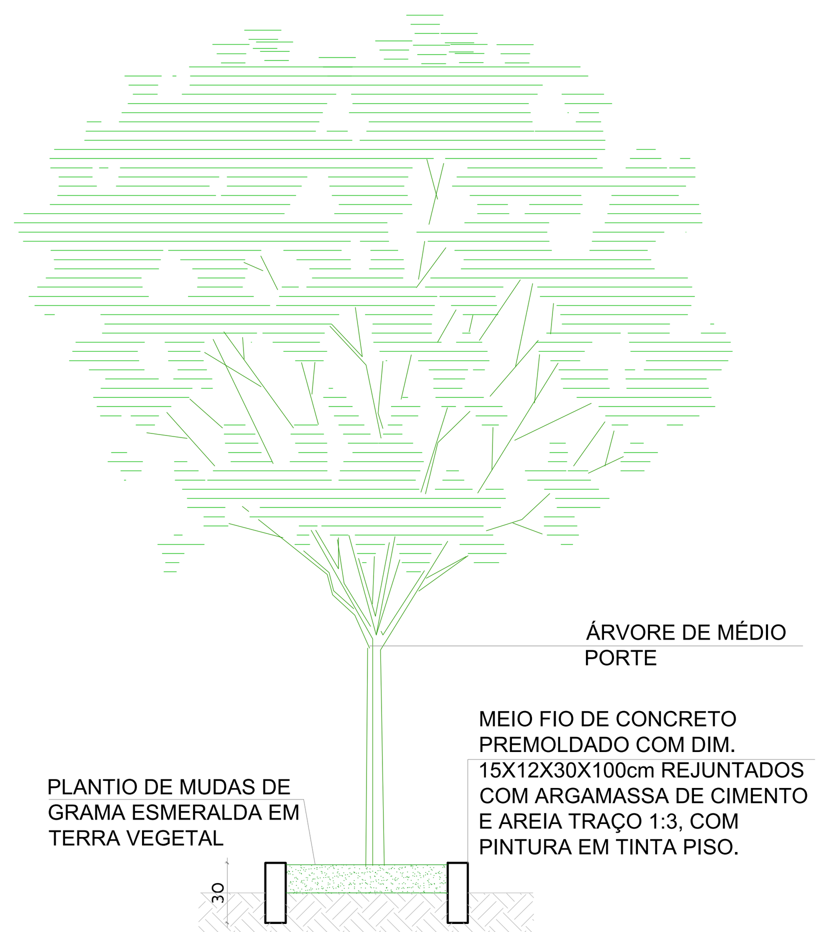
DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS-INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	UNID.	QUANT.
EXTINTORES		
EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO AGUA PRESSURIZADA AP:(2A)10 LITROS, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR-11762/EB 1232 DA ABNT	un	2,00
EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO PÓ QUIMICO SECO PQS-20BC - 4 KG, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR-11762/EB 1232 DA ABNT	un	3,00
PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXTINTORES EM PVC DE N°23 DA NBR13434/2004, COM FORMATO QUADRADO COM O FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA LUMINOSCENTE	un	5,00
SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTORES	un	5,00
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA, SINALIZAÇÃO E PLACAS INDICATIVAS		
LUMINARIAS DE EMERGENCIA, COM LAMPADAS FLUORESCENTES OU DE LED'S, DE 15 WATTS	un	12,00
PLACA DE PVC OU METALICA DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FORMA RETANGULAR, DIMENSOES DE 252X126MM, FUNDO VERDE, PICTOGRAMA, **ESCRITO "SAÍDA"**, A SER FIXADA ACIMA DA PORTA E ESCRITA FOTOLUMINESCENTES (MINIMO DE 2 HORAS), **CÓDIGO 17** DA NBR-13434	un	5,00
PLACA DE PVC OU METALICA DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FORMA RETANGULAR, DIMENSOES DE 252X126MM, FUNDO VERDE, PICTOGRAMA, MAIS **SETA INDICATIVA PARA A DIREITA** E ESCRITA FOTOLUMINESCENTES (MINIMO DE 2 HORAS), **CODIGO 13** DA NBR-13434	un	2,00



PLANTA BAIXA - PAISAGISMO
ESC:1/125



DETALHE MEIO FIO PREMOLDADO - CANTEIRO
ESC:1/5

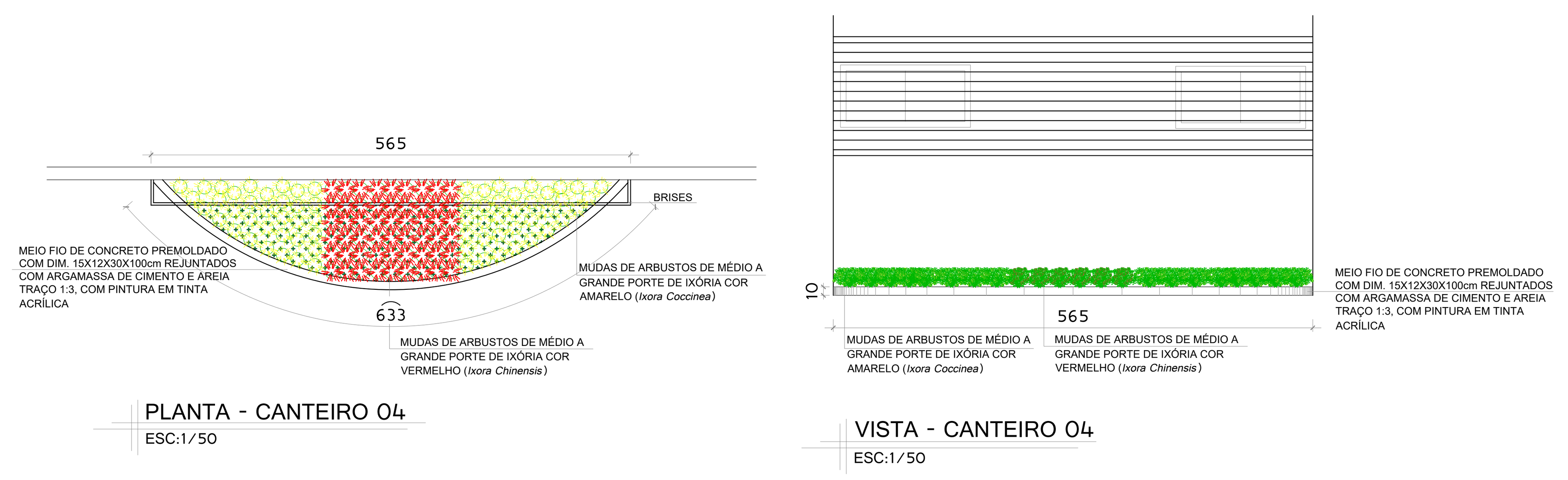


DETALHE CANTEIRO
ESC.: 1/25

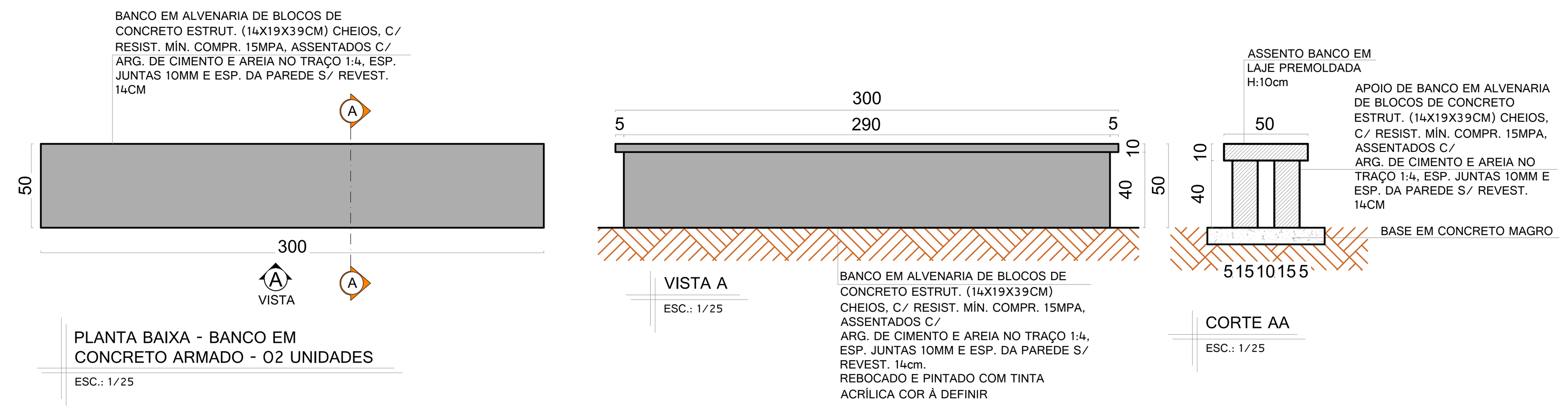
QUADRO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

	PISO TÁTIL ATRAVÉS DE LADRILHO HIDRÁULICO COR VERMELHO, PARA ÁREAS EXTERNAS.	8,31m²
	CALÇADA EM CONCRETO COM PINTURA EM TINTA PISO	70,79m²
	CALÇADA EM CONCRETO Fck:15mpa EXECUTADA EM PLACAS DE 15m EM 15m ESPESSURA DE 10cm, CONSIDERANDO ATERRO DE SOLO BRITA, COM MALHA DE AÇO Q-92, JUNTA DE DILATAÇÃO DE 1cm COM PREENCHIMENTO DE pu, JUNTAS DE CORTE DE 2m EM 2m, COM ACABAMNETO SUP. COM ROTOLISADOR.	34,35m²
	PAVIMENTAÇÃO EM PAVIS 6cm COR CINZA	290,96m²
	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA (*Zoysia japonica*)	278,11m²
	BANCOS DE MADEIRA PLASTICA LINHA JARDIM, MEDINDO 1,50m COM ENCOSTO NA COR IPÊ. FABRICANTE IN BRASIL OU SIMILAR	02 unid.
	MEIO FIO DE CONCRETO PREMOLDADO COM DIM. 15X12X40X100cm REJ. COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, COM PINTURA EM TINTA ACRÍLICA	52,93m
	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL DE MÉDIO PORTE TIPO QUARESMEIRA ROXA (*Tibouchina granulosa*) OU IPÊ HIBRÍDO NA COR AMARELO (*Handroanthus albus*)	02 unid.
	ÁRVORE EXISTENTE DE MÉDIO PORTE A SER RETIRADA, INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE RAIZES	01 unid.
	MUDAS DE ARBUSTOS DE MÉDIO A GRANDE PORTE DO IXÓRIA COR VERMELHO (*Ixora Chinensis*)	54unid.
	MUDAS DE ARBUSTOS DE MÉDIO A GRANDE PORTE DO IXÓRIA COR AMARELO (*Ixora Coccinea*)	68unid.
	MUDAS DE ARBUSTOS DE MÉDIO A GRANDE PORTE DO TIPO MÓREIA (*Dietes iridioides*)	20unid.

DETALHAMENTO CANTEIRO 04



DETALHAMENTOS BANCO EM CONCRETO ARMADO



MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:49:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE PAISAGISMO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

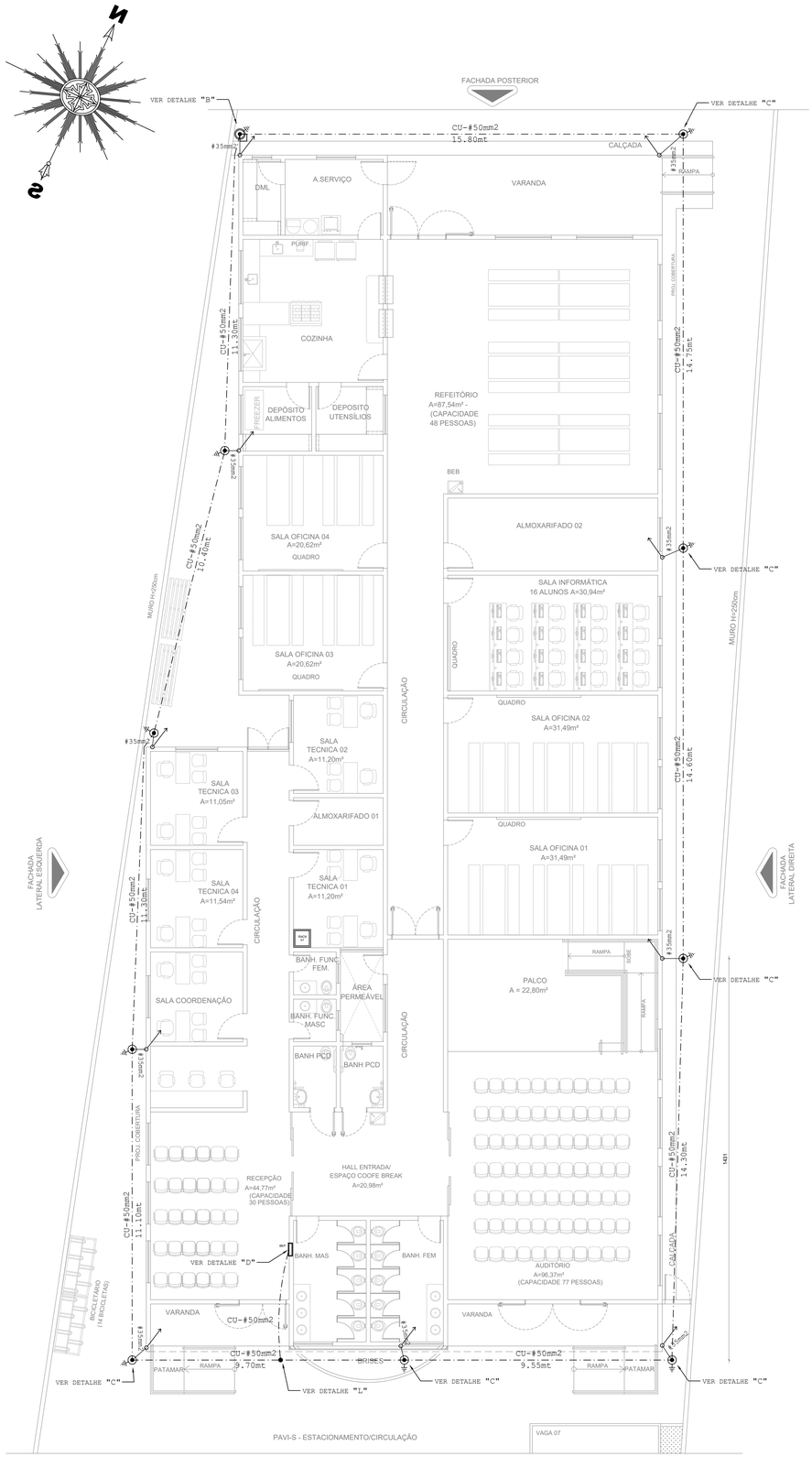
AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
Mayra Cometti
Arquiteta e Urbanista

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA BAIXA - PAISAGISMO, DETALHES GERAIS.

PRANCHA
01/01

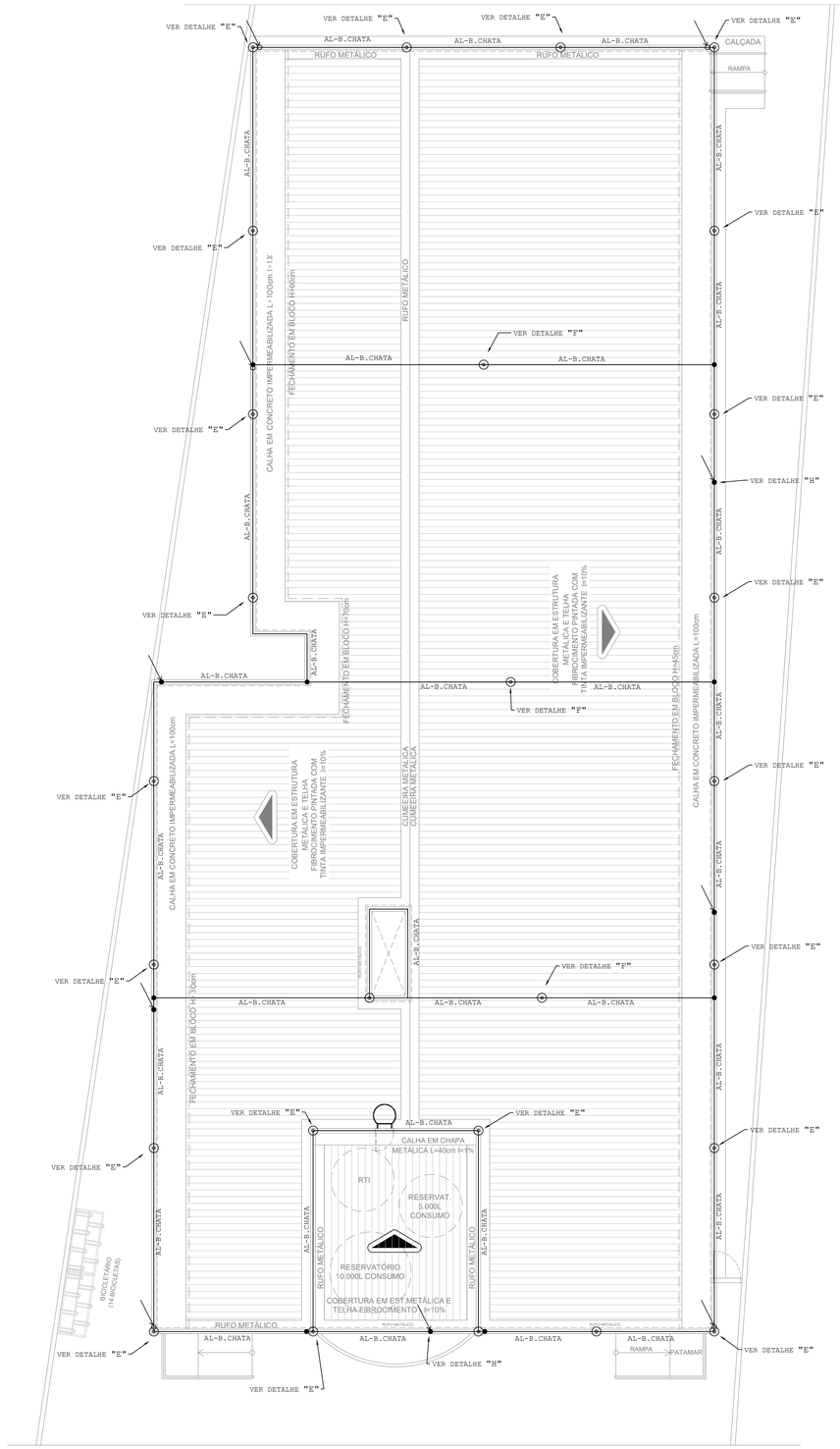
ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023



PLANTA BAIXA - LAYOUT

ESC:1/50

FACHADA FRONTAL



LEGENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	INTERLIGAÇÃO DESCIDA A MALHA TERRA - CABO DE COBRE NU # 35mm2
	MALHA DE TERRA GERAL - CABO DE COBRE NU # 50mm2
	INDICA SUBIDA (PRUMADA) QUE INTERLIGA NA MALHA DE CAPTAÇÃO - BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
	HASTE COOPERWELD ALTA CAMADA CO 5/8" x 2,40 METROS INTERLIGAR A MALHA A SER CONSTRUIDA.
	CAIXA DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO SOLO 300mm COM HASTE DE TERRA DE 5/8" x 2,40 METROS
	CONEXÃO ENTRE CABOS
	CAIXA UNIFICADORA DE POTENCIAL
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE ENERGIA
DG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TELEFONIA

LEGENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	MALHA DE CAPTAÇÃO - BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
	INDICA DESCIDA (PRUMADA) QUE INTERLIGA NA MALHA DE ATERRAMENTO - #35mm2
	CONEXÃO ENTRE CABOS / BARRA ALUM./EST. METÁLICA
	TERMINAL AÉREO 350MM DE ALUMÍNIO

MEMÓRIA DE CALCULO SEM PROTEÇÃO DE SPDA

Dados da edificação			
Altura			3.80 m
Largura			18.80 m
Comprimento			42.92 m
Classificação de estruturas			
Nível de proteção			II
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura			
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10^-5)	R2 - serviço público (x 10^-3)	R3 - patrimônio cultural (x 10^-4)	R4 - econômico (x 10^-3)
Ra	0.0000012		-	-
Rb	0.00123	0.108	0	1.08
Rc	0.00123	0.011	-	0.108
Rm	1.82	15.98	-	159.8
Ru	0.0000000087	-	-	-
Rv	0.0000087	0.00076	0	0.0076
Rw	0.0000087	0.00076	-	0.00076
Rz	0.00087	0.0076	-	0.076
Total	1.83	16.11	0	161.07
Necessidade de proteção	Sim	Sim	Não	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em $)			0	
CL: Custo anual de perdas (Valores em $)			0	
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas	
Térreo	125.69	Indefinido	0	
Cobertura	126.89	Indefinido	0	
Reservatório	24.96	Indefinido	0	
Seção das cordoalhas				
Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)			Indefinido	
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)			10 m	
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)			30 m	
Anéis de cintamento				
Pavimento	Nível (m)		Altura em relação ao solo (m)	
Indefinido	Indefinido		Indefinido	

MEMÓRIA DE CALCULO COM PROTEÇÃO DE SPDA

Dados da edificação			
Altura			3.80 m
Largura			18.80 m
Comprimento			42.92 m
Classificação de estruturas			
Nível de proteção			II
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura			
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10^-5)	R2 - serviço público (x 10^-3)	R3 - patrimônio cultural (x 10^-4)	R4 - econômico (x 10^-3)
Ra	0.0000000062		0	0.0000054
Rb	0.0000000031	0.0000027	0	0.0000054
Rc	-	0.00043	-	0.00043
Rm	-	0.633	-	0.063
Ru	0.0000000000017	-	-	-
Rv	0.0000000087	0.0000000076	0	0.0000000015
Rw	-	0.0000015	-	0.0000015
Rz	-	0.00015	-	0.000015
Total	0.0000000332	0.633	0	0.063
Necessidade de proteção	Não	Não	Não	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em $)			0	
CL: Custo anual de perdas (Valores em $)			0	
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas	
Térreo	125.69	10.77	9	
Cobertura	126.89	11.56	10	
Reservatório	24.96	3.99	3	
Seção das cordoalhas				
Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Cobre	-	35	50	
Alumínio	70	70	-	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)			74° a 57°	
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)			10 m	
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)			30 m	
Anéis de cintamento				
Pavimento	Nível (m)		Altura em relação ao solo (m)	
Cobertura	3.30		3.30	
Reservatório	3.80		8.40	

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE SPDA

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO

Jeferson Luiz Marim
CREA-ES Nº4405/D

COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA

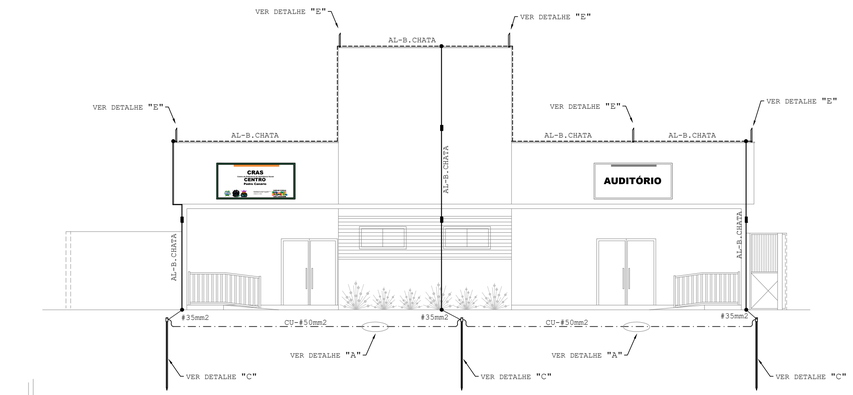
PLANTA BAIXA - MALHA DE ATERRAMENTO
NOTAS GERAIS E RELAÇÃO DE MATERIAIS

PRANCHA

01/03

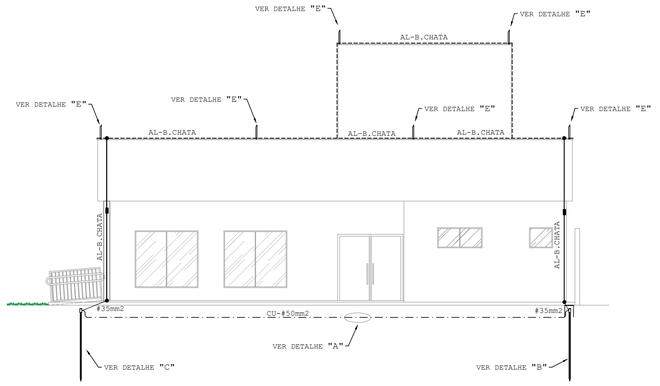
ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/100	A1	00	Novembro/2023

LEGENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	MALHA DE CAPTAÇÃO - BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
	CONDUTOR DE DESCIDA - BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
	INTERLIGAÇÃO DA DESCIDA COM A MALHA DE ATERRAMENTO CABO DE COBRE NU # 35mm2
	MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm2
	CONEXÃO ENTRE CABOS / BARRA ALUM./EST. METÁLICA
	TERMINAL AÉREO 350MM DE ALUMÍNIO
	JUNÇÃO/EMENDA DA BARRA CHATA
	CAIXA DE INSPESÃO 300MM



FACHADA FRONTAL

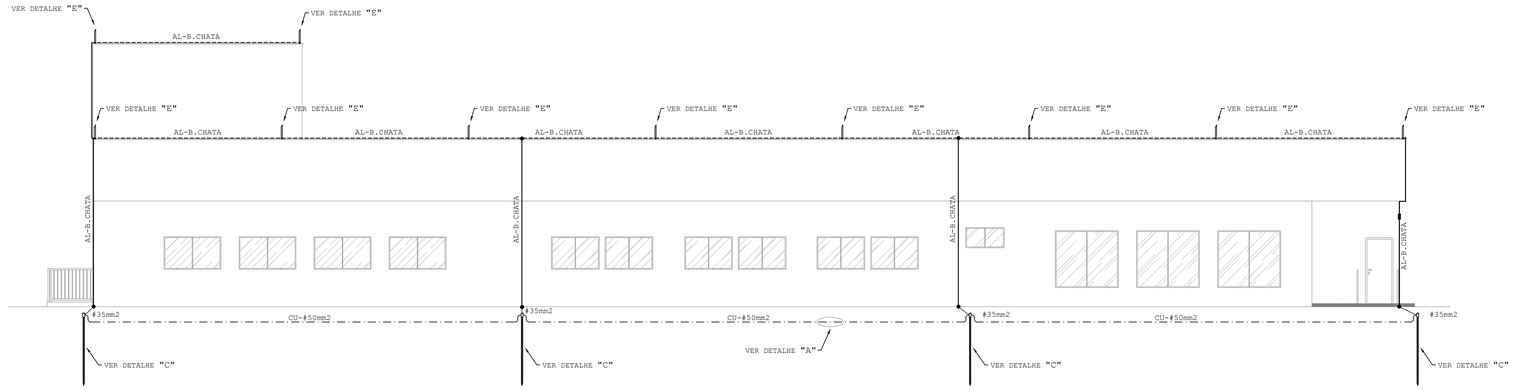
ESC:1/100



FACHADA POSTERIOR

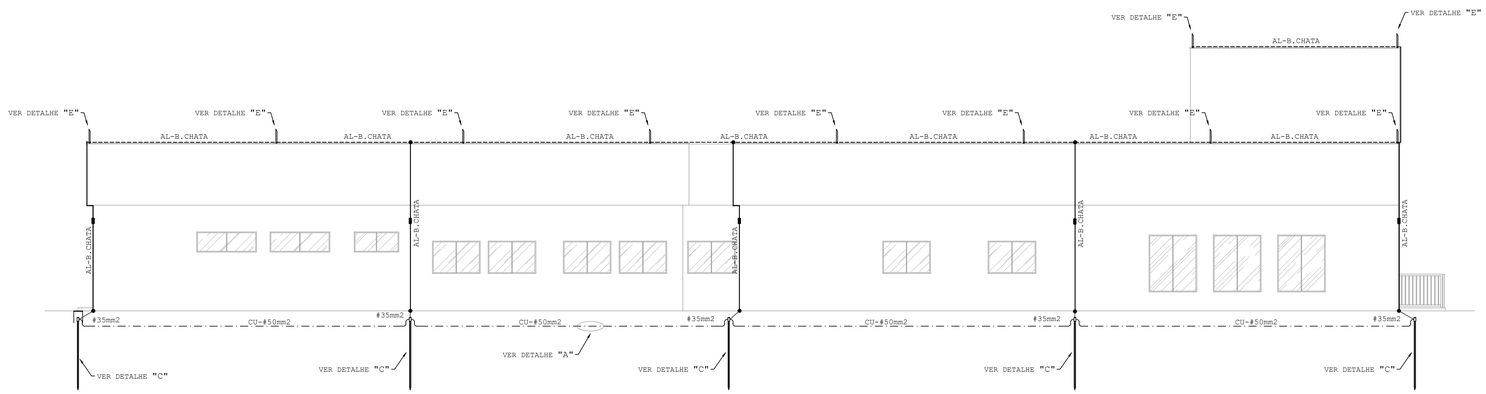
ESC:1/100

LISTAGEM DE MATERIAIS			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
1	BARRA CHATA EM ALUM. 7/8"x1/8"x3000mm	110	PÇ
2	BUCHA NYLON S-6	330	PÇ
3	CABO DE COBRE NÚ 16MM2	16	MT
4	CABO DE COBRE NÚ 35MM2	10	MT
5	CABO DE COBRE NU 50mm2	140	MT
6	CAIXA DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO SOLO 300mm	01	PÇ
7	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS 200mm x200mm	01	PÇ
8	CONECTOR SPLIT BOLD 35mm (KS)	-	PÇ
9	CONECTOR SPLIT BOLD 50mm (KS)	02	PÇ
10	CURVA HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"	10	PÇ
11	GRAMPO ESTANHADO 5/8" x 3/4"	20	PÇ
12	HASTE DE TERRA 5/8" x 2400MM ALTA CAMADA	10	PÇ
13	PARAFUSO CABEÇA CHATA ALUMÍNIO Ø1/4" x 7/8"	300	PÇ
14	PARAFUSO FENDA ROSCA SOB. 4,2 x 32MM INOX	330	PÇ
15	PORCA SEXTAVADA EM ALUMÍNIO Ø 1/4"	300	PÇ
16	POLIURETANO OU SILICONE	03	Kg
17	TERMINAL AÉREO DE CAPTAÇÃO 35 CM ALUMÍNIO	27	PÇ
18	TERMINAL A COMPRESSÃO 35MM2	10	PÇ



FACHADA LATERAL DIREITA

ESC:1/100



FACHADA LATERAL ESQUERDA

ESC:1/100

ESCOLHA DO NIVÉL DE PROTEÇÃO	
TIPO DE EDIFICAÇÃO	NÍVEL DE PROTEÇÃO
Edificações de explosivos, inflamáveis, industrias químicas, nucleares, laboratórios bioquímicos, fábricas de munição de fogos de artifício, estações de telecomunicações, usinas elétricas, industria com risco de incêndio, refinarias, etc.	Nível I
Edifícios comerciais, bancos, teatros, museus, locais arqueológicos, hospitais, prisões, casas de repouso, escolas, igrejas, áreas esportivas.	Nível II
Edifícios residenciais, industriais, casas residenciais, estabelecimentos agropecuários com estrutura de madeira.	Nível III
Galpões com sucata ou de conteudo desprezível, fazendas e estabelecimentos agropecuários com estrutura de madeira.	Nível IV

NOTAS AUXILIARES

1- Norma utilizada NBR 5419/2015 DA ABNT
2- Proteção cabos contra danos mecânicos no Mínimo 2,5m, eletrodutos de Pvc rigido.
3 - Condutor descida não natural - distância minima portas,janelas e outras aberturas de 0,5m.
4- Ligação equipotencial deve ser através de caixa de equalização ou barra chata de cobre nú de largura maior ou igual a 50mm, espessura maior ou igual a 6mm e comprimento de acordo com número de conexões, no mínimo de 15 cm.
5- Todos condutores do sistema elétrico de potência e de sinal, devem ser direta ou indiretamente conectadas as ligações equipotenciais os conectores vivos devem ser conectados somente através de dispositivos DPS destinados a limitar sobretensões transitórias.
6- Eletrodos de aterramento preferencialmente devem ser instalados externos ao volume a proteger, a uma distância de 1m das fudações da estrutura, a uma profundidade mínima da haste em 0,5m.
7- O comprimento e o diâmetro do eletrodo de aterramento no nível de proteção adotado esta associado a funções de resistividade do solo.
8- O comprimento dos condutores de descida devem ser o menor possível.
9 - Interligar as estruturas metálicas ao SPDA.
10- Detalhes em pranchas
11- Para fixação dos condutores de descidas, usar espaçamento maximo de 1,00m.

OBSERVAÇÕES:

No nivel do solo deverá ser feita equalização dos potenciais, de malha de aterramento do SPDA com aterramento elétrico dos quadros de distribuição, quadros telefonicos, massas metálicas, prumadas de incêndio de recalque, e interligar através da barra de terra do QDFL e barramentos.

Para cada descida deverá ser instalado uma haste de terra com 254 microns de cobre tipo cooperweld interligada por meio de cabo de cobre nú 50mm² com grampos apropriados ou solda termica.

O SPDA (Aterramento elétrico) não é função proteger equipamentos sensiveis, para tal deverá colocar protetores de surtos atmosfericos para proteção elétrica, telefônica demais equipamentos, conforme lay out de equipamentos a serem instalados, deve ser utilizado DPS em seletividade usar no QDFL varistores de oxido de zinco e nos equipamentos DPS diodos de avalanche de silicio (SAD) em atuações mais rapidas. Em telefonia o DPS deverá estar localizado no DG junto ao BEP (NBR 5410).
Em proteção de linhas de sinal exige-se que todas as linhas metálicas de sinal sejam protegidas no ponto de entrada ou saída.

NOTAS IMPORTANTES

_ NÃO ALTERAR O PROJETO E SUA ESPECIFICAÇÃO
_ APÓS A MONTAGEM REALIZAR AS MEDIÇÕES DE RESISTÊNCIA ÔHMICA UTILIZANDO EQUIPAMENTO PROFISSIONAL DE 04 PINOS (YOKOGAWA, NILSON MOD. 400) EQUIPADOS COM FILTRO DE ELIMINAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS.
_ OS APARELHOS DE MEDIÇÃO DEVEM ESTAR COM LAUDO DE AFERIÇÃO FEITO POR EMPRESAS CREDENCIADAS CÓPIAS ORIGINAL
_ DEVERÁ SER ELEBORADO O LAUDO TÉCNICO ASSINADO PELO ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL COM O RECOLHIMENTO DA GUIA DE ART JUNTO AO CREA.
_ INTERLIGAR TODA PARTE METÁLICA DA COBERTURA OU AUTENTICADAS.

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE SPDA

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

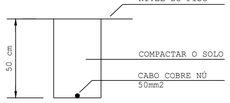
AUTOR DO PROJETO
Jeferson Luiz Marim
CREA-ES N°4405/D

COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA
FACHADAS - DESCIDAS
NOTAS GERAIS E RELAÇÃO DE MATERIAIS

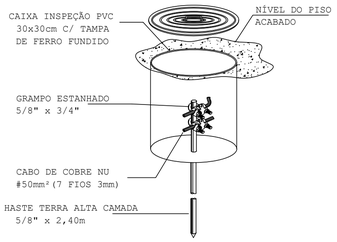
PRANCHA
02/03

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/100	A1	00	Novembro/2023



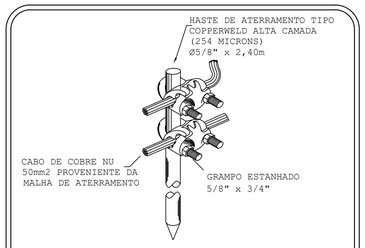
VALA PARA CABOS DE ATERRAMENTO
S/ ESCALA

DETALHE A



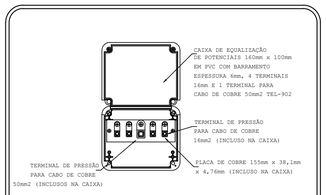
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" C/ CAIXA DE INSPEÇÃO Ø30cm
E GRAMPO CABO / HASTE

DETALHE B



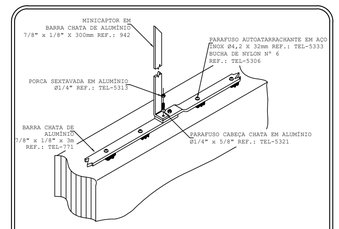
DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA
DA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE C



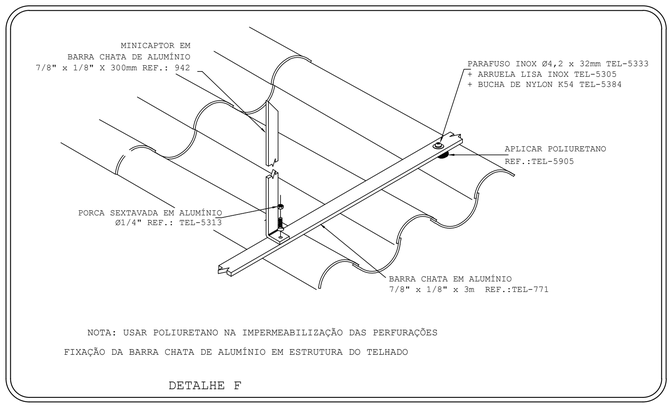
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA EMBUTIR
REFERÊNCIA: TEL-902

DETALHE D



INSTALAÇÃO DO MINI CAPTOR E BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

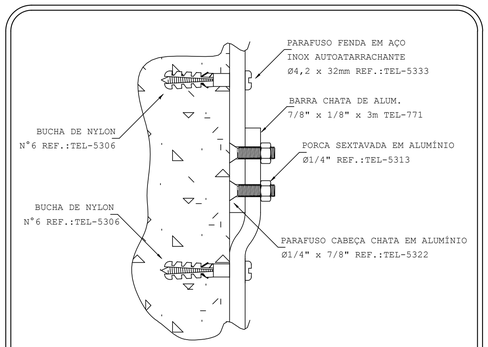
DETALHE E



NOTA: USAR POLIURETANO NA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES

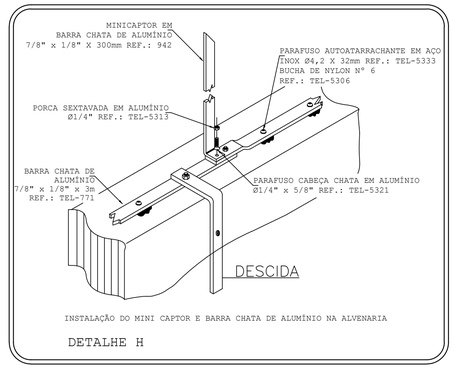
FIXAÇÃO DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO EM ESTRUTURA DO TELHADO

DETALHE F



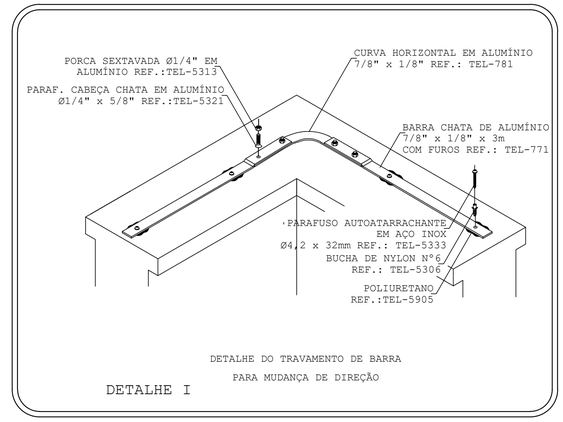
DETALHE DE FIXAÇÃO E CONEXÃO
DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

DETALHE G



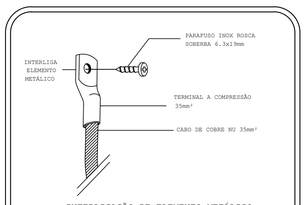
INSTALAÇÃO DO MINI CAPTOR E BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

DETALHE H



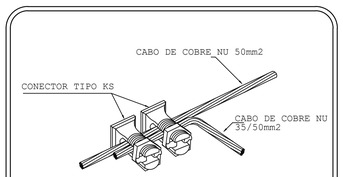
DETALHE DO TRAVAMENTO DE BARRA
PARA MUDANÇA DE DIREÇÃO

DETALHE I



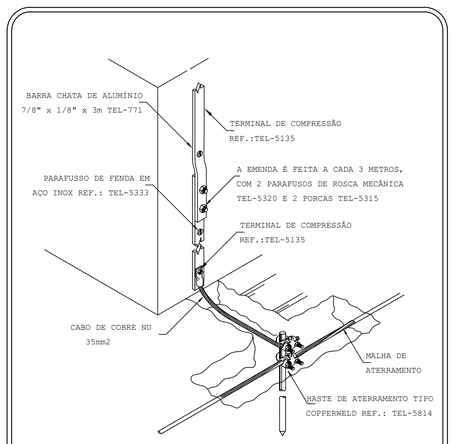
INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO
A PARTIR DE CONEXÃO MECÂNICA EM CABO

DETALHE J



DETALHE DA CONEXÃO E DERIVAÇÃO
ENTRE CABOS

DETALHE L



CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO SEM ELETRODUTO

DETALHE M

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PEDRO CANÁRIO

PROJETO DE SPDA

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Jeferson Luiz Marim
CREA-ES Nº4405/D

COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA
DETALHES DIVERSOS

PRANCHA
03/03

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/100	A1	00	Novembro/2023



MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:50:55-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

QUADRO DE ÁREAS
ÁREA DA GLEBA: **74.564,98 m²**
PERÍMETRO: **1.116,22 metros**

SIMBOLOGIA	
—X—X—	Cerca Existente
	Divisa da Gleba
	Edificação Existente
	Estrada sem pavimentação
	Rua Asfaltada
	Rua Pavimentada
M-1 ⊙	Ponto de Divisa
	Poste Existente
	Árvore Existente

MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

Partindo do marco 0=PP com coordenadas geográficas, latitude 18°17'39.25526" S e longitude 39°57'00.32603" W, situado na confrontação com a Travessa Oliveira; deste, segue rua, confrontando com a Travessa Oliveira com o azimute de 117°55'23" e a distância de 1.51 m até o marco 1; deste, segue rua, confrontando com a Travessa Oliveira com o azimute de 147°45'12" e a distância de 1.06 m até o marco 2; deste, segue rua, confrontando com a Travessa Oliveira com o azimute de 174°46'36" e a distância de 11.45 m até o marco 3; deste, segue rua, confrontando com a Travessa Oliveira com o azimute de 174°37'01" e a distância de 38.83 m até o marco 4; deste, segue rua, confrontando com a Travessa Oliveira com o azimute de 174°21'44" e a distância de 152.46 m até o marco 5; deste, segue rua, confrontando com a Travessa Oliveira com o azimute de 174°21'44" e a distância de 30.07 m até o marco 6; deste, segue rua, confrontando com a Travessa Oliveira com o azimute de 174°21'44" e a distância de 15.17 m até o marco 7; deste, segue rua, confrontando com a Rua São Rafael com o azimute de 245°46'25" e a distância de 222.02 m até o marco 8; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 245°41'11" e a distância de 17.54 m até o marco 9; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 245°35'48" e a distância de 21.89 m até o marco 10; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 245°32'10" e a distância de 15.50 m até o marco 11; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 245°46'55" e a distância de 12.71 m até o marco 12; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 331°22'14" e a distância de 19.56 m até o marco 13; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 331°28'25" e a distância de 17.63 m até o marco 14; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 331°18'57" e a distância de 14.75 m até o marco 15; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 331°29'00" e a distância de 14.54 m até o marco 16; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 331°22'52" e a distância de 26.03 m até o marco 17; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 331°32'27" e a distância de 21.56 m até o marco 18; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 331°29'57" e a distância de 13.25 m até o marco 19; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 330°36'52" e a distância de 13.38 m até o marco 20; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 330°41'32" e a distância de 8.31 m até o marco 21; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 330°09'59" e a distância de 4.11 m até o marco 22; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 322°44'40" e a distância de 13.52 m até o marco 23; deste, segue rua, confrontando com a Rua Barão de Tiumbuí com o azimute de 320°49'37" e a distância de 14.64 m até o marco 24; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 48°41'27" e a distância de 16.98 m até o marco 25; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 49°25'47" e a distância de 21.63 m até o marco 26; deste, segue rua, confrontando com a Rua Belmiro Teixeira com o azimute de 50°01'51" e a distância de 14.39 m até o marco 27; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 49°15'55" e a distância de 42.09 m até o marco 28; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 49°36'21" e a distância de 13.20 m até o marco 29; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 50°05'19" e a distância de 15.11 m até o marco 30; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 50°27'28" e a distância de 22.08 m até o marco 31; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 51°32'04" e a distância de 8.06 m até o marco 32; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 49°11'21" e a distância de 9.22 m até o marco 33; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 51°01'59" e a distância de 15.75 m até o marco 34; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 51°01'59" e a distância de 15.75 m até o marco 35; deste, segue linha seca, confrontando com o Quem de direito com o azimute de 3°47'10" e a distância de 1.02 m até o marco 36; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°37'43" e a distância de 8.78 m até o marco 37; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°15'38" e a distância de 10.65 m até o marco 38; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°04'29" e a distância de 10.06 m até o marco 39; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°04'29" e a distância de 10.06 m até o marco 40; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°54'43" e a distância de 14.58 m até o marco 41; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°09'50" e a distância de 21.27 m até o marco 42; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°22'40" e a distância de 14.26 m até o marco 43; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°19'50" e a distância de 17.27 m até o marco 44; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°58'50" e a distância de 13.88 m até o marco 45; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°48'48" e a distância de 16.96 m até o marco 46; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°47'42" e a distância de 15.82 m até o marco 47; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 62°43'04" e a distância de 12.14 m até o marco 48; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°35'06" e a distância de 7.09 m até o marco 49; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°40'33" e a distância de 3.59 m até o marco 50; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 64°22'53" e a distância de 5.44 m até o marco 51; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°11'28" e a distância de 4.26 m até o marco 52; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 63°50'35" e a distância de 4.96 m até o marco 53; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°42'01" e a distância de 4.99 m até o marco 54; deste, segue rua, confrontando com a Rua José Lins da Costa com o azimute de 65°42'01" e a distância de 3.39 m até o marco 0=PP; ponto inicial da descrição deste perímetro.

CÁLCULO ANALÍTICO DE ÁREA - AZIMUTES, LADOS E COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Estação	Vante	Coord. Norte	Coord.Este	Azimute	Distância	Fator Escala	Latitude	Longitude
0=PP	1	7976999.308	399585.332	117°55'23"	1.51	0.99972390	18°17'39.25526" S	39°57'00.32603" W
1	2	7976998.601	399586.666	147°45'12"	1.06	0.99972390	18°17'39.27849" S	39°57'00.28072" W
2	3	7976997.707	399587.230	174°46'36"	11.45	0.99972390	18°17'39.30767" S	39°57'00.26167" W
3	4	7976986.309	399588.272	174°37'01"	38.83	0.99972389	18°17'39.67867" S	39°57'00.22820" W
4	5	7976947.654	399591.914	174°21'44"	152.46	0.99972388	18°17'40.93687" S	39°57'00.11101" W
5	6	7976795.928	399606.892	174°21'44"	30.07	0.99972385	18°17'45.87560" S	39°56'59.62778" W
6	7	7976766.001	399609.847	174°21'44"	15.17	0.99972384	18°17'46.84973" S	39°56'59.53244" W
7	8	7976750.907	399611.337	245°46'25"	222.02	0.99972384	18°17'47.34105" S	39°56'59.48437" W
8	9	7976659.803	399408.871	245°41'11"	17.54	0.99972434	18°17'50.27067" S	39°57'06.39634" W
9	10	7976652.580	399392.884	245°35'48"	21.89	0.99972438	18°17'50.50295" S	39°57'06.94213" W
10	11	7976643.538	399372.954	245°32'10"	15.50	0.99972443	18°17'50.79373" S	39°57'07.62253" W
11	12	7976637.118	399358.843	245°46'55"	12.71	0.99972446	18°17'51.00020" S	39°57'08.10428" W
12	13	7976631.903	399347.249	331°22'14"	19.56	0.99972449	18°17'51.16790" S	39°57'08.50009" W
13	14	7976649.069	399337.878	331°28'25"	17.63	0.99972451	18°17'50.60783" S	39°57'08.81621" W
14	15	7976664.556	399329.460	331°18'57"	14.75	0.99972453	18°17'50.10256" S	39°57'09.10017" W
15	16	7976677.500	399322.378	331°29'00"	14.54	0.99972455	18°17'49.68024" S	39°57'09.33907" W
16	17	7976690.272	399315.438	331°22'52"	26.03	0.99972457	18°17'49.26354" S	39°57'09.57317" W
17	18	7976713.122	399302.971	331°32'27"	21.56	0.99972460	18°17'48.51803" S	39°57'09.99372" W
18	19	7976732.080	399292.695	331°29'57"	13.25	0.99972462	18°17'47.89951" S	39°57'10.34034" W
19	20	7976743.725	399286.372	330°36'52"	13.38	0.99972464	18°17'47.51959" S	39°57'10.55362" W
20	21	7976755.383	399279.807	330°41'32"	8.31	0.99972466	18°17'47.13919" S	39°57'10.77515" W
21	22	7976762.633	399275.737	330°09'59"	4.11	0.99972467	18°17'46.90263" S	39°57'10.91248" W
22	23	7976766.201	399273.691	322°44'40"	13.52	0.99972467	18°17'46.78621" S	39°57'10.98153" W
23	24	7976776.965	399265.504	320°49'37"	14.64	0.99972469	18°17'46.43463" S	39°57'11.25845" W
24	25	7976788.311	399256.259	48°41'27"	16.98	0.99972471	18°17'46.06393" S	39°57'11.57131" W
25	26	7976799.521	399269.015	49°25'47"	21.63	0.99972468	18°17'45.70139" S	39°57'11.13486" W
26	27	7976813.591	399285.448	50°01'51"	14.39	0.99972464	18°17'45.24644" S	39°57'10.57267" W
27	28	7976822.832	399296.473	49°15'55"	42.09	0.99972461	18°17'44.94767" S	39°57'10.19553" W
28	29	7976850.298	399328.366	49°36'21"	13.20	0.99972454	18°17'44.05952" S	39°57'09.10441" W
29	30	7976858.852	399338.419	50°05'19"	15.11	0.99972451	18°17'43.78293" S	39°57'08.76049" W
30	31	7976868.545	399350.007	50°27'28"	22.08	0.99972448	18°17'43.46955" S	39°57'08.36410" W
31	32	7976882.602	399367.034	51°32'04"	8.06	0.99972444	18°17'43.01512" S	39°57'07.78168" W
32	33	7976887.615	399373.344	49°11'21"	9.22	0.99972442	18°17'42.85310" S	39°57'07.56588" W
33	34	7976893.644	399380.326	51°01'59"	15.75	0.99972441	18°17'42.65814" S	39°57'07.32701" W
34	35	7976903.547	399392.570	51°01'59"	15.75	0.99972438	18°17'42.33804" S	39°57'06.90823" W
35	36	7976913.451	399404.814	3°47'10"	1.02	0.99972435	18°17'42.01790" S	39°57'06.48946" W
36	37	7976914.445	399404.880	64°37'43"	8.78	0.99972435	18°17'41.98557" S	39°57'06.48704" W
37	38	7976918.207	399412.813	64°15'38"	10.65	0.99972433	18°17'41.86453" S	39°57'06.21618" W
38	39	7976922.831	399422.404	65°04'29"	10.06	0.99972430	18°17'41.71572" S	39°57'05.88870" W
39	40	7976927.069	399431.524	65°04'29"	10.06	0.99972428	18°17'41.57939" S	39°57'05.57733" W
40	41	7976931.307	399440.643	64°54'43"	14.58	0.99972426	18°17'41.44306" S	39°57'05.26600" W
41	42	7976937.487	399453.843	65°09'50"	21.27	0.99972423	18°17'41.24424" S	39°57'04.81533" W
42	43	7976946.421	399473.146	65°22'40"	14.26	0.99972418	18°17'40.95686" S	39°57'04.15631" W
43	44	7976952.362	399486.109	65°19'50"	17.27	0.99972415	18°17'40.76577" S	39°57'03.71375" W
44	45	7976959.568	399501.799	64°58'50"	13.88	0.99972411	18°17'40.53400" S	39°57'03.17809" W
45	46	7976965.437	399514.372	64°48'48"	16.96	0.99972408	18°17'40.34519" S	39°57'02.74883" W
46	47	7976972.653	399529.717	64°47'42"	15.82	0.99972404	18°17'40.11302" S	39°57'02.22492" W
47	48	7976979.389	399544.030	62°43'04"	12.14	0.99972400	18°17'39.89630" S	39°57'01.73625" W
48	49	7976984.953	399554.817	64°35'06"	7.09	0.99972398	18°17'39.71711" S	39°57'01.36787" W
49	50	7976987.994	399561.217	64°40'33"	3.59	0.99972396	18°17'39.61926" S	39°57'01.14936" W
50	51	7976989.531	399564.465	64°22'53"	5.44	0.99972395	18°17'39.56981" S	39°57'01.03846" W
51	52	7976991.884	399569.372	65°11'28"	4.26	0.99972394	18°17'39.49409" S	39°57'00.87092" W
52	53	7976993.672	399573.240	63°50'35"	4.96	0.99972393	18°17'39.43657" S	39°57'00.73886" W
53	54	7976995.858	399577.691	65°42'01"	4.99	0.99972392	18°17'39.36621" S	39°57'00.58688" W
54	0=PP	7976997.913	399582.242	65°42'01"	3.39	0.99972391	18°17'39.30012" S	39°57'00.43152" W

SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO TOPOGRÁFICO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL

ENDEREÇO DO TERRENO:
Rua José Lins da Costa, Centro - Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO DO TERRENO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

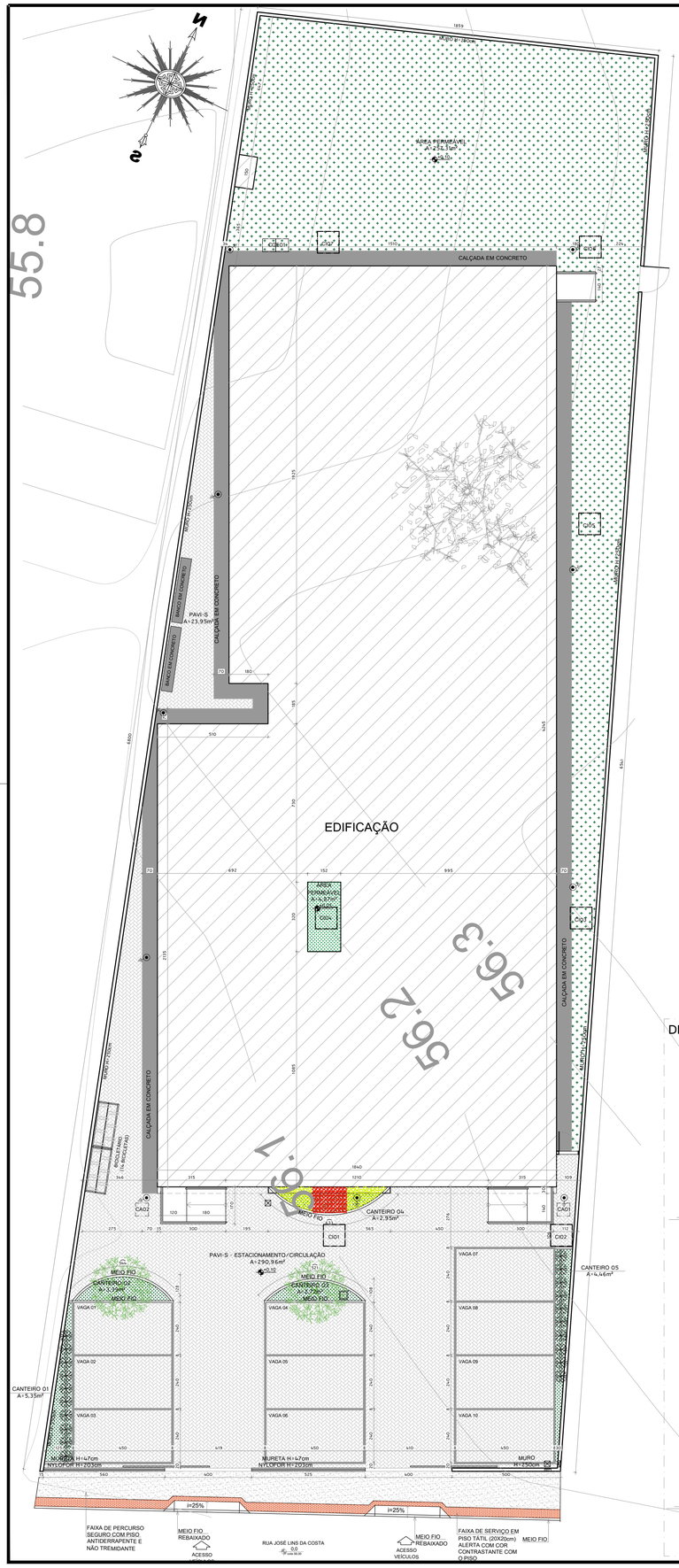
AUTORA DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
Arquiteta e Urbanista - CAU A53460-9

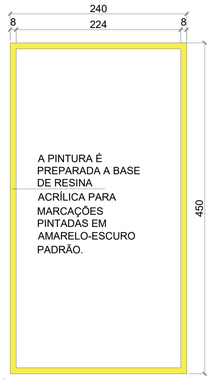
COAUTOR DO PROJETO

CONTEÚDO DA PRANCHA
Levantamento Topográfico Planimétrico Cadastral e Memorial Descritivo.

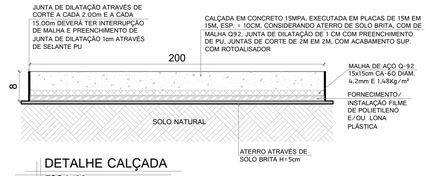
Editoração Gráfica
Elvídio Luiz Delboni Mascarenhas

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA	PRANCHA
1/750	A1	00	Novembro/2023	01 /01

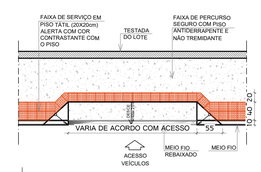




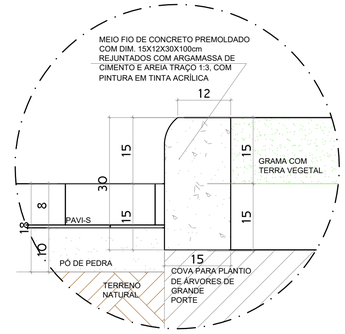
DETALHE VAGA ESTACIONAMENTO
ESC: 1/25



DETALHE CALÇADA
ESC:1/20



DETALHE - ACESSO DE VEÍCULOS
ESC.: 1/10



DETALHE MEIO FIO PREMOLDADO - CANTEIRO
ESC:1/5

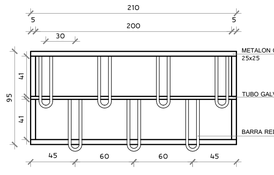
QUADRO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

	PISO TÁTIL ATRAVÉS DE LADRILHO HIDRÁULICO COR VERMELHO, PARA ÁREAS EXTERNAS.	8,31m²
	CALÇADA EM CONCRETO COM PINTURA EM TINTA PISO	70,79m²
	CALÇADA EM CONCRETO Fck:15mpa EXECUTADA EM PLACAS DE 15m EM 15m ESPESSURA DE 10cm, CONSIDERANDO ATERRO DE SOLO BRITA, COM MALHA DE AÇO Q-92, JUNTA DE DILATAÇÃO DE 1cm COM PREENCHIMENTO DE pu, JUNTAS DE CORTE DE 2m EM 2m, COM ACABAMNETO SUP. COM ROTOLISADOR.	34,35m²
	PAVIMENTAÇÃO EM PAVIS 6cm COR CINZA	290,96m²
	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA (*Zoysia japonica*)	278,11m²
	BANCO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUT. (14X19X39CM) CHEIOS, C/ RESIST. MÍN. COMPR. 15MPA, ASSENTADOS C/ ARG. DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, ESP. JUNTAS 10MM E ESP. DA PAREDE S/ REVEST. 14CM	02 unid.
	MEIO FIO DE CONCRETO PREMOLDADO COM DIM. 15X12X30X100cm REJ. COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, COM PINTURA EM TINTA ACRÍLICA	52,93m
	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL DE MÉDIO PORTE TIPO QUARESMEIRA ROXA (*Tibouchina granulosa*) OU IPÊ HIBRÍDO NA COR AMARELO (*Handroanthus albus*)	02 unid.
	ÁRVORE EXISTENTE DE MÉDIO PORTE A SER RETIRADA, INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE RAIZES	01 unid.

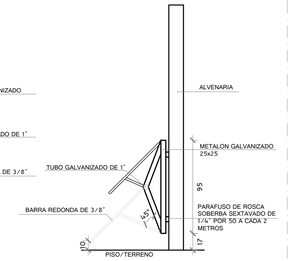
LEGENDA

	CAIXA PASSAGEM NO PISO (CABEAMENTO ESTRUTURADO)
	CAIXA PASSAGEM EMBUTIDA NA PAREDE
	CAIXA PASSAGEM NO PISO (ELÉTRICO)
QMED	QUADRA DE MEDIÇÃO (ELÉTRICO)
	HASTE COOPERWELD ALTA CAMADA (SPDA)
	CAIXA DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO SOLO (SPDA)

DETALHAMENTO BICICLETÁRIO



PLANTA BAIXA – BICICLETÁRIO
ESC:1/25

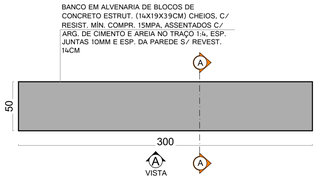


VISTA LATERAL – BICICLETÁRIO
ESC:1/25

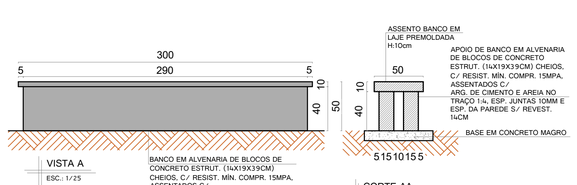


DETALHE CANTEIRO
ESC.: 1/25

DETALHAMENTOS BANCO EM CONCRETO ARMADO



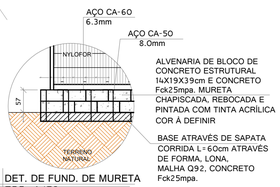
PLANTA BAIXA - BANCO EM CONCRETO ARMADO - 02 UNIDADES
ESC.: 1/25



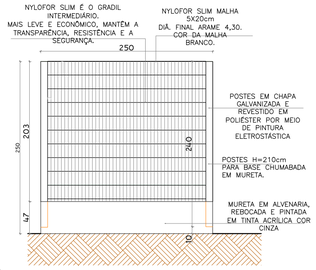
VISTA A
ESC.: 1/25

CORTE AA
ESC.: 1/25

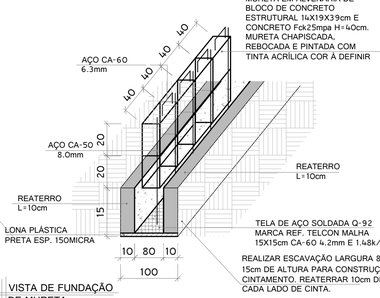
DETALHAMENTOS MURETA/NYLOFOR



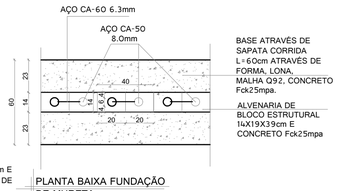
DET. DE FUND. DE MURETA
ESC.: 1/50



DETALHE - MURETA COM NYLOFOR
ESC.:1/20

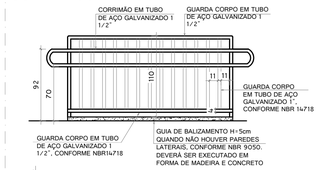


VISTA DE FUNDAÇÃO DE MURETA
S/E

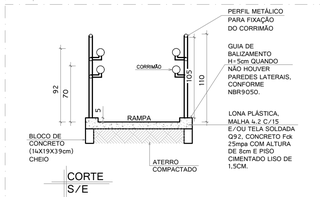


PLANTA BAIXA FUNDAÇÃO DE MURETA
ESC.: 1/20

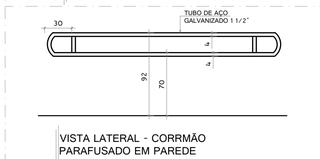
DETALHAMENTOS GUARDA-CORPO/CORRIMÃO



VISTA LATERAL
S/E



CORTE
S/E



VISTA LATERAL - CORRMÃO PARAFUSADO EM PAREDE EM ALVENARIA
S/E

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=41059883000192, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:51:10-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

PROJETO DE URBANISMO

CONSTRUÇÃO "CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS"

ENDEREÇO DA OBRA:
Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO
Manuela Merlo dos Santos
CAU A53460-9

EDITORAÇÃO GRÁFICA
Mayra Cometti
Arquiteta e Urbanista

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA BAIXA, DETALHES GERAIS.

PRANCHA
01/01

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/125	A1	00	Novembro/2023

Cidade de Pedro Canario - ES, 25 de setembro, 2023.

RELATÓRIOS DE SONDAGEM

Cliente: Prefeitura Municipal de Pedro Canario /ES - Município de Pedro Canario FN- 118/2023
Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES
Período: 18/09/2023 a 20/09/2023

- CRAS

Estamos apresentando nosso relatório referente aos serviços de sondagem geotécnica de simples reconhecimento, realizados na obra em epígrafe.

I- Foram executados 03 (Três) furos de sondagem geotécnica a percussão, seguindo a NBR-6484 da ABNT, totalizando 41,35 metros sondados à percussão, com circulação de água ou lama bentonítica, protegidos por tubos de revestimento de 2 ½".

II- As perfurações foram executadas pelo processo de percussão com auxílio de circulação d´água, protegidas por tubos de revestimentos de diâmetro nominal 2 ½ ´´ (63,5 mm).

III- A extração de amostras foi feita de metro em metro com auxílio de um barrilete amostrador, diâmetro externo de 2"e diâmetro interno de 1 3/8".

IV- O amostrador foi cravado 45 cm no solo indeformado, por golpes de um martelo de 65 kg caindo em queda livre de uma altura de 75 cm, anotando-se o número de golpes para cada etapa de 15 cm de penetração. O número de golpes obtidos nos fornece a indicação da compacidade (caso dos solos de predominância arenosa ou siltosa) ou de consistência (caso dos solos de predominância argilosa) dos solos em estudo.

V- Referência de nível: 0,00 A partir do meio fio existente.

VI- O termo "Impenetrável à Percussão" não significa necessariamente rocha, caracteriza qualquer obstáculo que impeça o prosseguimento da perfuração.

VII- Em anexo apresentamos, perfil individual de cada furo de sondagem.
VIII- Locação dos furos de sondagem

Atenciosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO
Data: 26/09/2023 18:44:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VINICIUS SOELLA BRUNETTI:09664093700
Assinado digitalmente por VINICIUS SOELLA BRUNETTI:09664093700
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC VALID RFB V5, OU=AR DIGITA CERTIFICADOS DIGITAIS, OU=Presencial, OU=33506215000138, CN=VINICIUS SOELLA BRUNETTI:09664093700
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: manuela147
Data: 2023.11.16 16:50:18-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

Gabriel da Silva Figueredo
Eng. Civil – CREA-ES 055182/D

Vinicius Soella Brunetti
Eng. Civil – CREA-ES 1614

005985/2024

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

FN117-23

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-001

Cliente: MT Soluções

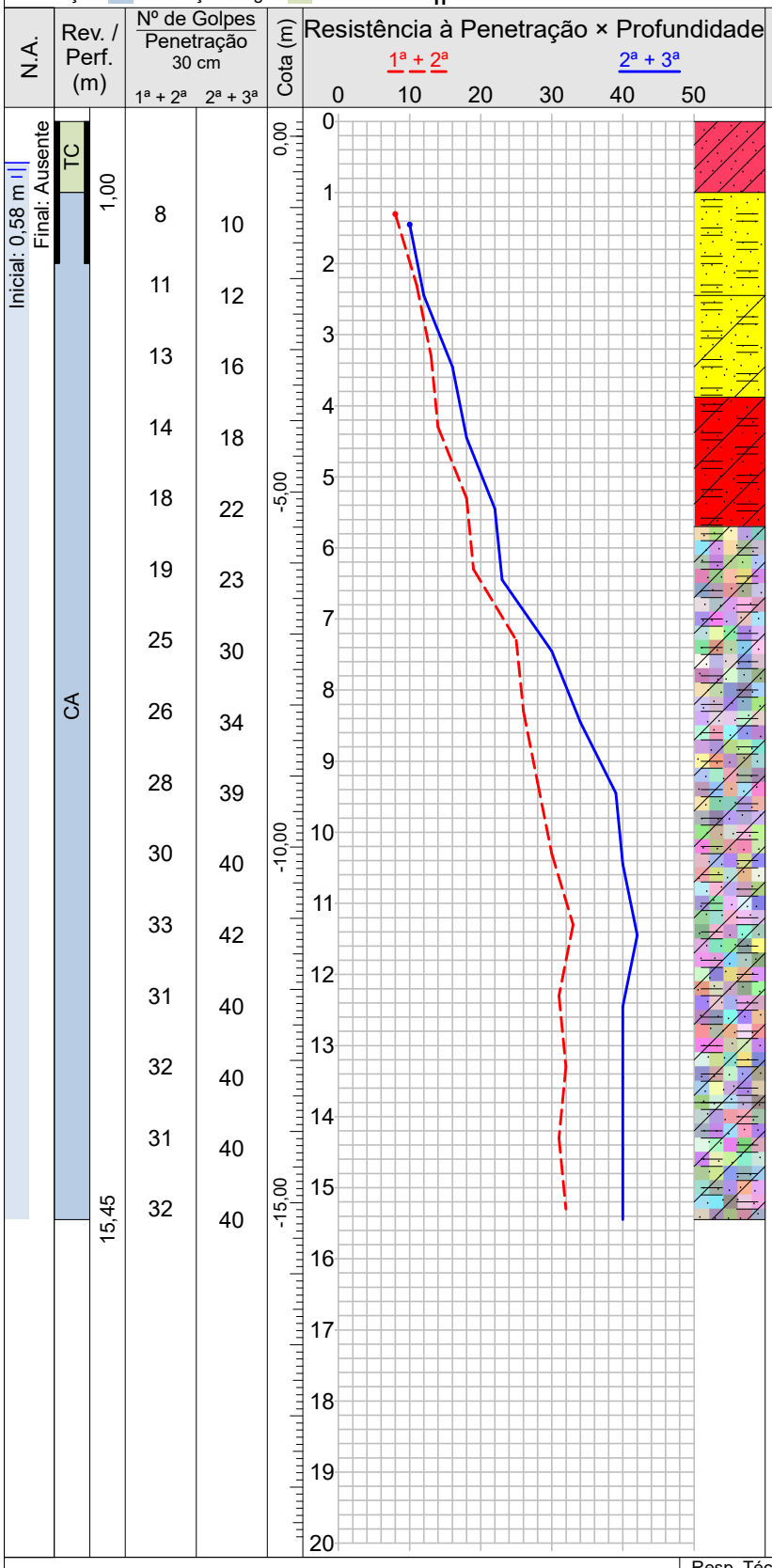
Página 1/1

Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES

Data 19/09/2023 20/09/2023

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: 0,21 m Revestimento: 2,00 m Nível d'água: 0,58 m Ausente	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
∅ Revestimento:	63,5 mm			Início	10 min	20 min	30 min	Término
				–	–	–	–	–

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento



Prof. (m)	Classificação do Material
0,00	Argila arenosa.
1,00	Silte arenoso, amarelo, medianamente compacto.
2,45	Silte arenoargiloso, amarelo, medianamente compacto.
3,88	Silte argiloarenoso, vermelho, de rijo a muito rijo.
5,70	Silte argiloso pouco arenoso, variegado, de muito rijo a duro.
13,80	Silte argiloso pouco arenoso com veios de laterita, variegado, duro.
15,45	LIMITE DE SONDAGEM Obs.: Paralisada por obter 6 m consecutivos indicando N iguais ou superiores a 35 golpes (5.2.4.2 (c) NBR 6484:2020).

Resp. Técnico

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA/ES 055182/D

CONFORME NBR 6484:2020

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**MT SOLUÇÕES E PROJETOS**	**FN117-23**
	Memorial Fotográfico	**SP-001**
	Cliente: MT Soluções	Página 1/3
	Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES	Data 19/09/2023 20/09/2023



Foto 1

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**MT SOLUÇÕES E PROJETOS**	**FN117-23**
	Memorial Fotográfico	**SP-001**
	Cliente: MT Soluções	Página 2/3
	Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES	Data 19/09/2023 20/09/2023



Foto 2

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**MT SOLUÇÕES E PROJETOS**	**FN117-23**
	Memorial Fotográfico	**SP-001**
	Cliente: MT Soluções	Página 3/3
	Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES	Data 19/09/2023 20/09/2023



Foto 3

005985/2024

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

FN117-23

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-002

Cliente: MT Soluções

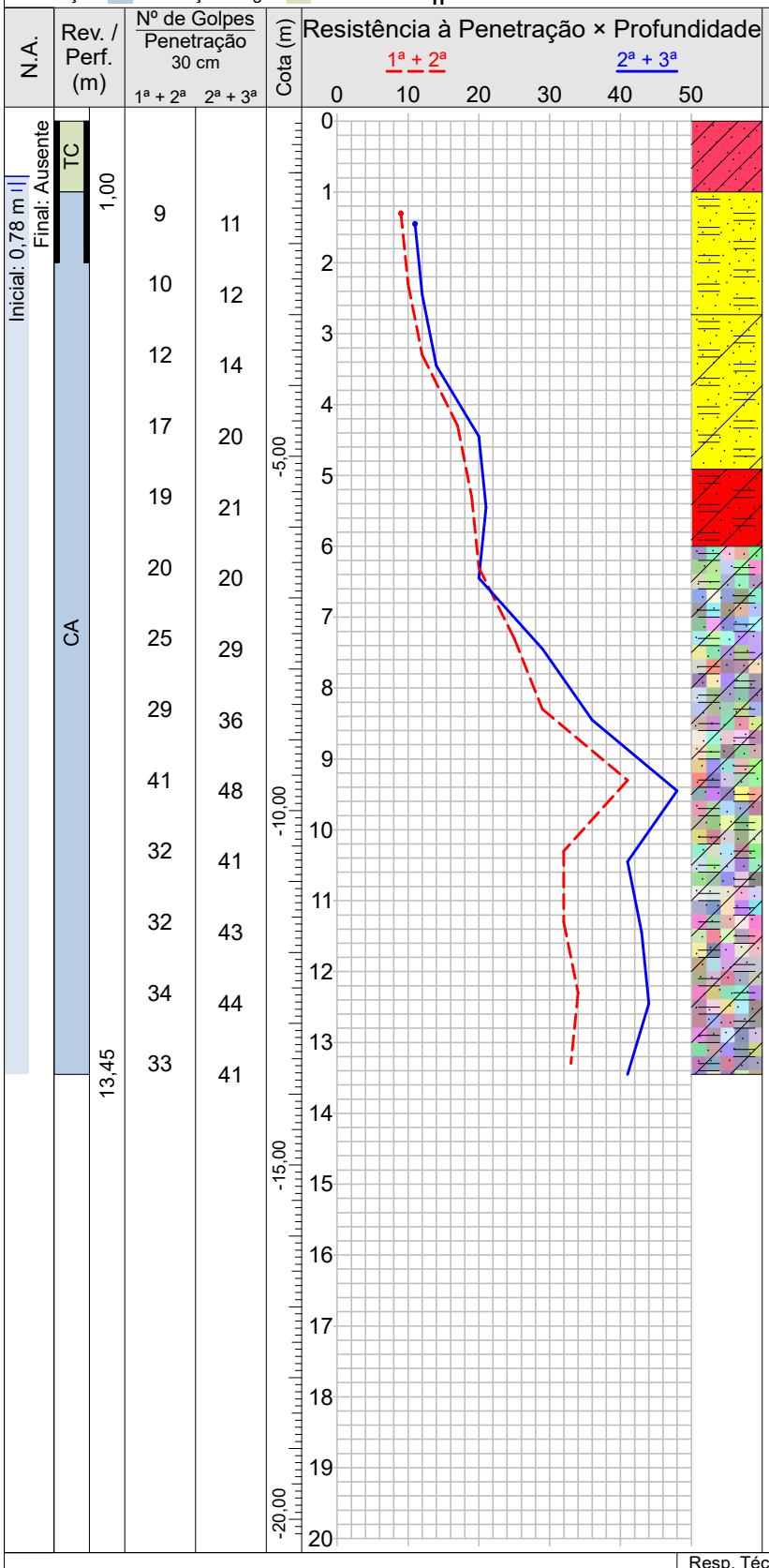
Página 1/1

Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES

Data 19/09/2023

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: -0,27 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,78 m	–	–	–	–	–
		Sistema: Manual	Ausente					

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento



Classificação do Material
Argila arenosa.
Silte arenoso, amarelo, medianamente compacto.
Silte arenoargiloso, amarelo, de medianamente compacto a compacto.
Silte argiloarenoso, vermelho, muito rijo.
Silte argiloso pouco arenoso, variegado, de muito rijo a duro.
LIMITE DE SONDAGEM Obs.: Paralisada por obter 6 m consecutivos indicando N iguais ou superiores a 35 golpes (5.2.4.2 (c) NBR 6484:2020).

Resp. Técnico

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA/ES 055182/D

CONFORME NBR 6484:2020

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**MT SOLUÇÕES E PROJETOS**	**FN117-23**
	Memorial Fotográfico	**SP-002**
	Cliente: MT Soluções	Página 1/2
	Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES	Data 19/09/2023



Foto 1

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**MT SOLUÇÕES E PROJETOS**	**FN117-23**
	Memorial Fotográfico	**SP-002**
	Cliente: MT Soluções	Página 2/2
	Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES	Data 19/09/2023



Foto 2

005985/2024

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

FN117-23

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-003

Cliente: MT Soluções

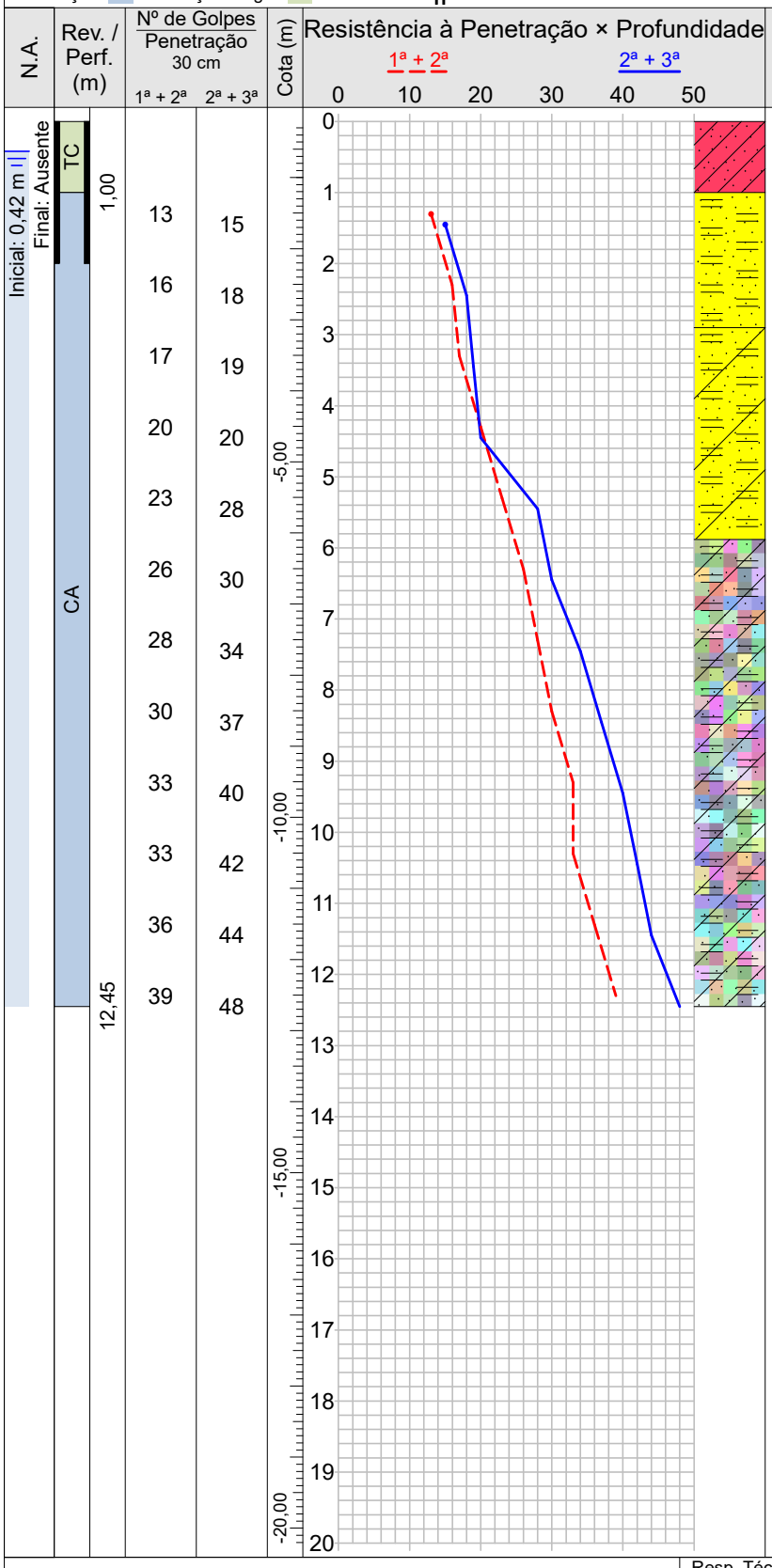
Página 1/1

Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES

Data 18/09/2023 19/09/2023

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: -0,21 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,42 m	–	–	–	–	–
		Sistema: Manual	Ausente					

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento



Classificação do Material
Argila arenosa.
Silte arenoso, amarelo, medianamente compacto.
Silte arenoso pouco argiloso, amarelo, compacto.
Silte argiloso pouco arenoso, variegado, de muito rijo a duro.
LIMITE DE SONDAGEM Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).

Resp. Técnico

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA/ES 055182/D

CONFORME NBR 6484:2020

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**MT SOLUÇÕES E PROJETOS**	**FN117-23**
	Memorial Fotográfico	**SP-003**
	Cliente: MT Soluções	Página 1/2
	Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES	Data 18/09/2023 19/09/2023



Foto 1

MT SOLUÇÕES E PROJETOS	**MT SOLUÇÕES E PROJETOS**	**FN117-23**
	Memorial Fotográfico	**SP-003**
	Cliente: MT Soluções	Página 2/2
	Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES	Data 18/09/2023 19/09/2023



Foto 2

005985/2024

MT SOLUÇÕES E PROJETOS

FN117-23

Localização de Sondagem

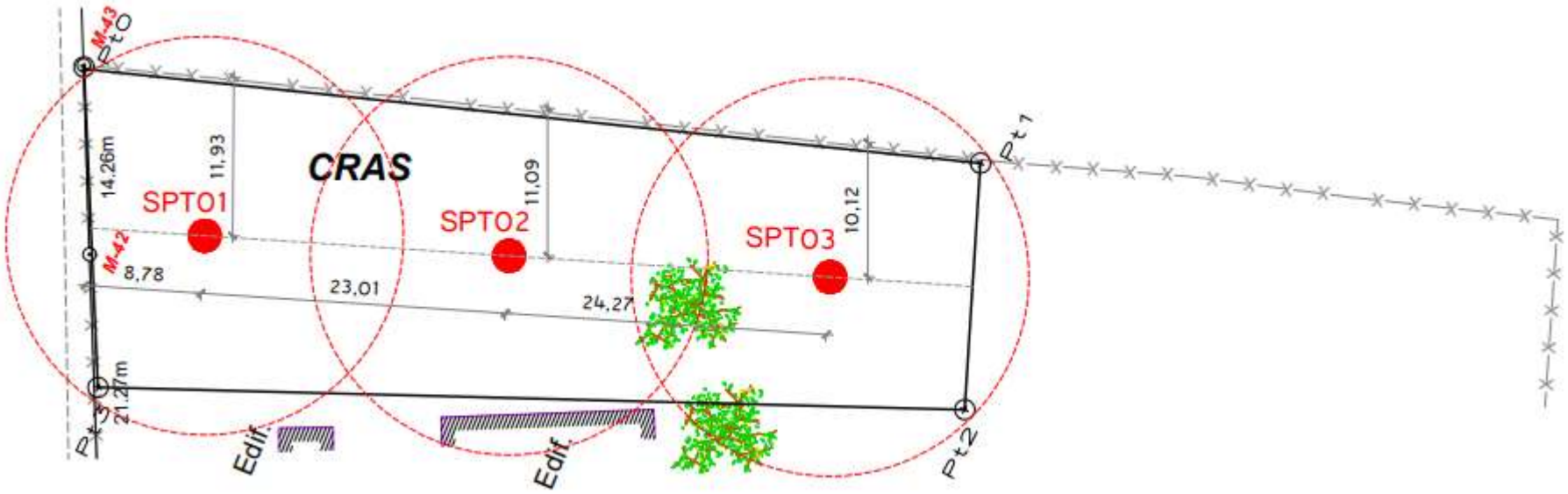
SEM ESCALA

Cliente: MT Soluções

Página 1/1

Data 18/09/2023
20/09/2023

Local: Rua José Lins da Rocha, Centro, PEDRO CANÁRIO/ES



Resp. Técnico

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA/ES 055182/D

PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COM COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: c3851e21-0580-4f3a-abe0-9fba6982d1e3
Documentos Nº 011150/2025

PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

1. IDENTIFICAÇÃO

OBJETO: Área destinada a construção do Centro de Referencias de Assistência Social – CRAS de Pedro Canário.

Endereço: Rua José Lins da Costa - Centro, Pedro Canário – CEP: 29970-000.

2. MAPA DA ÁREA



3. COORDENADAS GEOGRÁFICAS

COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Ponto	**Lat**	**Long**
P0	18°17'40.79"S	39°57'3.65"O
P1	18°17'42.89"S	39°57'2.95"O
P2	18°17'43.09"S	39°57'3.53"O
P3	18°17'41.12"S	39°57'4.37"O

4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04



FOTO 05

PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



FOTO 06

Atenciosamente,

Assinado por Mikaelly Reis de Sousa Sirtoli
154.***.***-**
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

Mikaelly de Sousa Reis Sírtoli

Engenheira Civil

PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo n° 5985/2024

Contratação de empresa especializada para a execução da Obra Construção do Centro de Referência de Assistêncial Social - CRAS do Município Pedro Canário/ES.

Área Requisitante: Secretaria Municipal Assistência Social e Habitação.

Servidor/Equipe responsável pela elaboração:

Mikaelly Reis de Sousa Sírtoli
Engenheira Civil

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Constitui o objeto deste Estudo Técnico Preliminar, objetivando a contratação de empresa especializada para a execução da Obra de Construção do Centro de Referência de Assistência Social - CRAS no Município de Pedro Canário/ES, com acompanhamento de profissional devidamente habilitado conforme Lei Federal nº 5.194/66 e fornecimento de material, mão de obra e equipamento por conta da contratada. A opção da terceirização foi considerada a mais adequada, pois o Setor de Engenharia não dispõe de recursos humano e material conveniente à execução.

1.2. A contratação de empresa especializada para execução da obra indispensável para a solução do problema existente na localidade, visto que as garantirá às famílias a política de assistência social, acesso aos direitos social das famílias e/ou indivíduos que estão em situação de vulnerabilidade e/ou risco social.

1.3. A obra tem por objetivo, dar condições e garantias à toda a população no que se refere ao atendimento de qualidade com o trabalho social, acompanhamento na perspectiva do fortalecimento de vínculos e melhoria na qualidade de vidas aos interessados desta localidade.

1.4. O Centro de Referência de Assistência Social - CRAS ficará localizado no Bairro Canarinho, Município de Pedro Canário/ES onde ofertará atendimento com toda a equipe técnica.

2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

2.1. No caso da contratação em tela, existe no mercado nacional diversas empresas de engenharia especializadas na execução de obras e serviços de engenharia, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à Administração Pública, propiciando transparência e seleção da proposta mais vantajosa.

2.2. Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável pelo planejamento da

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

licitação, planilha orçamentária acompanhada de memória de cálculo, onde serão discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão contemplados na pretendida contratação, projeto básico e plantas. Como referência para elaboração da planilha orçamentária serão utilizadas as tabelas SINAPI, SICRO, DER/ED e DER/RD.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E PROCEDIMENTOS CONTRATUAIS

3.1. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

a) A Contratada deverá ser pessoa jurídica registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, estando sujeito o contrato à "Anotação de Responsabilidade Técnica – ART", conforme Decisão Normativa CONFEA N° 42, de 08 de julho de 1992, e Lei N°6.496, de 1977. A ART a que o contrato está sujeito deve ser registrada no CREA em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade, conforme RESOLUÇÃO Nº 1.025, de 30 de outubro de 2009;
b) O Responsável Técnico pela realização dos serviços envolvidos no processo deverá ser um Engenheiro Civil ou profissional equivalente que possa exercer as funções contidas na Resolução CONFEA nº 218, de 29 junho de 1973;
c) As empresas com seus empregados devem cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, conforme DECRETO-LEI Nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
d) Os serviços deverão ser prestados, preferencialmente, durante a jornada de trabalho regular do Órgão Municipal para favorecer o acompanhamento da fiscalização local;
e) Será obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança usualmente chamados “normas técnicas” e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, conforme Lei Nº 4.150, de 21 de novembro de 1962;
f) Os serviços deverão atender, no que couber, às exigências mínimas de aceitabilidade na construção, manutenção e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG estabelecidas nas Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, devidamente atualizadas, constantes dos Anexos da Portaria

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

MARE Nº 2.296, de 23 de julho de 1997.

3.2. As especificações técnicas estarão detalhadas no Projeto Básico, sob a análise dos fiscais locais. A Contratada deverá adotar, sem prejuízo dos demais normativos, as boas práticas de sustentabilidade ambiental.

3.3. A obra em questão deverá seguir o cronograma pré-definido. Na possibilidade de eventual caso de força maior, fatos imprevisíveis e afins, que possam impactar no prazo de execução da obra, a empresa deverá justificar formalmente o Município, do contrário poderá sofrer punições, uma vez que o principal objetivo da entidade é o exercício pleno das funções para atingir o melhor resultado em benefício da população.

3.4. Orienta-se que, **o prazo de vigência do contrato deverá ser superior ao de execução dos serviços**, mesmo que se trate de escopo e sua execução final é o que finda o contrato, para:

a) amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo da execução dos serviços, provocadas por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;
b) propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
c) englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

3.5. O recebimento da obra provisoriamente será realizado pela fiscalização sob o aval do Secretário Municipal de Obras, já o definitivo será executado no prazo máximo de 30 dias após a emissão do termo de recebimento provisório, por um servidor ou comissão designada especificamente para tal serviço, visando uma maior segregação de função para que haja verificação dos serviços de forma imparcial.

3.6. Os mecanismos para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro são os descritos abaixo:

	Reajuste	Reequilíbrio
Finalidade	Retratar a variação efetiva do custo	Recomposição de preços ou

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

	de produção	revisão
Critério	Aplicação de índices gerais, setoriais ou que reflitam os custos de produção (INCC, INPC, IGP-M, Col.35 da FGV para obras, etc.);	Avaliação da comprovação do aumento dos preços e impacto global conforme variação do mercado.
Periodicidade	Anual	No momento em que ocorrer fato que desequilibre contrato
Aplicabilidade	Contratos com prazo de vigência igual ou superior a 12 meses	Qualquer contrato
Data Base Inicial	A data prevista para apresentação da proposta ou do orçamento a que a proposta se referir	Não há
Fundamento	Art. 6°, inciso LVIII e Art. 124, 125 e 126 da lei 14.133/21	Art. 124, 125 e 126 da Lei 14.133/21

3.7. O reequilíbrio deve ser utilizado APENAS para recompor as condições iniciais do contrato e não para corrigir os erros de uma proposta mal formulada. A contratada deve sempre ter em mente que a Administração Pública obedece o princípio da legalidade, portanto, todas as decisões devem ser motivadas formalmente. Isso significa dizer que elas devem ser acompanhadas dos termos legais que autorizam tomar determinada decisão, sendo assim em caso de pedido para manutenção financeira o pedido será remetido à Procuradoria antecipadamente, para averiguação de todas as condicionantes, sendo importante salientar que o valor reajustado/reequilibrado não terá efeito retroativo, caso já tenha sido efetuado pagamento.

3.8. Nesse sentido, já se posicionou o TCU:

> "Notas fiscais de fornecedores da contratada são insuficientes, por si sós, para caracterizar qualquer uma das hipóteses legais para o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato (fatos imprevisíveis ou previsíveis, mas de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução ou, ainda, caso de força maior, caso fortuito ou fato de príncipe) , que deve estar demonstrada por meio da quantificação dos efeitos que extrapolaram as condições normais de execução e prejudicaram o equilíbrio global do contrato." Acórdão: 7249/2016 - Segunda Câmara.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

Data da sessão: 14/06/2016.

3.9. Para efeito de reajuste contratual será considerado o critério abaixo:

a) O índice de reajuste será o Índice Nacional de Custo da Construção Civil - INCC, da coluna 35, da Fundação Getúlio Vargas, publicada na revista Conjuntura Econômica;
b) A data base adotada será MÊS/ANO
c) Para o cálculo do reajustamento será utilizada a seguinte fórmula:

R = V x (I – Io)/ Io = onde:

R: Valor do reajustamento calculado;

V - Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I - Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente a data do reajuste (12 meses da data base);

Índice (INCC) da coluna 35 da FGV, correspondente à data base.

4. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1. O não parcelamento da solução da contratação é mais indicado do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade da execução do objeto, tendo em vista que o gerenciamento e compatibilização dos andamento dos serviços permanecem o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece, também, um maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade do contrato e garantia dos resultados em uma só pessoa.

4.2. Ressalta-se que em contratações com serviços interrelacionados, o atraso em uma etapa do objeto implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e na final de entrega dos serviços. Pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

5. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

5.1. Não há contratações correlatas com o objeto da presente demanda.

6. ESTIMATIVA DO VALOR PARA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor estimado é de **R$2.894.688,10 (dois milhões, oitocentos e noventa e quatro mil, seissentos e oitenta e oito reais e dez centavos).**

6.2. Foram utilizadas tabelas referenciais, conforme descrito no item 2 deste estudo técnico.

7. ANÁLISE DE RISCOS

Ameaça	Efeito	Probabilidade	Ação de prevenção/resolução	Prazo	Responsável
Falta de orçamento	Ausência de orçamento para efetivaçao da aquisição	Baixa	Negociar destinação ou suplementação no orçamento	No pré-empenho	Finanças e Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação
Atraso na entrega	Ameaça de descumprir cronograma	Médio	Exigir da contratada cumprimento, contratando mais pessoas.	Durante a execução	Fiscal e Secretaria Municipal Obras, Projetos e Convênios
Paralisação da obra	Inviabilização da ação	Moderado	Aplicar penalidade. Iniciar novos estudos técnicos para conclusão.	Durante execução do contrato	Secretaria Municipal Obras, Projetos e Convênios

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

8. IMPACTOS AMBIENTAIS

8.1. Trata-se de uma obra dispensada de licenciamento ambiental por ser um empreendimento que não haverá impacto ambiental. A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente. A contratada será responsável pela destinação correta de todos os resíduos gerados na execução dos serviços.

9. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO A QUE SE DESTINA

9.1. Com base nos estudos exposto acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, que inclui critérios e práticas de sustentabilidade nesta Secretaria, considera-se que a pretendida contratação é viável, se mostrando técnica e economicamente viável.

9.2 Por fim, cumpre informar que a presente contratação está em conformidade com as condições de mercado existentes e contém as especificações necessárias para a contratação. Além disso, foram consideradas as necessidades reais da Administração e seguidas as orientações da legislação vigente.para o atendimento das necessidades e interesses da mesma.

Pedro Canário/ES, 16 de abril de 2025.

Responsáveis pela elaboração do ETP:

Assinado por Mikaelly Reis de Sousa Sirtoli
154.***.***-**
Prefeitura Municipal de Pedro Canário
Mikaelly Reis de Sousa Sírtoli
Engenheira Civil

De acordo:

Assinado por MARCOS ANTONIO SOUZA GOMES 046.***.***-**
Prefeitura Municipal de Pedro Canário
MARCOS ANTÔNIO SOUZA GOMES

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025

PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

Secretário Municipal de Assistência Social e Habitação

Assinado digitalmente. Acesse: http://www.pedrocanario.es.gov.br Chave: 7e7d8b09-1e03-4c88-9331-592117d56df5
Estudo Técnico Preliminar Nº 000079/2025