1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: RENATO APARECIDO CHAGAS MAZZINI
CPF: 060.XXX.XXX-63
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A1165372

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13590820I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 10/10/2023
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 11/10/2023
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor da(s) taxa(s)

Valor da(s) taxa(s): R$115,18
Boleto nº 19088720
Pago em: 10/10/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Prefeitura Municipal de Bandeirantes
CPF/CNPJ: 76.XXX.XXX/0001-48
Tipo: Órgão Público
Data de Início: 10/10/2023
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00
Data de Previsão de Término: 10/10/2023

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
CEP: 86360000
Tipo Logradouro: RUA
Nº: S/N
Logradouro: SUSSUMI TANAKA
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade/UF: BANDEIRANTES/PR

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Quantidade: 304,20
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Industrial

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETO ARQUITETÔNICO DE BARRACÃO PARA ATENDIMENTO À PRODUÇÃO DE PRODUTOS LOCAIS SUSTENTÁVEIS - CONVENIO: 910819

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI13590820I00CT001	**Prefeitura Municipal de Bandeirantes**	**INICIAL**	**10/10/2023**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista RENATO APARECIDO CHAGAS MAZZINI, registro CAU nº 00A1165372, na data e hora: 10/10/2023 07:42:39, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

ASSUNTO: VIABILIDADE DE ÁGUA E ESGOTO.

Interessado:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES – CNPJ 76.235.753/0001-48 BANDEIRANTES – PR – CEP 86360-000.

Prezado Senhor:

Em resposta ao Ofício nº 176/2023 – Secretaria de Obras, referente ao abastecimento de água e esgotamento sanitário para **Implantação de um Barracão** localizado na Rua Sussumi Tanaka, Área Industrial, Matrícula nº 7.192, com área total do terreno de 846,63m², e área projetada do Barracão de 304,12m², situada no perímetro urbano, **temos a informar que existe a viabilidade de água e esgoto para o Empreendimento.**

Obs.: As diretrizes para para as ligações provisórias de definitivas deverão ser consultadas no Setor de Engenharia do SAAE.

Bandeirantes, 12 de Dezembro de 2023.

Atenciosamente,

José Fernandes da Silva Neto
Diretor do SAAE

Wagner Toma
Engenheiro Civil – CREA PR-50.681/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

TERMO DE APROVAÇÃO DE PROJETOS

Segue a aprovação dos projetos referentes às pranchas abaixo especificadas do contrato de repasse n° 910819/2021 (edificação para industrialização da produção dos produtos locais) inseridas na Plataforma + Brasil.

Constam assinaturas do responsável técnico pelos projetos, do responsável pela aprovação na Prefeitura Municipal e do Titular do Executivo do Município:

PRANCHA	PROJETO	(Reponsável Técnico pela Elaboração dos projetos)
01	Arquitetônico	RENATO APARECIDO CHAGAS MAZZINI:06058567963 Assinado de forma digital por RENATO APARECIDO CHAGAS MAZZINI:06058567963 Dados: 2024.01.18 15:00:38 -03'00'
01,02	Hidráulico	
01,02,03	Fundação	
01 a 07	Estrutural	
01	Elétrico	
01	Prevenção contra Incêndio	GUILHERME AOYAMA:04720234976 Assinado de forma digital por GUILHERME AOYAMA:04720234976 Dados: 2024.01.18 15:03:51 -03'00'

Bandeirantes, 18 de Janeiro de 2024.

JAELSON RAMALHO MATTA:48666157968 Assinado de forma digital por JAELSON RAMALHO MATTA:48666157968 Dados: 2024.01.18 16:16:10 -03'00'

MARIA DE LOURDES ALMEIDA MARCONE
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano

JAELSON RAMALHO MATTA
Prefeito Municipal de Bandeirantes

Rua Frei Rafael Proner, 1457 - Cx Postal 281 CEP 86360-000 Tel.: (43) 3542-4525 Fax: (43) 3542-3322 CNPJ/MF 76.235.753/0001-48 - E-mail: obras@bandeirantes.pr.gov.br

Scanned with CamScanner

PROJETO BÁSICO - TERMO DE REFERÊNCIA·

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. _____/2024.

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PRODUTIVA – EDIFICAÇÃO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DOS PRODUTOS LOCAIS (BARRACÃO) NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, nos termos da tabela abaixo, de acordo com seus itens e subitens (presentes na planilha orçamentária), conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		UND	01	R$ 9.209,34
2	FUNDAÇÃO		UND	01	R$ 191.139,82
3	IMPERMEABILIZAÇÃO		UND	01	R$ 9.020,27
4	ESTRUTURA		UND	01	R$ 62.044,44
5	COBERTURA		UND	01	R$ 108.970,35
6	ALVENARIA		UND	01	R$ 42.688,30
7	REVESTIMENTOS		UND	01	R$ 41.300,10
8	PINTURA		UND	01	R$ 1.277,94
9	ESQUADRIAS		UND	01	R$ 81.424,90
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		UND	01	R$ 3.594,07
11	INSTALAÇÕES ESGOTO E CAP. PLUVIAL		UND	01	R$ 2.668,56
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		UND	01	R$ 17.421,28
13	COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO		UND	01	R$ 1.119,49
14	LOUÇAS E METAIS		UND	01	R$ 4.687,04
15	SERVIÇOS FINAIS		UND	01	R$ 654,31
				TOTAL	**R$ 577.220,21**

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme artigo 384 e seguintes do Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato na forma do artigo 404 do Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023.

O prazo de execução da contratação é de 180 (cento e oitenta) dias contados da publicação da ordem de serviço no diário oficial do município.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2024], conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: [NÃO CONTEMPLADO]

II) Data de publicação no PNCP: [NÃO CONTEMPLADO]

III) Id do item no PCA: [03]

IV) Classe/Grupo: [SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS]

V) Identificador da Futura Contratação: [CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO]

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. *Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e no decreto nº3537/2023 de 09 de maio de 2023:*

4.1.1. [Art. 361 Na aquisição de bens e na contratação de serviços a Administração adotará, sempre que possível, práticas e/ou critérios sustentáveis, dentre eles:

I. Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
II. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local
III. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
IV. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
V. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;
VI. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
VII. Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços contratados, e ou de reflorestamento.

Parágrafo único. A Administração poderá considerar, como critério de seleção dos licitantes e contratantes interessados, produtos e serviços ambiental e socialmente sustentáveis, quando comparados aos outros produtos e serviços que servem à mesma finalidade, devendo ser considerados, para tanto, a origem dos insumos, forma de produção, manufatura, embalagem, distribuição, destino, utilização de produtos recicláveis, operação, manutenção e execução do serviço.

Art. 362. No caso de aquisição de bens a Administração deverá prever que o contratado adotará as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

I. bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT;
II. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
III. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento
IV. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

§1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

§2º O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

§3º O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

Subcontratação

4.2. *Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.*

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega do serviço é de 180 DIAS, contados do(a) PUBLICAÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO NO DIÁRIO OFICIAL, em remessa ÚNICA.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos (40) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

[RUA SUSSUMI TANAKA – VILA BELA VISTA - BANDEIRANTES/PR

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Art. 618 (Código Civil).

5.5. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até (10) dias úteis, contados a partir da data da notificação emitida pelo fiscal do contrato.

5.6. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.7. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo

Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.8. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.9. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.10. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas do Decreto nº. 3.537, de 09 de maio de 2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso 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.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Decreto nº. 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 163).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023);

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 11, §1º);

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12, II);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12, §7º).

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato

para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 201 do Decreto nº. 3.537, de 09 de maio de 2023, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 10).

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 10).

6.12. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.12.1. (VISITA SEMANAL IN LOCO)

6.12.2. (SOLICITAÇÃO PARA MEDIÇÃO PROTOCOLADA PELA EMPRESA)

6.12.3. (CONFERENCIA DA MEDIÇÃO COM OS SERVIÇOS EXECUTADOS)

6.12.4. (JUNÇÃO DA MEDIÇÃO, NOTA FISCAL E OUTROS DOCUMENTOS SOLICITADOS EM CONTRATO)

6.12.5. (SOLICITAÇÃO PARA PAGAMENTO DA MEDIÇÃO)

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser reparados no prazo de (10) dias ÚTEIS, a contar da emissão da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de (10) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 160 do Decreto Municipal nº 3.537, de 09 de maio de 2023, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do § 4º, do art. 39 do Decreto Municipal nº. 3537, de 09 de maio de 2023, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme a legislação aplicável.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 160 do Decreto Municipal nº 3735, de 09 de maio de 2023.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

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

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, conforme o art. 35, parágrafo único do Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IPCA* de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado 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.

Antecipação de pagamento

7.24. A presente contratação NÃO permite a antecipação de pagamento

Cessão de crédito

7.25. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na legislação aplicável, conforme as regras deste presente tópico.

7.25.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.26. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.27. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

7.28. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.29. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. 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 e EMPREITADA GLOBAL].

Exigências de habilitação

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.3. **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;

8.4. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.6. **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;[MM42]

8.7. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme a legislação aplicável.

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

8.9. **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

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.12. 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.

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

8.14. 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;

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *[Estadual]* ou *[Municipal/]* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.16. Prova de regularidade com a Fazenda *[Estadual/] ou [Municipal/]* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *[Estadual] ou [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.

8.18. 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.

Qualificação Econômico-Financeira

8.19. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.20. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG)= (Ativo Total) / (Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

8.21. 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.

8.22. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

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

Capacidade Técnica Operacional

8.24. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica com a regularidade do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede.

8.24.1. Em se tratando de empresa de engenharia não registrada no CREA do Estado do Paraná deverá apresentar o registro do CREA do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA do Paraná antes da assinatura do contrato.

8.24.2. Comprovação de possuir em nome do Licitante, atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de responsabilidade técnica com comprovação de Execução de obra ou serviço pertinente ao objeto da presente Licitação.

8.24.3. O(s) atestado(s) apresentado(s) para a comprovação de responsabilidade técnica, pela execução dos serviços, conforme previsto na alínea "b" do item 1.5.1.1, somente constituirá(ão) prova de capacitação se acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico, ou ART ou RRT, emitido(s) pelo CREA e/ou pelo CAU.

8.25. Declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme Anexo VII.

8.25.1. A Declaração é um documento indispensável a ser entregue, sendo que a sua ausência inabilitará o Licitante.

8.26. A vistoria técnica terá por finalidade:

8.26.1. Conhecimento das condições locais onde será prestado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos que julgarem necessários.

8.26.2. Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento das condições locais pertinentes à execução do objeto, não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigam execução do serviço. Todas as ocorrências pertinentes ao escopo dos serviços, a partir da assinatura do contrato, serão de responsabilidade do contratado.

8.27. Quando o atestado de capacidade de técnica for emitido por pessoa jurídica de direito privado, deverá ser apresentado, com firma reconhecida em cartório (acórdão 1847/2019 – TCE- PR).

OBS.: Valerá, para fins de garantia de veracidade do atestado, documento firmado mediante assinatura digital, cabendo a administração a possibilidade de realização de diligência, a posteriori, para averiguação de sua autenticidade.

Qualificação Técnica

8.28. Comprovação de Registro ou Certidão de inscrição do "RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S)", no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região da sede da empresa.

8.29. Caso o(s) responsável(is) técnico(s) não possua(m) registro no CREA/CAU, no estado do Paraná ou Federação será necessário a apresentação de declaração de registro e visto no CREA/CAU - Paraná, até e para a assinatura do contrato de prestação de serviços.

8.30. Declaração de Responsabilidade Técnica, indicando o responsável técnico pela execução dos projetos.

8.31. É vedada, sob pena de não habilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico ou utilização de seu acervo técnico por mais de uma licitante;

8.32. O responsável técnico, não poderá ser substituído sem expressa autorização do licitante.

8.33. Comprovação de vínculo do responsável técnico com a empresa, mediante uma das seguintes formas:

8.33.1. Registro em Carteira de Trabalho e Ficha de Registro;

8.33.2. Certidão do CREA/CAU;

8.33.3. Contrato Social;

8.33.4. Contrato de prestação de serviços;

8.33.5. Contrato de Trabalho registrado na DRT;

8.34. Certificado de Acervo Técnico Profissional – CAT, do responsável técnico indicado, emitido pelo "Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA" / "Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU".

8.35. Quando o atestado de capacidade de técnica for emitido por pessoa jurídica de direito privado, deverá ser apresentado, com firma reconhecida em cartório (acórdão 1847/2019 – TCE- PR).

OBS.: Valerá, para fins de garantia de veracidade do atestado, documento firmado mediante assinatura digital, cabendo a administração a possibilidade de realização de diligência, a posteriori, para averiguação de sua autenticidade.

Justificativa da não participação de consórcio

8.36. Acerca dos Consórcios este Município informa que a conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 14 e 15 da Lei n.º 14.133/21.

Dessa forma, não seria vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que traria riscos para a contratação, podendo gerar graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município, caso tal

empresa, de repente, tivesse os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas.

A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO]

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 577.220,21 (quinhentos e setenta e sete mil, duzentos e vinte reais e vinte e um centavos conforme custos unitários apostos na [tabela acima].

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 439.0835
I) Gestão/Unidade: [06.002- SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS E DESENVOLVIMENTO URBANO / DIVISÃO DE OBRAS];
II) Fonte de Recursos: [0835 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS - CONV. 910819/2021)];
III) Programa de Trabalho: [0438 - INFRAESTRUTURA URBANA];
IV) Elemento de Despesa: [4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES];
V) Plano Interno: [1.048 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS];

10.3. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 439.0000
I) Gestão/Unidade: [06.002- DIVISÃO DE OBRAS];
II) Fonte de Recursos: [0000 – RECURSOS ORDINÁRIOS-LIVRE)];
III) Programa de Trabalho: [0438 - INFRAESTRUTURA URBANA];
IV) Elemento de Despesa: [4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES];
V) Plano Interno: [1.048 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS – CONV. 910819/2021];

10.4. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Bandeirantes, [03] de [abril] de [2024].

MARIA DE LOURDES ALMEIDA MARCONE
SECRETÁRIA DE OBRAS, SERVIÇOS E DESENVOLVIMENTO URBANO

COPEL
Companhia Paranaense de Energia

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Protocolo: 01.20235419729114
Cornélio Procópio, 24 de Novembro de 2023.

MUNICIPIO DE BANDEIRANTES
R FREI RAFAEL PRONER, 1457, -
CEP:

VIABILIDADE TÉCNICA/OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DA COPEL

Em atendimento à sua solicitação, comunicamos que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de energia elétrica no empreendimento abaixo identificado:

Empreendimento	CONSTRUÇÃO DE 01 BARRACÃO	Ofício: 169/2023
Local	RUA SUSSUMI TANAKA	
Município	BANDEIRANTES	Unidades: 1

Informamos, ainda, que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação do projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.

Poderá, ainda, optar pela contratação particular de empreiteira habilitada no cadastro da COPEL para a elaboração do projeto e execução da obra, cuja relação está disponível no site www.copel.com, através do caminho: O que você procura? / Fornecedores e parceiros / 13 Construção de redes por terceiros - particular.

Atenciosamente,

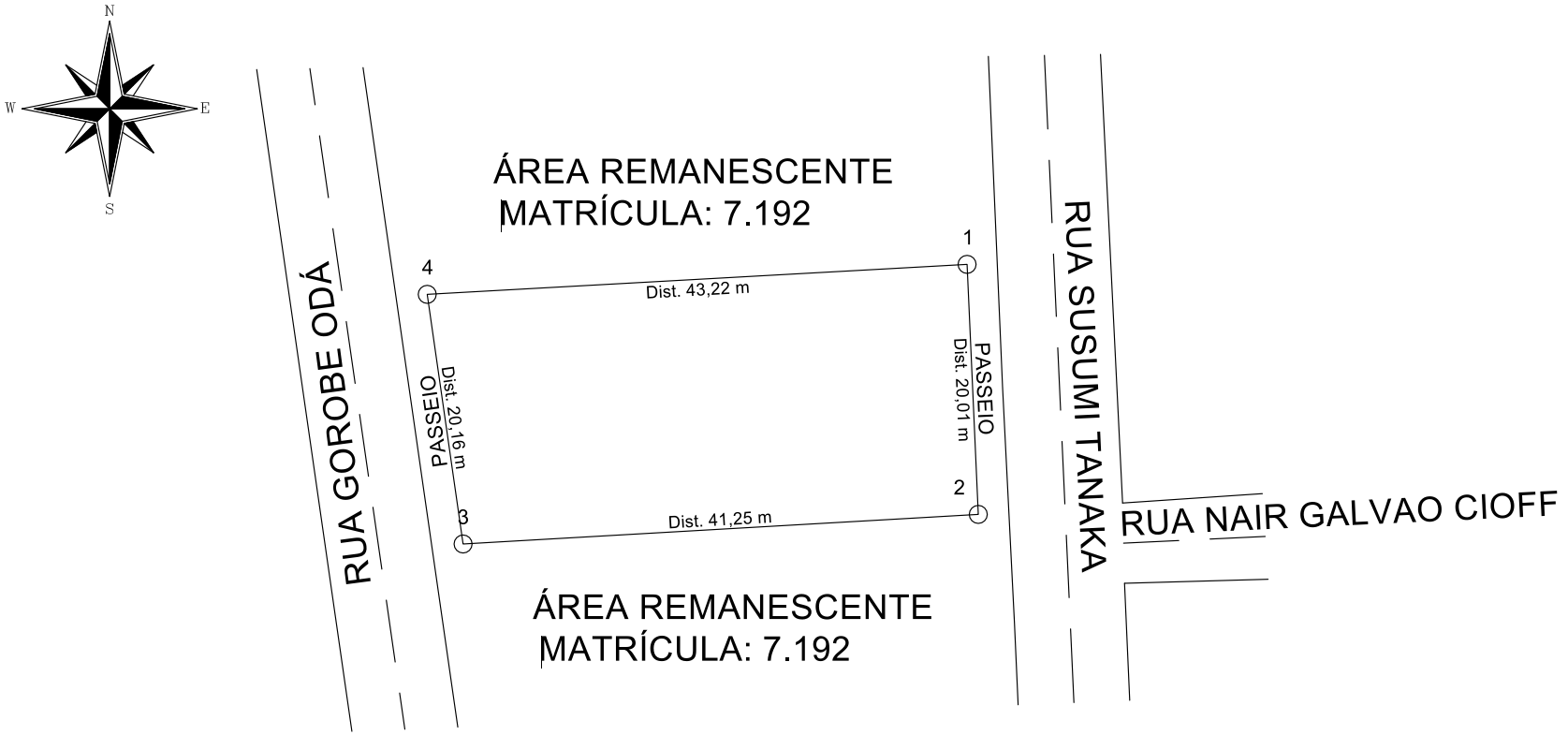
Aprovado Eletronicamente
MARCOS ROBERTO PEREIRA
VPRNRT - DV PROJ DE REDES NORTE

Recebido em _____/_____/_____

_____

Documento aprovado eletronicamente pela parte Copel Distribuição SA. Workflow 209412079 em 27.11.2023 - Por MARCOS ROBERTO PEREIRA

Scanned with CamScanner



0 2 4 6 8 10 12 16 20 30 40

Escala Gráfica:

Título: Levantamento Planialtimétrico Cadastral		Folha: 01
Objetivo: DESMENBRAMENTO		
Município: BANDEIRANTES - PR	Área Total: 846,63 m²	Perímetro: 124,64 m
Proprietários: MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES		
Imóvel: ÁREA DESTINA AO BARRACÃO - 1		
Matricula: PARTE DA MATRÍCULA 7.192	Data: 30/10/2023	Escala: 1 / 400

MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES

EDSON JOSE FONSECA JUNIOR
CREA-PR 159087/D

Esse desenho foi elaborado utilizando uma versão original do sistema profissional para Cálculos, Desenhos e Projetos topográficos Métricas TOPO

A3 = (420 X 297)

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720235299794

1. Responsável Técnico

GUILHERME AOYAMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1721359516**

Carteira: **PR-208115/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BANDEIRANTES** CNPJ: **76.235.753/0001-48**

RUA FREI RAFAEL PRONER, 1457
CENTRO - BANDEIRANTES/PR 86360-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 09/10/2023

Valor: R$ 1,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SUSSUMI TANAKA, S/N
CONDOMÍNIO INDUSTRIAL BELA VISTA - BANDEIRANTES/PR 86360-000

Data de Início: 09/10/2023 **Previsão de término:** 09/10/2023 **Coordenadas Geográficas:** -23,12168 x -50,383102

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Projeto] *de instalações elétricas em baixa tensão para fins industriais*	304,12	M2
[Projeto] *de edificação de alvenaria*	304,12	M2
[Projeto] *de ligação individual de rede de esgoto*	304,12	M2
[Projeto] *de ligação individual de rede de água*	304,12	M2
[Projeto] *de estrutura de concreto armado*	304,12	M2
[Levantamento] *de edificação de alvenaria*	304,12	M2
[Elaboração de orçamento] *de edificação de alvenaria*	304,12	M2

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

6. Declarações

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por GUILHERME AOYAMA, registro Crea-PR PR-208115/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 09/10/2023 e hora 15h01.

Guilherme Aoyama

MUNICIPIO DE BANDEIRANTES - CNPJ: 76.235.753/0001-48

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 96,62 **Registrada em : 10/10/2023** **Valor Pago: R$ 96,62** **Nosso número: 2410101720235299794**

Digitalizado com CamScanner

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA (DFD)

Setor Requisitante (Secretaria): SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Responsável pela Demanda: ROMULO RAMALHO FARIAS

Objeto:
(x) Serviço não continuado;
( ) Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra;
( ) Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra;
( ) Material de consumo;
( ) Material permanente / equipamento.

Forma de Contratação sugerida:
(x) Modalidades da Lei n.º 14.133/2021;
( ) Pregão Eletrônico;
(X) Concorrência de forma eletrônica;
( ) Dispensa/Inexigibilidade;
( ) Adesão à IRP de outro Órgão.

1. Justificativa da necessidade da contratação da solução, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso:

A construção do Barracão Industrial será destinada à população de Bandeirantes visando proporcionar apoio à produção municipal, realizando a industrialização da produção local, ou seja, dos produtos advindos da agricultura proveniente da zona rural.

A industrialização da produção agropecuária local, irá fomentar e desenvolver a economia do município, pois além da produção e venda dos produtos na região, gerando renda, irá gerar novos empregos, consequentemente melhorar a vida da população diretamente e indiretamente envolvida.

2. Quantidade de material/serviço da solução a ser contratada:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		UND	01	R$ 9.209,30
2	FUNDAÇÃO		UND	01	R$ 19.1139,83
3	IMPERMEABILIZAÇÃO		UND	01	R$ 9.020,27

4	ESTRUTURA		UND	01	R$ 62.044,46
5	COBERTURA		UND	01	R$ 108.970,35
6	ALVENARIA		UND	01	R$ 42.688,29
7	REVESTIMENTOS		UND	01	R$ 41.300,10
8	PINTURA		UND	01	R$ 1.277,94
9	ESQUADRIAS		UND	01	R$ 81.424,90
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		UND	01	R$ 3.594,07
11	INSTALAÇÕES ESGOTO E CAP. PLUVIAL		UND	01	R$ 2.668,56
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		UND	01	R$ 17.421,28
13	COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO		UND	01	R$ 1.119,49
14	LOUÇAS E METAIS		UND	01	R$ 4.687,04
15	SERVIÇOS FINAIS		UND	01	R$ 654,31

TOTAL R$ 577.220,19

3. Previsão de data em que deve ser assinado o instrumento contratual:
05 dias úteis, a ser determinado em contrato.

4. Créditos Orçamentários:

Item 01

4.1. Valor estimado da contratação: **R$ 577.220,19** (Quinhentos e setenta e sete mil, duzentos e vinte reais e dezenove centavos);

4.1.1. Valor estimado custeio: **R$ 287.306,00** (Duzentos e oitenta e sete mil, trezentos e seis reais);

4.1.2. Valor estimado investimento: **R$ 289.914,19** (Duzentos e oitenta e nove mil, novecentos e quatorze reais e dezenove centavos);

4.2. 10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 439.0835
I) Gestão/Unidade: [06.002- SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS E DESENVOLVIMENTO URBANO / DIVISÃO DE OBRAS];
II) Fonte de Recursos: [0835 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS - CONV. 910819/2021)];
III) Programa de Trabalho: [0438 - INFRAESTRUTURA URBANA];
IV) Elemento de Despesa: [4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES];

V) Plano Interno: [1.048 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS];

4.2. 10.3. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 439.0000
I) Gestão/Unidade: [06.002- DIVISÃO DE OBRAS];
II) Fonte de Recursos: [0000 – RECURSOS ORDINÁRIOS-LIVRE)];
III) Programa de Trabalho: [0438 - INFRAESTRUTURA URBANA];
IV) Elemento de Despesa: [4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES];
V) Plano Interno: [1.048 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS – CONV. 910819/2021];

5. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento:

a) Fiscal Técnico, titular e substituto: LUIS FELIPE ZANGEROLIMO LIBERATO (titular) e GUILHERME AOYAMA (substituto)
b) Assessoria de Planejamento, titular e substituto: LUIS FELIPE ZANGEROLIMO LIBERATO (titular) GUILHERME AOYAMA (substituto).
c) Gestor do Contrato, titular e substituto: ROMULO RAMALHO FARIAS (titular) GUILHERME AOYAMA (substituto).

Submeto o Documento de Formalização da Demanda para avaliação.

Bandeirantes, 11 de Abril de 2024.

_____
ROMULO RAMALHO FARIAS
SECRETÁRIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

I - INFORMAÇÕES GERAIS:

1. **Processo Administrativo/Objeto:** CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PRODUTIVA - EDIFICAÇÃO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PRODUTOS LOCAIS (BARRACÃO) NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR.

2. **Setor Requisitante:** SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS E DESENVOLVIMENTO URBANO.

3. **Equipe de Planejamento da Contratação:**

Servidor(a)	Função
Maria de Lourdes Almeida Marcone	Secretária de Obras
Claudia Janz da Silva	Secretária da Administração

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL:

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (artigo 15, caput, §1º e incisos do Decreto Municipal):

Devido a necessidade de fomentar a economia do município, geração de mais empregos, melhoria na vida financeira da população, faz-se necessário organização e disposição de local para a realização das atividades. Posto isso, entende-se que seja necessário a implantação de edificação para locar e servir de base para a efetivação de todo o processo da industrialização dos produtos locais, advindos da agricultura presente no município.

A obra já conta com projetos executivos, planilhas orçamentarias e com aprovação da Secretaria de Obras Municipal e do Prefeito Municipal.

2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (artigo 15, §1º, II):

A necessidade da presente contratação encontra-se respaldada no PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO (PAC) de 2024 em seq.03 da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, havendo disponibilidade orçamentária para execução de tal serviço.

3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (artigo 15, §1º, III):

3.1. DO OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PRODUTIVA - EDIFICAÇÃO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PRODUTOS LOCAIS (BARRACÃO), ATRAVÉS DO CONVÊNIO COM MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMRNTO REGIONAL, NO MUNICIPIO DE BANDEIRANTES-PR

3.2. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: Rua Sussumi Tanaka, Vila Bela Vista, Bandeirantes-PR.

3.3. NATUREZA DO SERVIÇO: obrigação de natureza não continuada ou contratada por escopo.

3.4. DETALHAMENTO DO OBJETO: Execução de escavação, fundações, estruturas em concreto armado, vedação com blocos de concreto, cobertura com estrutura e telhamento metálicos, esquadrias de madeira e alumínio, revestimentos, pintura, instalações elétricas, hidráulicas, hidrossanitárias, combate e prevenção de incêndio, louças e metais além da limpeza final da obra.

3.4.1. A obra deverá ser executada em estrita conformidade com projetos (pranchas), planilha orçamentária, cronograma físico financeiro e memorial descritivo, termo de referência, edital e demais documentos que venham estar vinculados ao processo de contratação.

3.4.2. A definição da metodologia executiva a ser adotada, deverá estar de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

3.4.3. O responsável técnico da empresa contratada, deverá coordenar a execução dos serviços em questão e será o preposto e interlocutor com a fiscalização da contratante;

3.4.4. A contratada deve utilizar materiais novos, de primeira qualidade, que atendam às condições estipuladas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), resistentes e adequados à finalidade a que se destinam. Caso a contratada utilize materiais cuja qualidade seja duvidosa (marcas desconhecidas ou de fabricantes sem renome no mercado para o tipo de material específico), caberá à mesma comprovar, através de testes ou atestados técnicos, estarem os mesmos de acordo com as normas técnicas, caso solicitado pela fiscalização.

3.5. DA SUBCONTRATAÇÃO: Não será permitida subcontratação.

3.6. DA PARTICIPAÇÃO DE MEI'S, ME'S OU EPP'S: Atentando-se para o valor estimado da contratação não será possível à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, face ao disposto no Art.48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, com redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 2014.

3.7. DA PARTICIPAÇÃO COOPERATIVAS: Será permitida a participação de sociedades cooperativas nesta licitação, desde que estas preencham as condições estabelecidas no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/2007, bem como deverá constar do registro junto ao CAUPR, bem como que não conste dentre as atividades elencadas no Termo de Conciliação Judicial firmado entre a AGU e o MPT (Proc. n. 01082-2002-020-10-00-0, 20ª Vara do Trabalho, Brasília/DF).

3.8. CONSÓRCIO: Tendo em vista que o valor da contratação não é de grande vulto e o objeto não ser de alta complexidade, havendo diversas empresas nesse ramo, não será admitido a participação de consórcio na presente contratação.

3.9. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA: A empresa licitante deverá comprovar sua capacidade técnica operacional apresentando a documentação abaixo:

Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no CREA ou CAU;
Apresentação de Certidão de Acervo Técnico (emitido pelo CREA ou CAU) ou Atestado de Capacidade Técnica de execução de serviço, em nome da empresa licitante, emitido por pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CAU, de serviços similares ao que se pretende contratar (art. 67, §3º da Lei 14.133/2023)

3.10. DOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDADE:

3.10.1.A CONTRATADA deverá observar no que couber, durante a execução contratual, critérios e práticas de sustentabilidade, como:

a) Dar preferência a envio de documentos na forma digital, a fim de reduzir a impressão de documentos.

b) Em caso de necessidade de envio de documentos à CONTRATANTE, usar preferencialmente a função "duplex" (frente e verso), bem como de papel confeccionado com madeira de origem legal.

c) Dar destinação sustentável a todos os resíduos produzidos, privilegiando o reuso e a reciclagem dos materiais utilizados;

d) Todos os materiais e insumos utilizados no serviço e que forem desnecessários após a conclusão (tais como restos de produtos, embalagens, rejeitos, etc.), deverão ser recolhidos pela CONTRATADA e dado a destinação correta de acordo com a legislação.

e) Os materiais e equipamentos a serem utilizados devem atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental;

3.10.2. Além dos apontamentos acima a CONTRATADA deve atender as normativas fixadas em Decreto Municipal nº 3.537/2023 de 09 de maio de 2023 referente aos critérios de sustentabilidade, em especial o disposto em Arts. Art. 361, Art. 363 e 364.

3.11. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

3.11.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

3.11.2. Em caso 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.

3.11.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

3.11.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

3.11.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a CONTRATANTE poderá convocar o representante da CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para

execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

3.11.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, sendo ele: Sr(a). LUIS FELIPE ZANGEROLIMO LIBERATO.

3.11.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

3.11.8. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

3.11.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

3.11.10. O fiscal do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

3.11.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

3.11.12. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

3.11.13. O gestor do contrato, Sra. MARIA DE LOURDES ALMEIDA MARCONE, Secretária de Obras, acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

3.11.14. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário:

3.11.15. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

3.11.16. Os gestores dos contratos, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

3.11.17. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
3.11.18. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
3.11.19. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.
3.11.20. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
3.11.21. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.
3.11..22. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal, devidamente atestada por, no mínimo, 02 (dois) servidores designados pelo Poder Público CONTRATANTE, a partir da efetiva entrega do objeto em tela (mediante o recebimento definitivo dos bens).
3.11.23. Todos os acessórios e materiais, necessários à instalação e bom funcionamento da cobertura, que eventualmente não constam no projeto ou nas especificações, deverão estar contemplados na execução/instalação do serviço, tais como fitas para a vedação de emendas, parafusos e rebites, dentre outros, estarão inclusos no processo licitatório.

3.12. DA DURAÇÃO DO CONTRATO:

3.12.1. Previsão de data em que deve ser assinado o instrumento contratual: 06/2024;
3.12.2. Data início da execução: Até 10 (dez) dias após publicação da ordem de serviços;
3.12.3. Estimada de disponibilização do bem/serviço: 180 (cento e oitenta) dias, após a expedição da ordem de serviço.
3.12.4. O contrato será de natureza continuada, com vigência de 12 (doze) meses.
3.123.5. Durante a vigência do contrato, a CONTRATADA fica obrigada a manter seu cadastro, endereço eletrônico, telefone e responsável pelas operações, atualizados.

3.13. GARANTIA DOS SERVIÇOS: 5 (cinco) anos a contar da entrega definitiva, consoante disposto nos art. 618 do Código Civil de 2002 e art. 12 e 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor.

3.14. REQUISITOS LEGAIS: A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as seguintes normatizações:

3.14.1. Lei n° 14.133 de 1º de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, Estados, Distrito Federal e Municípios;
3.14.2. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
3.14.3. Lei n° 6.496, DE 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
3.14.4. NBR 9050/2015 - ABNT, Lei 10.098/2000, Decreto 5.296/2004 e Decreto 6.949/2009 (acessibilidade); 3.2.6. Na cartilha "Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas", do Tribunal de Contas da União (TCU);
3.14.5. Lei nº 19.449 - 05 de abril de 2018 que dispõe quanto as diretrizes técnicas previstas nas Notas Técnicas Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná;
3.14.6. Lei nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
3.14.7. Decreto Municipal nº 3.537/2023

III - PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (ARTIGO 15, §1º, V E VI):

1. Levantamento de Mercado (artigo 15, §1º V):

Como ressaltado acima quando do "diagnóstico do problema" o Município aderiu ao programa denominado "Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano", criado pelo Governo Federal através do Ministério do Desenvolvimento Regional, tendo firmado convênio nº **910819/2021**, visando a implantação de infraestrutura produtiva – edificação para industrialização da produção dos produtos locais barracão) no município de Bandeirantes.

Neste contexto, há 02 (dois) cenários a serem analisados:

a) Execução da obra pelo próprio município;
b) Execução indireta de obras e serviços de engenharia.

O **primeiro cenário** de execução da obra pelo próprio município (execução direta) é inviável diante da escassa mão de obra de pedreiros, pintores, ocupante de cargos de provimento efetivo. Não há equipamentos e ferramentas adequadas e necessárias suficientes para execução de todos os serviços que serão realizados e que são indispensáveis com vistas a preservar o patrimônio público.

O **segundo cenário**, execução indireta mediante contratação de empresa para realização dos serviços, melhor se amolda aos anseios da administração posto que permitirá atingir os melhores valores para execução, considerando a ampla concorrência e a existência de empresas que teriam interesse em participar do processo licitatório com esse fim, motivo pelo qual será o adotado para a presente.

Os serviços que serão executados compreendem aqueles descritos em anexos inclusos ao presente e intitulados PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTARIA – PO e PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES – PLQ.

Considerando a escolha do **segundo cenário**, as normas pátrias delimitam que a aquisição por meio de licitação é o procedimento administrativo destinado a selecionar, entre empresas qualificadas, aquelas que apresentarem a proposta mais vantajosa para a Administração, ou seja, atende-se, neste cenário, princípios corolários do direito administrativo, quais sejam a legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e eficiência.

O dever de licitar encontra-se insculpido no art. 37, XXI da Constituição Federal, configurando limitação imposta à administração pública, em todos os seus níveis, com o objetivo de garantir a proposta mais vantajosa na aquisição de bens ou contratação de serviços pelo Poder Público.

Nesse sentido, os procedimentos necessários à escorreita realização dos certames licitatórios e das contratações entre a administração pública e os particulares estão previstos na Lei nº. 14.133/2021.

O Art.18 da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) dispôs que na etapa preparatória será definido o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, vez que a escolha do procedimento licitatório, é fundamental para que o município possa realizar um certame juridicamente seguro, rápido e eficaz que seja efetuada análise de como a contratação poderá se dar, vejamos:

> Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:
>
> [...]
>
> VII - o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala;
>
> VIII - a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

Temos que a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), prevê 5 (cinco) modalidades de licitação: pregão; concorrência; concurso; leilão; diálogo competitivo.

O artigo 6º da NLLC, que prevê diversas definições, assenta, em seu inciso XLI, que o pregão é modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto. Não obstante, o mesmo dispositivo prevê, no inciso XXXVIII, que a concorrência é modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.

O artigo 29 de mesmo comando legal dispõe que a concorrência e pregão seguem o mesmo rito processual, previsto em seu artigo 17, devendo-se adotar o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Entretanto, o parágrafo único do artigo 29 faz a seguinte ressalva: "o pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea 'a'do inciso XXI do caput do artigo 6º desta Lei".

A referida alínea "a" conceitua o "serviço comum de engenharia" como todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

Um cotejo literal dos dispositivos mencionados da NLLC leva à conclusão de que 1) o pregão é aplicável aos serviços comuns de engenharia, mas 2) é também possível a adoção da concorrência, afinal, o inciso XXXVIII é expresso ao admiti-la para a contratação dos serviços em tela.

Sendo assim, a contratação do serviço será realizada mediante licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, em sua forma eletrônica, no do tipo menor preço, nos termos do inciso XXXVIII do art 6º e art. 29 da da Lei 14.133/2021:

> Art. 6º Para fins desta Lei, consideram-se:
> XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:
> a) menor preço;
> (...)
> art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

No presente caso, não será adotado Sistema de Registro de Preços.

Quanto ao regime de execução face o disposto em artigo 46 da NLLP, diante do projeto aprovado quando da formalização do convenio haverá o de ser o de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL - REGIME UTILIZADO em contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total" (artigo 6º, XXIX), onde o valor a ser pago vem definido de forma fixa, no contrato e deve ser obedecido o cronograma físico financeiro (valor fixo mensal pera a prestação de serviços).

2. Estimativa do valor da contratação (art. 15, §1º VI):

O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e

custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação. Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço. Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

O detalhamento acima é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas.

O índice SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índices da Construção Civil) é uma ferramenta pública fornecida pela Caixa Econômica Federal, que fornece preços de insumos e composições para todos os estados brasileiros sendo atualizada várias vezes no decorrer do ano.

Além dos custos, as composições disponibilizadas pelo SINAPI possuem quantidades e consumos relativamente condizentes com a prática, pois mensuram a quantidade de mão de obra e material necessários para executar o m2, m, m3 de determinado serviço.

O artigo 23 da Lei 14.133/2021, em § 2º, assim dispõe:

Art.23

(...)

§ 2º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;

A tramitação do processo de execução de serviços de OBRAS, de construção do barracão através do convênio com Ministério do Desenvolvimento Regional, no município de Bandeirantes-PR, se utilizou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), quando da planilha orçamentaria que segue inclusa ao presente, vez que a Caixa Econômica Federal figura como instituição

mandatária do Ministério no contrato de repasse do valor, não havendo prejuízo em tal ato diante do disposto em inciso I, §2º do Art.23 da Lei 14.133/2021, vez que usualmente utilizada pela entidade federal.

Por se tratar de obra de reforma a teor do contido em planilha orçamentária e projeto Básico, bem como demais critérios do convênio, o VALOR ESTIMADO GLOBAL para contratação é de **R$ 577.220,19 (quinhentos e setenta e sete mil, duzentos e vinte reais e dezenove centavos).**

IV - Detalhamento da Solução Escolhida:

1. Descrição da solução como um todo (art. 15, §1º, VII):

A solução principal que haveria de ser estudada neste Estudo Técnico Preliminar seria em regra referente a análise de alternativas à construção do barracão em Bandeirantes - PR, além dos elementos indispensáveis para seu funcionamento efetivo.

Entretanto, considerando que foi formalizado convênio entre a União Federal, na qualidade de CONTRATANTE, por intermédio do Concedente MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 05.457.283/0002-08, representada pela Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12/08/1969, e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 06/03/1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19/01/2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27/12/2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.360.305/0001-04, e Município de Bandeirantes, inscrito no CNPJ sob o nº 76.235.753/0001-48, na qualidade de CONTRATADO no Contrato de Repasse nº 910819/2021/MDR/CAIXA.

Obviamente, a reforma e revitalização desse espaço é um projeto complexo que exige mão de obra especializada, sendo assim os servidores do município não possui uma equipe suficiente para realizar deste porte, o que poderia comprometer a qualidade da obra e gerar atrasos na entrega.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta mediante processo licitatório por CONCORRÊNCIA.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (artigo 15, §1º, VIII):

Os elementos técnicos e econômicos do objeto não justificam o seu parcelamento. Sob a perspectiva técnica, o não parcelamento é justificado por se tratar de uma obra construção de edificação industrial onde os serviços prestados

estão sempre correlacionados a outras atividades e que necessitam de uma execução em sequência lógica e objetiva, a fim de garantir a qualidade do resultado no tempo de obra estipulado, para que não tragam prejuízo a comunidade local. E ainda, a centralização da responsabilidade em uma única empresa é mais adequada, pois possibilita o acompanhamento de eventuais problemas e soluções com a devida atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado. Do ponto de vista econômico, a divisibilidade do objeto torna-se desinteressante ao licitante em virtude da natureza dos serviços. Não seria atraente ao licitante um objeto, que devido ao seu parcelamento, representaria um pequeno vulto financeiro frente a uma mobilização relativamente grande de equipe, máquinas e equipamentos. Para a administração, a indivisibilidade do objeto permite um melhor gerenciamento do contrato, a possibilidade de economia de escala e, por conseguinte, a eficiência global dos serviços. Assim sendo, de acordo com os elementos técnicos e econômicos da presente contratação, não há razão para fragmentar inadequadamente os serviços. Este entendimento atende ao princípio da economicidade e eficiência.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 15, §1º, XI):

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

4. Resultados pretendidos (art. 15, §1º, IX):

A contratação demandada no presente implicará no fomento da economia local, com a criação de novos empregos, melhorias na qualidade de vida da população atingida.

5. Providências a serem adotadas (art. 15, §1º, X):

5.1. Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);

5.2. Elaboração do Edital de Licitação, entre outros.

5.3. Elaboração de contrato;

5.4. Acompanhamento da execução do contrato e realizar as medições, através de fiscal de contrato (técnico e administrativo);

5.5. Capacitação: A administração deverá providenciar capacitação para os fiscais e gestor de contrato, para a plena execução da função.

6. Possíveis impactos ambientais (art. 15, §1º, XII):

Quanto aos critérios de sustentabilidade socioambiental, é fundamental que as contratações de obras públicas considerem aspectos relacionados à preservação do meio ambiente, ao desenvolvimento social e à promoção da sustentabilidade. A adoção desses critérios contribui para a construção de um futuro mais sustentável e consciente, além de trazer benefícios para a sociedade como um todo. Alguns aspectos relevantes a serem considerados para a contratação:

6.1. A CONTRATADA deve atender as normativas fixadas em Decreto Municipal nº 3.537/2023 de 09 de maio de 2023 referente aos critérios de sustentabilidade, em especial o disposto em Arts. Art. 361, Art. 363 e 364;
6.2. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
6.3. No caso de uso de madeira, esta deverá ser de reserva ambiental autorizada pelo IBAMA, (ter Documento de Origem Florestal - DOF, conforme IN nº 112 de 2006 e orientações da Instrução Normativa nº 187 de 2008, ambas do INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS);
6.4. A Contratada deverá também dispor e apresenta o Certificado de regularidade no Cadastro Técnico Federal do Instituto de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em nome do fabricante dos produtos ofertados.
6.5. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
6.6. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
6.7. Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
6.8. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima do recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil polibromados (PBDEs).
6.9. A CONTRATADA deverá zelar pela segurança das pessoas e das instalações, pela saúde de seus empregados, bem como capacitar e treinar os seus funcionários para as atividades correlatas à prestação dos serviços e para atendimento adequado

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (ARTIGO 15,§1º, XIII):

Considerando que foi formalizado convênio entre o executivo municipal junto a União Federal por intermediário do Ministério do Desenvolvimento Regional, visando possibilitar a construção do barracão no município de Bandeirantes-PR, ao que passamos apenas a tecer comentários quanto a indicação do procedimento a ser adotado quando da contratação da empresa para construção acima disposto como ser o da concorrência.

Analisando apenas os critérios de conveniência e oportunidade (discricionariedade administrativa) e sem adentrar nos méritos da análise de legalidade, cuja competência é da Procuradoria Jurídica Municipal, entendemos pela viabilidade da contratação da obra em questão, que deve se dar através de certame licitatório CONCORRÊNCIA regido pela Lei n° 14.133 de 1º de abril de 2021, o critério de julgamento MENOR PREÇO GLOBAL, e o regime EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Por fim, caso o Ordenador de Despesas acate as conclusões e levantamentos realizados neste estudo técnico, o setor competente poderá utilizar as informações presentes neste planejamento prévio para realizar o Projeto Básico/ Termo de referência da licitação a ser realizada.

Bandeirantes, 03 de Abril de 2024.

Servidor(a)	Função	Assinatura
Maria de Lourdes Almeida Marcone	Secretária de Obras	
Claudia Janz da Silva	Secretária da Administração	

MAPA DE ANALISE DE RISCOS - OBRAS DE ENGENHARIA	
Setor Requisitante (Unidade):	Secretaria Municipal de Obras, Serviços e Desenvolvimento Urbano
Processo em Analise: Contratação de pessoa jurídica para Implantação de Infraestrutura Produtiva – Edificação para industrialização da produção dos produtos locais (barracão industrial) no Município de Bandeirantes – PR.	**Data: 02/04/2024**
Metodologia utilizada: Lei nº 14.133/21; Decreto 3.537/2023	

Este documento contém os riscos comumente enfrentados pelas Secretarias e Departamentos do Poder Executivo Municipal quando contratação de obras e serviços de engenharia sendo detalhado, para cada etapa do processo licitatório e os principais controles preventivos e corretivos para mitigá-los.

Para melhor utilização do documento, lembre-se que cada unidade, aqui compreendida secretarias e departamentos, contém as suas próprias peculiaridades, apresentando riscos específicos que não necessariamente outras unidades possuem. Além disso, os controles propostos para mitigar os riscos também são específicos, dependendo da realidade de cada órgão/entidade.

A regra constante do art. 18, inciso X da Lei nº 14.133/2021, define que o planejamento da contratação deverá ser instruído com a "análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual".

O Decreto Municipal nº 3.537/2023, em Art.186, §8º, I, dispõe que "o gerenciamento de riscos se materializa no documento denominado Mapa de Riscos, que será elaborado de acordo com a probabilidade e com o impacto de cada risco identificado, por evento significativo, e deve ser atualizado e juntado aos autos do processo de contratação, pelo menos:

I - ao final da elaboração do estudo técnico preliminar;

II - ao final da elaboração do projeto de que trata o inciso LXXXVIII do art. 2º deste Regulamento;

III - após a fase de seleção do fornecedor; e

IV - após eventos relevantes, durante a gestão do contrato pelos servidores responsáveis pela fiscalização.

Há necessidade de identificar a melhor solução a ser contratada, retirá-la do ambiente abstrato, que somente enxerga as condições ideais de execução, e identificar quais circunstâncias supervenientes podem prejudicar o desenvolvimento da licitação e o alcance dos fins pretendidos com a contratação é o objeto do mapa de risco, como predispõe a legislação mencionada acima.

Neste contexto a elaboração do presente analise leva em conta a atual posição do processo de planejamento de contratação de obras e serviços para contratação de pessoa jurídica para Implantação de Infraestrutura Produtiva – Edificação para industrialização da produção dos produtos locais (barracão industrial) no Município de Bandeirantes – PR. de Bandeirantes – PR, advindo de convênio firmado entre o Município de Bandeirantes-Pr, junto ao PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL E URBANO, sob convênio nº 910819/2021.

Logo, no tocante a contratação de obras e serviços de engenharia para contratação de empresa especializada em prestação de serviços de IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PRODUTIVA – EDIFICAÇÃO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DOS PRODUTOS LOCAIS (BARRACÃO INDUSTRIAL) NO MUNICIPIO DE BANDEIRANTES-PR, os riscos identificados na fase de planejamento da contratação quando da formalização da demanda e estudo técnico preliminar, são os que seguem:

1. **Planejamento da Contratação**

1.1. Riscos na fase de Formalização da Demanda

1.1.1 Não formalização da oficialização da demanda;

1.1.2 Oficialização da demanda não efetuada pelo requisitante;

1.1.3 Seleção de equipe inadequada para o planejamento da contratação;

Rua Frei Rafael Proner nº 1457 – Caixa Postal 281 – CEP 86.360-000 — Tel: (43) 3542-4525 – Fax 3542-3322 e CNPJ 76.235.753/0001-48

1.1.4 Designação de servidores sem capacidade técnica para desempenho da atividade de fiscalização contratual.

1.2. Riscos na etapa de estudo técnico preliminar

1.2.1. Contratações desalinhadas com o plano de contratação anual;
1.2.2. Definição de requisitos da contratação insuficientes, levando a contratação de solução que não atende à necessidade que originou a contratação, com consequente desperdício de recursos (financeiro, pessoal) públicos;
1.2.3. Quantidades e especificações indevidas ou incorretas;
1.2.4. Pesquisa de mercado insuficiente ou com problemas;
1.2.5. Indisponibilidade de recursos orçamentários e/ou financeiros
1.2.6. Ausência de justificativa de cotas para ME/EPP E COOPERATIVAS
1.2.7. Baixa prioridade nas aquisições e contratações sustentáveis

1.1. RISCOS NA FASE DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA **Descrição do Risco: 1.1.1. Não formalização da oficialização da demanda**					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art. 186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art. 186, §6º do Decreto 3.537/2023*)	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Ausência da formalização da demanda que origina a contratação, levando a contratação que não atende a uma necessidade da organização, com consequente desperdício de recursos públicos.					
Ação Preventiva: Alta administração pública deverá normatizar situação criando obrigatoriedade de que todas as contratações da organização sejam iniciadas com a formalização da demanda por meio de documento assinado pelo requisitante.					
Responsável: Autoridade competente					
Ação de Contingência: A alta administração da contratação deverá oficiar ao requisitante, para que este proceda ao preenchimento do documento padronizado de Documento de Formalização da Demanda (DFD) orientando quanto a necessidade que este contenha informações claras sobre qual a necessidade da contratação em termos de negócio e identifique precisamente o ator que declarou esta necessidade.					
Responsável: Autoridade competente					
1.1. RISCOS NA FASE DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA **Descrição do Risco: 1.1.2 Oficialização da demanda não efetuada pelo requisitante**					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art. 186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art. 186, §6º do Decreto 3.537/2023*)	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Contratação iniciada por outro o ator que não seja o efetivo requisitante, levando a contratação de uma solução que não atenda à necessidade de negócio que a desencadeou, com consequente necessidade de muitos ajustes para que a solução contratada atenda às necessidades ou abandono da solução contratada.					

Rua Frei Rafael Proner nº 1457 – Caixa Postal 281 – CEP 86.360-000 — Tel: (43) 3542-4525 – Fax 3542-3322 e CNPJ 76.235.753/0001-48

Ação Preventiva: Requisitante deve ser a autora do Documento de Formalização da Demanda (DFD); Identificar corretamente os setores responsáveis; Verificar corretamente a demanda.; envolver os setores na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.
Responsável: Autoridade competente
Ação de Contingência: Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos. Não formalização da equipe de planejamento, devolução a área demandante. Informação a alta administração da necessidade que o requisitante elabore o DFD.
Responsável: Autoridade competente
1.1. RISCOS NA FASE DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA **Descrição do Risco: 1.1.3. Seleção de equipe inadequada para o planejamento da contratação**
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato

Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	( ) Alto	(X) Muito Alto

Dano: Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.
Ação Preventiva: Identificar corretamente os setores responsáveis, que devem participar de forma intensiva da instrução processual; Designar equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.
Responsável: Autoridade competente
Ação de Contingência: Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas; Quando o processo já está em andamento substituir membros da equipe de planejamento que não estejam tendo rendimento; Capacitação continuada dos servidores que possuam perfil para integrarem a equipe de planejamento; Designar membros com mais experiência em contratações.
Responsável: Autoridade competente; Equipe de planejamento
1.1. RISCOS NA FASE DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA **Descrição do Risco: 1.1.4. Designação de servidores sem capacidade técnica para desempenho da atividade de fiscalização contratual.**
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato

Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	( ) Alto	(X) Muito Alto

Dano: Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.
Ação Preventiva: Designar fiscal com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento e demais fase executórias da licitação.
Responsável: Autoridade competente
Ação de Contingência: Quando da seleção do fiscal do contrato a unidade demandante deve preferencialmente buscar selecionar aquele que tiver conhecimento do objeto a ser licitado, no tocante a obras e serviços conhecimento integralmente de termos de anteprojeto de engenharia ou projeto básico e demais estudos, os projetos de engenharia, bem como os termos do contrato. Quando o processo já está em andamento verificar da possibilidade de substituir fiscal que demonstre não ter conhecimento técnico.
Responsável: Requisitante da demanda; Equipe de obras.

Rua Frei Rafael Proner nº 1457 – Caixa Postal 281 – CEP 86.360-000 — Tel: (43) 3542-4525 – Fax 3542-3322 e CNPJ 76.235.753/0001-48

1.2. RISCOS NA ETAPA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **Descrição do Risco: 1.2.1.** Contratações desalinhadas com o plano de contratação anual					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Descumprimento de formalidade legal.					
Ação Preventiva: Deve-se justificar no ETP a ausência da previsão no PAC da solução e proceder à compatibilização do Plano Anual de Contratações Vigente.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Revisar o ETP, mediante justificativa e submeter posterior aprovação da autoridade competente.					
Responsável: Equipe de planejamento					
1.2. RISCOS NA ETAPA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **Descrição do Risco: 1.2.2.** Definição de requisitos da contratação insuficientes, levando a contratação de solução que não atende à necessidade que originou a contratação, com consequente desperdício de recursos (financeiro, pessoal) públicos					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Descumprimento de formalidade legal.					
Ação Preventiva: Equipe de planejamento da contratação elabora quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados e, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verifica se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Equipe de planejamento somente inicia elaboração do termo de referência ou projeto básico após a aprovação dos estudos técnicos preliminares.					
Responsável: Equipe de planejamento					
1.2. RISCOS NA ETAPA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **Descrição do Risco: 1.2.3.** Quantidades e especificações indevidas ou incorretas					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	() Alto	(X) Muito Alto
Dano: Contratação e execução deficiente do objeto.					
Ação Preventiva: Verificar se o objeto foi especificado adequadamente, contemplando as áreas internas e externas corretamente.					

Rua Frei Rafael Proner nº 1457 – Caixa Postal 281 – CEP 86.360-000 — Tel: (43) 3542-4525 – Fax 3542-3322 e CNPJ 76.235.753/0001-48

Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Complementação das informações nos Estudos Preliminares e correção da inconsistência durante a elaboração do Termo de Referência.					
Responsável: Equipe de planejamento; Requisitante da demanda					
1.2. RISCOS NA ETAPA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **Descrição do Risco: 1.2.4.** Pesquisa de mercado insuficiente ou com problemas					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Não atendimento ao princípio da economicidade. Contrato sobre precificado ou inexequível.					
Ação Preventiva: Acompanhar as normas e legislação vigentes aplicáveis à pesquisa de mercado, realizar pesquisa de preço, utilizar variadas fontes de preços e manter a pesquisa de mercado atualizada.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Realizar ou revalidar a pesquisa de mercado; Refazer e revalidar a pesquisa de mercado, sempre com um olhar crítico sobre a pesquisa anterior para não repetir os erros.					
Responsável: Equipe de planejamento					
1.2. RISCOS NA ETAPA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **Descrição do Risco: 1.2.5.** Indisponibilidade de recursos orçamentários e/ou financeiros					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Impossibilidade de contratar a solução descrita no Termo de Referência, com possibilidade de ocorrer a não contratação e realização do serviço.					
Ação Preventiva: Diálogo prévio e gestão com vistas ao provimento dos recursos necessários a contratação.					
Responsável: Equipe de planejamento; Requisitante da demanda; Autoridade competente					
Ação de Contingência: Realizar planejamento orçamentário a fim de consumar a aquisição da solução pretendida.					
Responsável: Autoridade competente					
1.2. RISCOS NA ETAPA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **Descrição do Risco: 1.2.6.** Ausência de justificativa de cotas para ME/EPP E COOPERATIVAS					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Descumprimento de formalidade legal.					

Rua Frei Rafael Proner nº 1457 – Caixa Postal 281 – CEP 86.360-000 — Tel: (43) 3542-4525 – Fax 3542-3322 e CNPJ 76.235.753/0001-48

Ação Preventiva: Incluir em ETP tópico especifico para tratar do tema.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Reforçar da necessidade de atribuir tratamento benéfico às microempresas e empresas de pequeno porte.					
Responsável: Equipe de planejamento					
1.2. RISCOS NA ETAPA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **Descrição do Risco: 1.2.7.** Baixa prioridade nas aquisições e contratações sustentáveis					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Ausência de aferição de critérios de sustentabilidade ambiental e qualificação energética nos processos licitatórios. Violação ao desenvolvimento sustentável e não observância da Lei n. 12.305/2010 para aquisições e contratações governamentais de produtos reciclados e recicláveis, assim como de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.					
Ação Preventiva: Criação da Comissão de Gestão Socioambiental, a fim de elaborar Plano de Logística Sustentável.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Corrigir tempestivamente as deficiências detectadas nos estudos preliminares; Secretaria de Meio Ambiente estimular a reflexão para o consumo consciente e fomentar a adoção de critérios de sustentabilidade nas compras e contratações.					
Responsável: Equipe de planejamento; Autoridade Competente					

1.3. RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR **Descrição do Risco: 1.3.1.** Atraso ou suspensão do processo licitatório em face de impugnação					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Atraso na contratação; retrabalho.					
Ação Preventiva: Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos e instituições.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação na resposta e mitigação das causas que originaram a suspensão do processo licitatório. Ajuste e republicação do edital.					
Responsável: Coordenação de Gestão Documental					
1.3. RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR **Descrição do Risco: 1.3.2** Licitação deserta ou fracassada					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores					

( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	( ) pouco provável	(X) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023*)	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Impossibilidade de contratação; retrabalho em função da necessidade de reavaliação dos critérios de contratação.					
Ação Preventiva: Divulgar amplamente a licitação; proceder ampla pesquisa de mercado para referenciar o preço.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Ampliar a divulgação do edital, com convite direto às empresas que apresentaram orçamento na pesquisa de preços.					
Responsável: Equipe de planejamento					
1.3 RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR **Descrição do Risco: 1.3.3.** Apresentação de recurso					
(X) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores ( ) Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023*)	( ) muito baixo	( ) baixo	(X) Médio	( ) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Atraso na contratação.					
Ação Preventiva: Realizar adequada instrução processual; realizar boa condução do certame.					
Responsável: Equipe de planejamento, Pregoeiro					
Ação de Contingência: Reabrir o certame, com aproveitamento de todos os atos não comprometidos.					
Responsável: Pregoeiro					

1.4 RISCOS NA ETAPA DE GESTÃO CONTRATUAL **Descrição do Risco: 1.4.1.** Atraso no início do contrato					
( ) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores **(X)** Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023*)	( ) muito baixo	( ) baixo	(X) Médio	( ) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Atraso na disponibilização da solução.					
Ação Preventiva: Acompanhar e cobrar da empresa o cumprimento integral do contrato.					
Responsável: Fiscais e gestores do contrato					
Ação de Contingência: Solicitar apoio temporário de outros parceiros na prestação do serviço.					
Responsável: Equipe de Fiscalização do Contrato.					
1.4 RISCOS NA ETAPA DE GESTÃO CONTRATUAL **Descrição do Risco: 1.4.2.** Falta de pessoal para a fiscalização e gestão do contrato					
( ) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores **(X)** Gestão do Contrato					

Rua Frei Rafael Proner nº 1457 – Caixa Postal 281 – CEP 86.360-000 — Tel: (43) 3542-4525 – Fax 3542-3322 e CNPJ 76.235.753/0001-48

Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Atraso nas entregas; baixa qualidade técnica do produto; não atendimento do produto às necessidades técnicas e de negócio.					
Ação Preventiva: Manter substitutos, recrutar e capacitar novos integrantes.					
Responsável: Diretorias envolvidas					
Ação de Contingência: Redistribuição de atividades entre servidores e priorização de demanda.					
Responsável: Diretorias envolvidas					
1.4 RISCOS NA ETAPA DE GESTÃO CONTRATUAL **Descrição do Risco: 1.4.3.** Descumprimento de cláusulas contratuais por parte da contratada					
( ) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores **(X)** Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Não disponibilização da solução desejada.					
Ação Preventiva: Prever penalidades no Termo de Referência, por descumprimento de cláusulas contratuais.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Aplicar as penalidades previstas no Termo de Referência.					
Responsável: Fiscais e gestor do contrato					
1.4 RISCOS NA ETAPA DE GESTÃO CONTRATUAL **Descrição do Risco: 1.4.4.** Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato					
( ) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores **(X)** Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	(X) Raro	( ) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Atraso nas entregas; baixa qualidade técnica do produto; não atendimento do produto às necessidades técnicas e de negócio.					
Ação Preventiva: Previsão de exigência de experiência profissional.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Solicitação de substituição dos profissionais.					
Responsável: Fiscais e gestor do contrato					
1.4 RISCOS NA ETAPA DE GESTÃO CONTRATUAL **Descrição do Risco: 1.4.5.** Desconformidades na execução do objeto					
( ) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores **(X)** Gestão do Contrato					

Rua Frei Rafael Proner nº 1457 – Caixa Postal 281 – CEP 86.360-000 — Tel: (43) 3542-4525 – Fax 3542-3322 e CNPJ 76.235.753/0001-48

Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Não atendimento às necessidades de negócio.					
Ação Preventiva: Definir claramente os critérios de qualidade a serem verificados nos produtos e serviços entregues.					
Responsável: Equipe de planejamento					
Ação de Contingência: Aplicar glosas e sansões.					
Responsável: Fiscais					
1.4 RISCOS NA ETAPA DE GESTÃO CONTRATUAL **Descrição do Risco: 1.4.6.** Pagamentos indevidos por serviços parcialmente executados ou não executados					
( ) Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedores **(X)** Gestão do Contrato					
Probabilidade: (*Art.186, §5º do Decreto 3.537/2023*)	( ) Raro	(X) pouco provável	( ) provável	( ) muito provável	( ) praticamente certo
Impacto: (*Art.186, §6º do Decreto 3.537/2023)*	( ) muito baixo	( ) baixo	( ) Médio	(X) Alto	( ) Muito Alto
Dano: Danos ao erário.					
Ação Preventiva: Estabelecer, durante a execução do contrato, as definições de preparado e pronto de cada entrega.					
Responsável: Fiscais					
Ação de Contingência: Aplicar glosas e sansões.					
Responsável: Fiscais					

Bandeirantes (PR), 02 de Abril de 2024.

MARIA DE LOURDES ALMEIDA MARCONE
Arquiteta e Urbanista - CAU A 15478-4
Secretária de Obras e Desenvolvimento Urbano

PROJETO BÁSICO - TERMO DE REFERÊNCIA·

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. _____/2024.

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PRODUTIVA – EDIFICAÇÃO PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DOS PRODUTOS LOCAIS (BARRACÃO) NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR, nos termos da tabela abaixo, de acordo com seus itens e subitens (presentes na planilha orçamentária), conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		UND	01	R$ 9.209,30
2	FUNDAÇÃO		UND	01	R$ 19.1139,83
3	IMPERMEABILIZAÇÃO		UND	01	R$ 9.020,27
4	ESTRUTURA		UND	01	R$ 62.044,46
5	COBERTURA		UND	01	R$ 108.970,35
6	ALVENARIA		UND	01	R$ 42.688,29
7	REVESTIMENTOS		UND	01	R$ 41.300,10
8	PINTURA		UND	01	R$ 1.277,94
9	ESQUADRIAS		UND	01	R$ 81.424,90
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		UND	01	R$ 3.594,07
11	INSTALAÇÕES ESGOTO E CAP. PLUVIAL		UND	01	R$ 2.668,56
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		UND	01	R$ 17.421,28

13	COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO		UND	01	R$ 1.119,49
14	LOUÇAS E METAIS		UND	01	R$ 4.687,04
15	SERVIÇOS FINAIS		UND	01	R$ 654,31

TOTAL R$ 577.220,21

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme artigo 384 e seguintes do Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato na forma do artigo 404 do Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023.

O prazo de execução da contratação é de 180 (cento e oitenta) dias contados da publicação da ordem de serviço no diário oficial do município.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2024], conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: [NÃO CONTEMPLADO]

II) Data de publicação no PNCP: [NÃO CONTEMPLADO]

III) Id do item no PCA: [03]

IV) Classe/Grupo: [SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS]

V) Identificador da Futura Contratação: [CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO]

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. *Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e no decreto nº3537/2023 de 09 de maio de 2023:*

4.1.1. [Art. 361 Na aquisição de bens e na contratação de serviços a Administração adotará, sempre que possível, práticas e/ou critérios sustentáveis, dentre eles:

I. Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
II. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local
III. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
IV. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
V. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;
VI. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
VII. Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços contratados, e ou de reflorestamento.

Parágrafo único. A Administração poderá considerar, como critério de seleção dos licitantes e contratantes interessados, produtos e serviços ambiental e socialmente sustentáveis, quando comparados aos outros produtos e serviços que servem à mesma finalidade, devendo ser considerados, para tanto, a origem dos insumos, forma de produção, manufatura, embalagem, distribuição, destino, utilização de produtos recicláveis, operação, manutenção e execução do serviço.

Art. 362. No caso de aquisição de bens a Administração deverá prever que o contratado adotará as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

I. bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT;

II. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento

IV. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

§1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

§2º O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

§3º O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

Subcontratação

4.2. *Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.*

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega do serviço é de 180 DIAS, contados do(a) PUBLICAÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO NO DIÁRIO OFICIAL, em remessa ÚNICA.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos (40) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

[RUA SUSSUMI TANAKA – VILA BELA VISTA - BANDEIRANTES/PR

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Art. 618 (Código Civil).

5.5. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até (10) dias úteis, contados a partir da data da notificação emitida pelo fiscal do contrato.

5.6. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.7. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.8. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.9. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.10. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas do Decreto nº. 3.537, de 09 de maio de 2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso 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.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Decreto nº. 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 163).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023);

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 11, §1º);

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12, II);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de

apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12, §7º).

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 201 do Decreto nº. 3.537, de 09 de maio de 2023, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 10).

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 12).

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023, art. 10).

6.12. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.12.1. (VISITA SEMANAL IN LOCO)

6.12.2. (SOLICITAÇÃO PARA MEDIÇÃO PROTOCOLADA PELA EMPRESA)

6.12.3. (CONFERENCIA DA MEDIÇÃO COM OS SERVIÇOS EXECUTADOS)

6.12.4. (JUNÇÃO DA MEDIÇÃO, NOTA FISCAL E OUTROS DOCUMENTOS SOLICITADOS EM CONTRATO)

6.12.5. (SOLICITAÇÃO PARA PAGAMENTO DA MEDIÇÃO)

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser reparados no prazo de (10) dias ÚTEIS, a contar da emissão da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de (10) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 160 do Decreto Municipal nº 3.537, de 09 de maio de 2023, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do § 4º, do art. 39 do Decreto Municipal nº. 3537, de 09 de maio de 2023,

comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme a legislação aplicável.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 160 do Decreto Municipal nº 3735, de 09 de maio de 2023.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

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

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, conforme o art. 35, parágrafo único do Decreto nº 3.537, de 09 de maio de 2023.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IPCA* de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado 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.

Antecipação de pagamento

7.24. A presente contratação NÃO permite a antecipação de pagamento

Cessão de crédito

7.25. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na legislação aplicável, conforme as regras deste presente tópico.

7.25.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.26. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.27. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

7.28. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.29. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. 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].

Exigências de habilitação

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.3. **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;

8.4. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.6. **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;[MM42]

8.7. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme a legislação aplicável.

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

8.9. **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

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.12. 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.

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

8.14. 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;

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *[Estadual]* ou *[Municipal/]* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.16. Prova de regularidade com a Fazenda *[Estadual/] ou [Municipal/]* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *[Estadual] ou [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.

8.18. 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.

Qualificação Econômico-Financeira

8.19. 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;

8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.21. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG)= (Ativo Total) / (Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

8.22. 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.....% [até 10%] do [valor total estimado da contratação] OU [valor total estimado da parcela pertinente].

8.23. 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.

8.24. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

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

Qualificação Técnica

8.26. Certidão Negativa/Positiva com efeito negativa de Pessoa Jurídica, emitida pelo CREA/CAU, "para fins de LICITAÇÃO", que comprove que o responsável técnico esteja incluso no quadro técnico da LICITANTE. É vedada, sob pena de não habilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico ou utilização de seu acervo técnico por mais de uma licitante; O responsável técnico, não poderá ser substituído sem expressa autorização do licitante.

8.27. Declaração de Responsabilidade Técnica, indicando o responsável técnico pela execução dos projetos.

8.28. Comprovação de vínculo do responsável técnico com a empresa, mediante uma das seguintes formas:

8.28.1. Registro em Carteira de Trabalho e Ficha de Registro;

8.28.2. Certidão do CREA/CAU;

8.28.3. Contrato Social;

8.28.4. Contrato de prestação de serviços;

8.28.5. Contrato de Trabalho registrado na DRT;

8.29. Certificado de Acervo Técnico Profissional – CAT, do responsável técnico indicado, emitido pelo "Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA" ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU".

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO]

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 577.220,19 (quinhentos e setenta e sete mil, duzentos e vinte reais e dezenove centavos conforme custos unitários apostos na [tabela acima].

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 439.0835
I) Gestão/Unidade: [06.002- SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS E DESENVOLVIMENTO URBANO / DIVISÃO DE OBRAS];
II) Fonte de Recursos: [0835 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS - CONV. 910819/2021)];
III) Programa de Trabalho: [0438 - INFRAESTRUTURA URBANA];
IV) Elemento de Despesa: [4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES];
V) Plano Interno: [1.048 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS];

10.3. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 439.0000
I) Gestão/Unidade: [06.002- DIVISÃO DE OBRAS];
II) Fonte de Recursos: [0000 – RECURSOS ORDINÁRIOS-LIVRE)];
III) Programa de Trabalho: [0438 - INFRAESTRUTURA URBANA];
IV) Elemento de Despesa: [4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES];
V) Plano Interno: [1.048 – CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO – PRODUTOS LOCAIS – CONV. 910819/2021];

10.4. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Bandeirantes, [03] de [abril] de [2024].

MARIA DE LOURDES ALMEIDA MARCONE
SECRETÁRIA DE OBRAS, SERVIÇOS E DESENVOLVIMENTO URBANO



DATA:

A RESTITUIÇÃO PRESENTE NESTE CROQUI FOI ENQUADRADA CONFORME ELEMENTOS VISTO VIA IMAGEM DO GOOGLE EARTH

RESTITUIÇÃO CONFORME DESCRITO NO MEMORIAL DA MATRÍCULA 7.192 DE 02 DE MAIO DE 1991, A PRESENTE MATRÍCULA POSSUI NOTAÇÕES DE DESMEMBRAMENTOS ATÉ A PRESENTE DATA

PROJETOS AGRICOLAS PLANTTO LTDA
LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS \ GEORREFERENCIAMENTO CERTIFICADO PELO INCRA
PROJETOS AGRÍCOLAS E AMBIENTAIS\ REGULAÇÕES FUNDIARIAS EM GERAL

CREDENCIADO PELO INCRA

DATA: 30/10/2023

TRANSCRIÇÕES: -

MATRÍCULAS: 7.192

OBS:

PROJETO: CROQUI DE RESTITUIÇÃO DE IMÓVEL

PROPRIEDADE / IMÓVEL: ÁREA DO MUNICIPIO DE BANDEIRANTES

PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES

ÁREA: 148.460,00 M²

PERÍMETRO: 1.876,27 m

MUNICÍPIO: BANDEIRANTES - PR

ESCALA: 1 / 3300

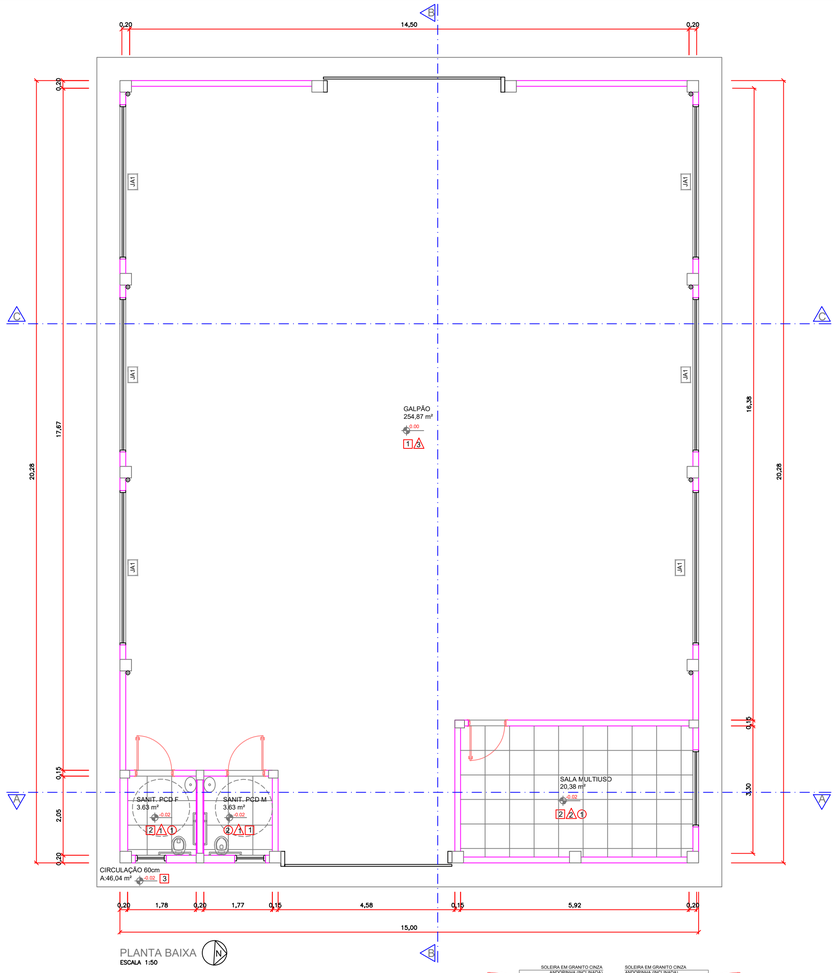
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

EDSON JOSE FONSECA JUNIOR
ENGENHEIRO AMBIENTAL
CREA - PR 159087/D

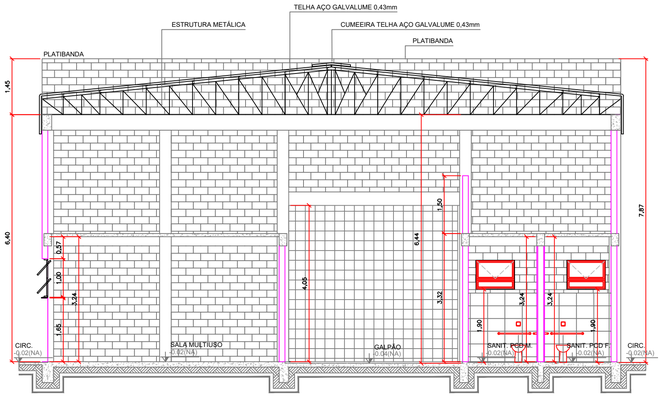
VISTO:

Esse desenho foi elaborado utilizando uma versão original do sistema profissional **para Cálculos, Desenhos e Projetos topográficos Métrica TOPO**

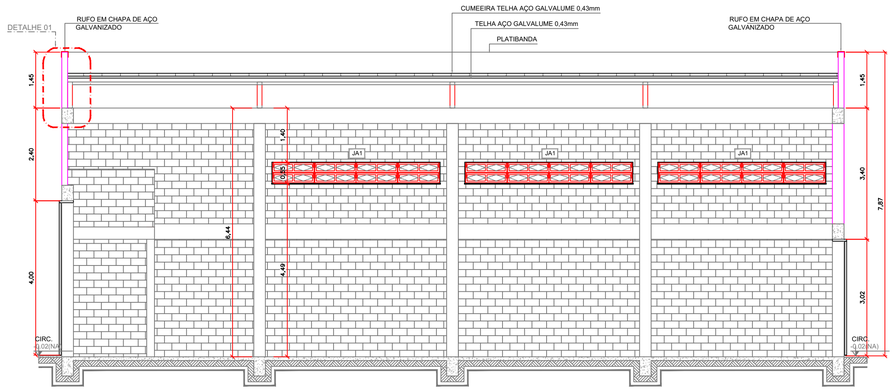
A4 = (297mm x 210mm)



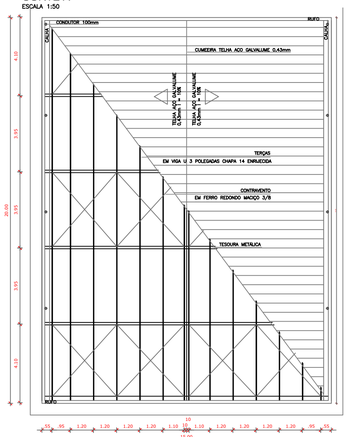
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



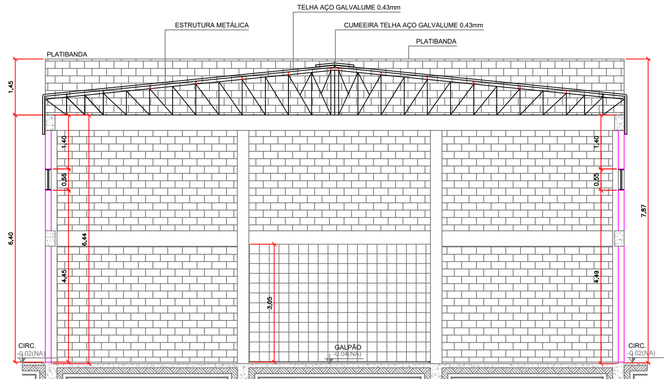
CORTE A
ESCALA 1:50



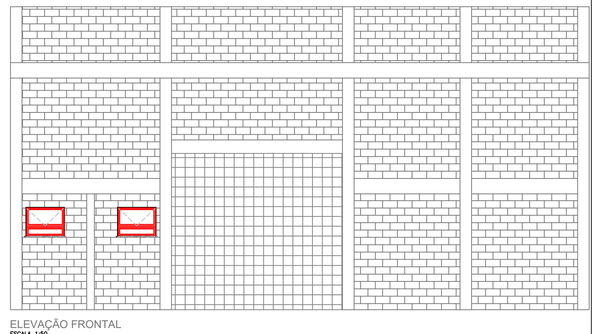
CORTE B
ESCALA 1:50



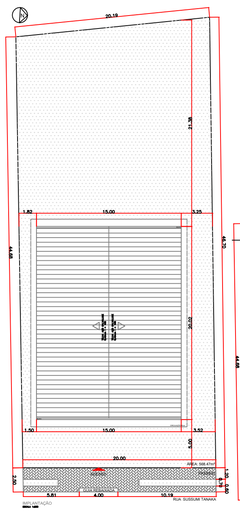
PLANTA COBERTURA
ESCALA 1:100



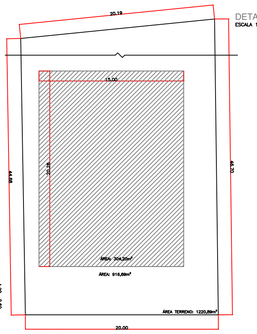
CORTE C
ESCALA 1:50



ELEVAÇÃO FRONTAL
ESCALA 1:50

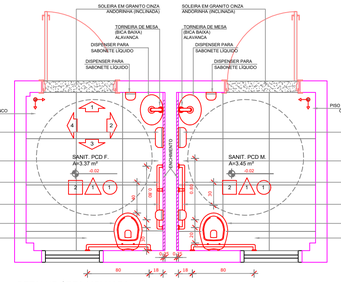


PLANTA DE LOCAÇÃO
sem escala

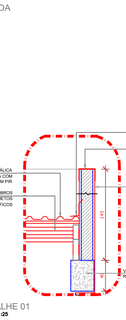


PLANTA DE ÁREA
sem escala

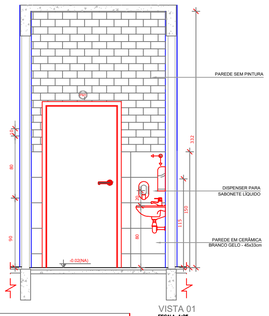


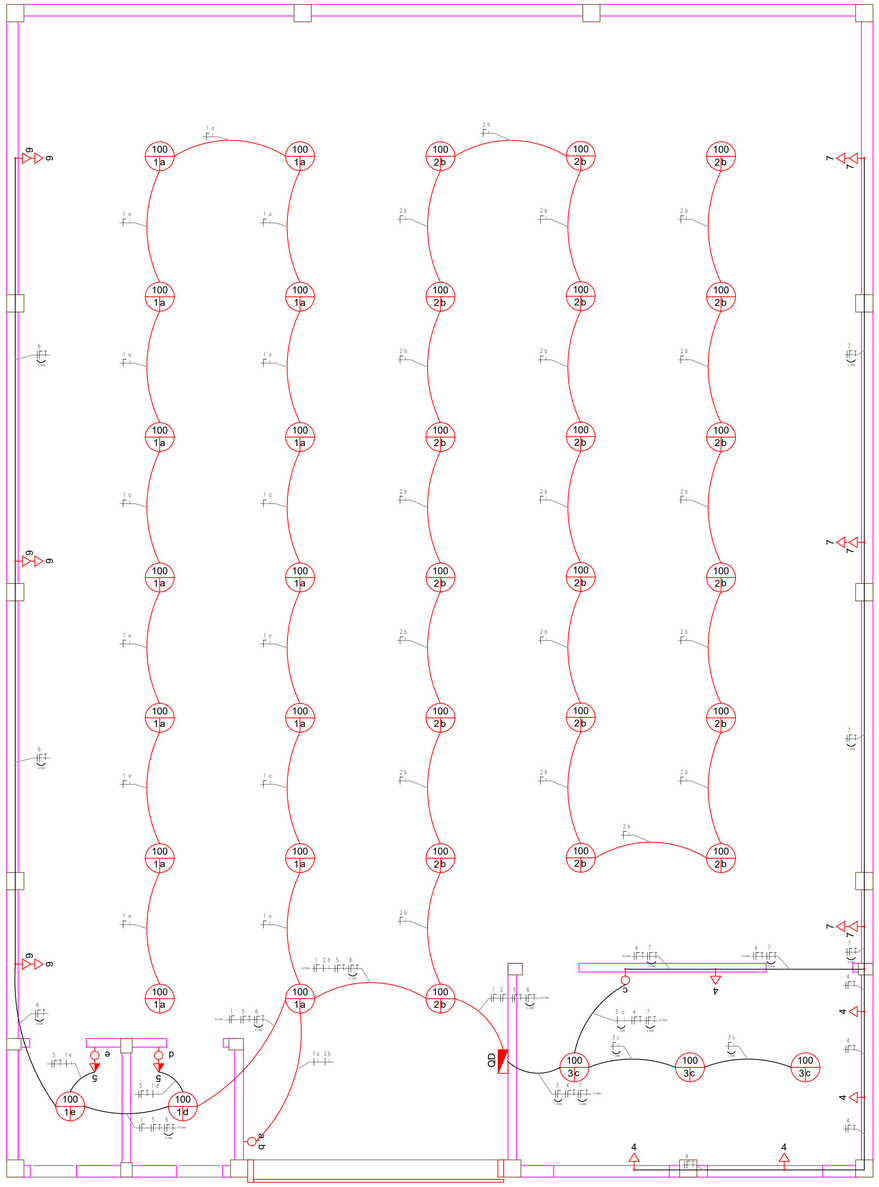


DETALHE ÁREA MOLHADA
ESCALA 1:25



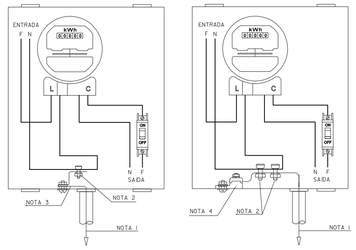
DETALHE 01
ESCALA 1:25


PAREDE SEM PINTURA
DISPENSER PARA PAPEL TOALHA
DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO
PAREDE EM CERÂMICA BRANCO GELO - 45x33cm
0,90
0,80
1,32
1,00
0,15
0,80
0,90
0,10
0,15
0,10
0,10
0,10



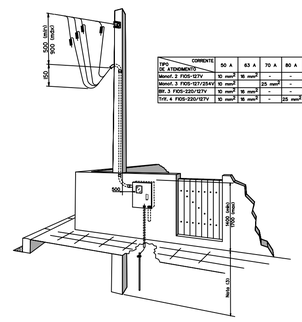
PLANTA BAIXA
1:50

ALTERNATIVAS DE ATERRAMENTO DO NEUTRO NA CAIXA DE MEDIÇÃO
MEDIÇÃO INDIVIDUAL



Condutor neutro 10 mm2 — Condutor neutro maior do que 10 mm2

Notas:
1. Condutor de aterramento conforme Tabela 2.
2. A conexão do condutor neutro com o aterramento poderá ser feita com conector tipo parafuso. Para cabos (seção maior que 10 mm2), utilizar dois conectores.
3. Condutor 10 mm2.
4. Para cabos de aterramento (seção maior que 10 mm2), utilizar conector tipo cabo-chapa.



TIPO	CORRENTE	50 A	63 A	70 A	80 A	100 A
TIP 1	1 FIOS-220/127V					
Monof. 2 FIOS-127V		10 mm²	16 mm²	-	-	-
Monof. 3 FIOS-127/254V		10 mm²	16 mm²	-	25 mm²	35 mm²
Bif. 3 FIOS-220/127V		10 mm²	16 mm²	-	-	-
Trif. 4 FIOS-220/127V		10 mm²	16 mm²	-	25 mm²	35 mm²

Notas:
1. O poste, a caixa e o disjuntor até 100 A deverão ser homologados na Copel.
2. O pingadouro poderá ser executado a 90º da face com a armação secundária quando a situação exigir (ver Figura 31).
3. O engastamento deverá ser de 60 cm + 10 % do comprimento do poste.
4. Atendimentos para as categorias de 125, 150, 175 e 200 A podem ser realizadas com a utilização da caixa GNE, apresentada na Figura 7.
5. A haste de aterramento poderá ser instalada no interior da propriedade.
6. Dimensões em milímetros.

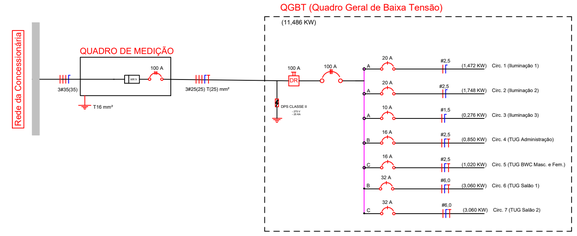


DIAGRAMA UNIFILAR
sem escala

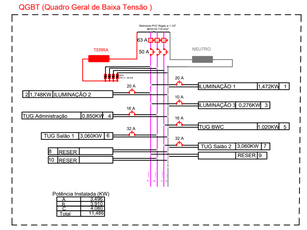


DIAGRAMA MULTIFILAR
sem escala

LEGENDA

P / CI/CM	Ponto de iluminação para lâmpadas incandescentes ou fluorescentes.
P	Potência
CI	Circuito
CM	Comando
CM	Conjunto completo de interruptor simples de uma seção, a 110 cm do piso acabado.
CM,CM	Conjunto completo de interruptor simples de duas seções, a 110 cm do piso acabado.
CI / CI	Conjunto de duas tomadas em mesma caixa, a 30 cm do piso acabado.
CM,CM	Conjunto completo de interruptor simples de quatro seções, a 110 cm do piso acabado.
NOME	Quadro de distribuição de luz e força a 150 cm do piso acabado.
QM	Quadro de Medição 130cm do piso acabado..
	Eletroduto embutido no teto ou parede.
	Eletroduto embutido no piso.
	Neutro, fase e terra com indicação de circuito, bitola de condutores e bitola de eletroduto.
D CM	Fase com retorno de lâmpada, retornos de interruptor.
	Arquitetura
	Imobiliário

NOTAS GERAIS
01– OS CONDUTORES SEM INDICAÇÃO EM PLANTA SERÃO: 2,5MM²
02– OS ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO EM PLANTA SERÃO: 20MM
03– TODO O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM NBR 5410 E A NTC 901100 QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA.
04– CONDUTOR VERMELHO = FASE
CONDUTOR VERDE = TERRA
CONDUTOR NEUTRO = AZUL
CONDUTOR PRETO = RETORNO

Item	Descrição	Unid	Quant.
1	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 1,5mm²	m	7,7
2	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 1,5mm²	m	8,8
3	Cabo Flexivel 0,75kv Preto 1,5mm²	m	4,4
4	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 2,5mm²	m	101,64
5	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 2,5mm²	m	174,46
6	Cabo Flexivel 0,75kv Preto 2,5mm²	m	123,86
7	Cabo Flexivel 0,75kv Verde 2,5mm²	m	52,58
8	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 6 mm²	m	74,58
9	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 6 mm²	m	74,58
10	Cabo Flexivel 0,75kv Verde 6 mm²	m	74,58
11	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 25 mm²	m	49,5
12	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 25 mm²	m	16,5
13	Cabo Flexivel 0,75kv Verde 25 mm²	m	16,5
14	Eletroduto Flexivel Corrugado 40mm	m	51,48
15	Eletroduto Flexivel Corrugado 25mm	m	51,48
16	Eletroduto Flexivel Corrugado 20mm	m	162,36
17	Caixa 4x2	Und.	15
18	Caixa Octagonal 4x4"	Und.	38
19	Conjunto 1 Tomada 2P+T 10A 250V 4x2	Und.	5
20	Conjunto 1 Tomada 2P+T 20A 250V 4x2	Und.	2
21	Conjunto 2 Tomada 2P+T 20A 250V 4x2	Und.	8
22	Conjunto 1 Interruptor Simples 1T	Und.	1
23	Conjunto 2 Interruptor Simples 2T	Und.	1
24	Conjunto 1 Interruptor Simples 1T + 1 Tomada 2P+T 20A 250V 4x2"	Und.	2
25	Centro de Distribuição 16 Circuitos COPEL	Und.	1
26	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 10A	Und.	1
27	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 16A	Und.	2
28	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 20A	Und.	2
29	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 32A	Und.	2
30	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Tripolar 100A	Und.	1
31	Disjuntor Termomagnetico (NEMA) Tripolar 100A	Und.	1
32	Disjuntor Diferencial Residual Bipolar 30mA/100A	Und.	1
33	DPS Monopolar 25kA 275V	Und.	4

LEGENDA	
40 A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
40 A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
40 A DR	DISJUNTOR RESIDUAL FASE/FASE OU FASE/NEUTRO
	ATERRAMENTO COM HASTE DE COBRE
#2,5	CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA
kWh	MEDIDOR DE ENERGIA POLIFÁSICO
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS

QUADRO DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS

Circuito	Descrição	Local	Esquema	Método de instalação	Tensão(V)	Iluminação(W)	Tomadas		Pot. Total (VA)	Pot. Total(W)	Fases	Pot - A (W)	Pot - B (W)	Pot - C (W)	Nº Circuitos Agrupados	FCT	FCA	In'(A)	Secção (mm2)	Ic(A)	Disj(A)
						100 VA	200 VA	600 VA													
1	Iluminação 1		F+N	B1	220V				1600	1472	A	1472			4	0,79	0,68	13,54	2,5	24 A	DMT 20
	a	Salão				14			1400	1288											
	d	BWC Masculino				1			100	92											
	e	BWC Feminino				1			100	92											
2	Iluminação 2		F+N	B1	220V				1900	1748	A	1748			4	0,79	0,68	16,08	2,5	24 A	DMT 20
	b	Salão				19			1900	1748											
3	Iluminação 3		F+N	B1	220V				300	276	A	276			4	0,79	0,68	2,54	1,5	17 A	DMT 10
	f	Sala ADM				3			300	276											
4	PTUGS	Administração	F+N+T	B1	220V		5		1000	850	B		850		4	0,79	0,68	8,46	2,5	24 A	DMT 16
5	PTUGS	BWC Masculino, BWC Feminino	F+N+T	B1	220V			2	1200	1020	C			1020	4	0,79	0,68	10,15	2,5	24 A	DMT 16
6	PTUGS	Salão 1	F+N+T	B1	220V			6	3600	3060	B		3060		4	0,79	0,68	30,46	6	40 A	DMT 32
7	PTUGS	Salão 2	F+N+T	B1	220V			6	3600	3060	C			3060	4	0,79	0,68	30,46	6	40 A	DMT 32
8	Reserva																				
9	Reserva																				
10	Reserva																				
TOTAL					220V				13200	11486		3496	3910	4080		0,79	1	43,85	25	101A	DMT 100 + IDR 100

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

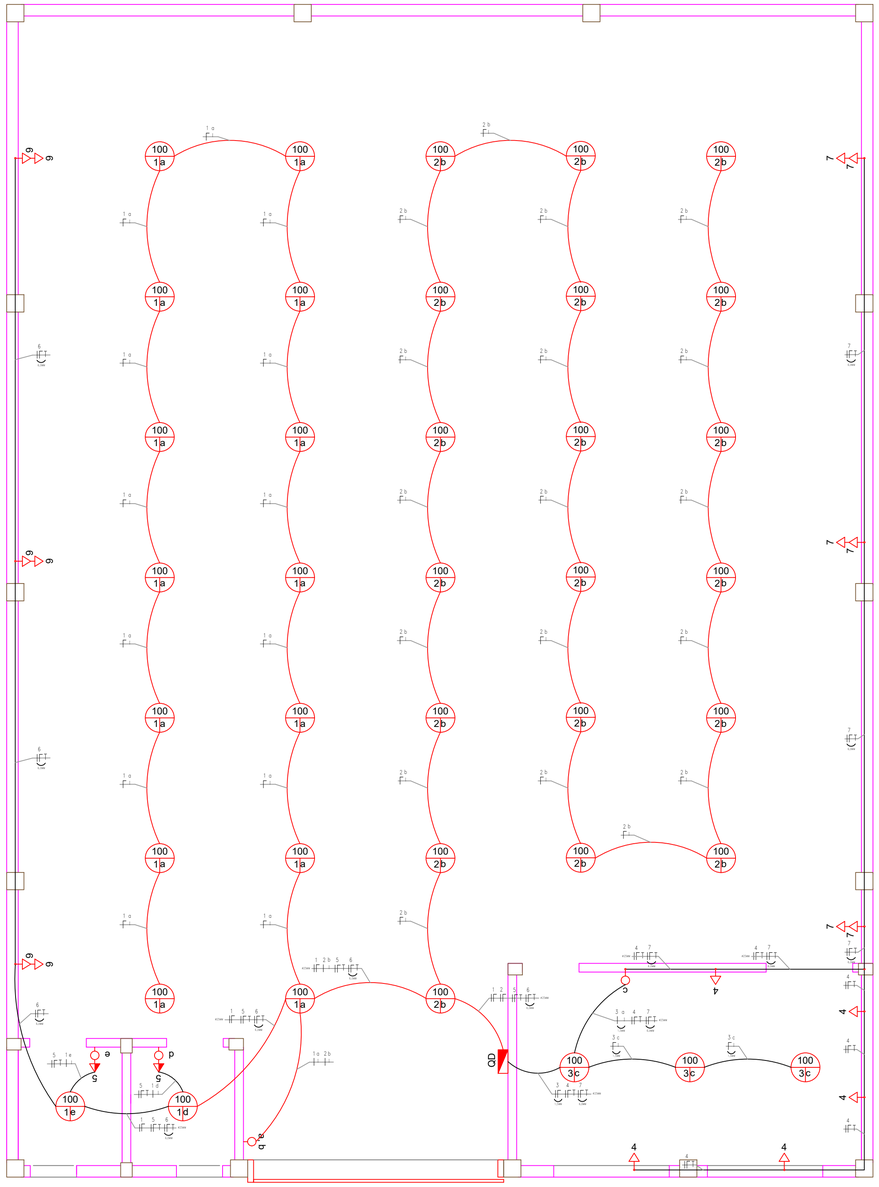
ARQUIVO : — ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA — FORMATO : DWG
REFERÊNCIA : **ELÉTRICO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO : GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO : JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA : ÚNICA

APROVAÇÃO

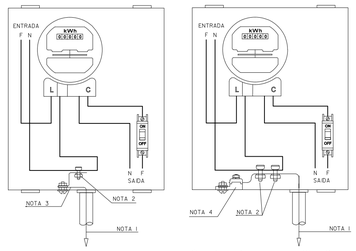
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE ____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº ____
SECRETÁRIO DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES — Secretaria de Obras — PR



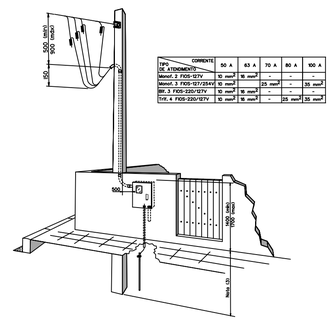
PLANTA BAIXA
1:50

ALTERNATIVAS DE ATERRAMENTO DO NEUTRO NA CAIXA DE MEDIÇÃO
MEDIÇÃO INDIVIDUAL



Condutor neutro 10 mm2 — Condutor neutro maior do que 10 mm2

Notas:
1. Condutor de aterramento conforme Tabela 2.
2. A conexão do condutor neutro com o aterramento poderá ser feita com conector tipo parafuso. Para cabos (seção maior que 10 mm2), utilizar dois conectores.
3. Condutor 10 mm2.
4. Para cabos de aterramento (seção maior que 10 mm2), utilizar conector tipo cabo-chapa.



TIPO	CORRENTE	50 A	63 A	70 A	80 A	100 A
DF 1 FIOS/220V						
Monof. 2 FIOS-127V		10 mm²	16 mm²	-	-	-
Monof. 3 FIOS-127/254V		10 mm²	16 mm²	-	25 mm²	35 mm²
Bif. 3 FIOS-220/127V		10 mm²	16 mm²	-	-	-
Trif. 4 FIOS-220/127V		10 mm²	16 mm²	-	25 mm²	35 mm²

Notas:
1. O poste, a caixa e o disjuntor até 100 A deverão ser homologados na Copel.
2. O pingadouro poderá ser executado a 90º da face com a armação secundária quando a situação exigir (ver Figura 31).
3. O engastamento deverá ser de 60 cm + 10 % do comprimento do poste.
4. Atendimentos para as categorias de 125, 150, 175 e 200 A podem ser realizadas com a utilização da caixa GNE, apresentada na Figura 7.
5. A haste de aterramento poderá ser instalada no interior da propriedade.
6. Dimensões em milímetros.

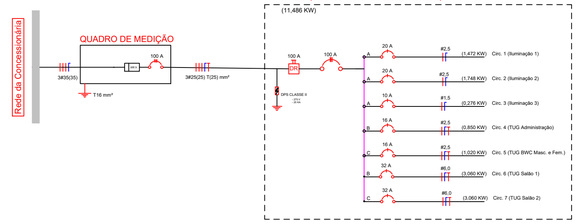


DIAGRAMA UNIFILAR
sem escala

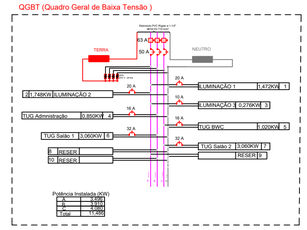


DIAGRAMA MULTIFILAR
sem escala

LEGENDA

P / CI/CM	Ponto de iluminação para lâmpadas incandescentes ou fluorescentes.
P	Potência
CI	Circuito
CM	Comando
CM	Conjunto completo de interruptor simples de uma seção, a 110 cm do piso acabado.
CM,CM	Conjunto completo de interruptor simples de duas seções, a 110 cm do piso acabado.
CI / CM	Conjunto de **duas tomadas em mesma caixa**, a 30 cm do piso acabado.
CM,CM	Conjunto completo de interruptor simples de quatro seções, a 110 cm do piso acabado.
NOME	Quadro de distribuição de luz e força a 150 cm do piso acabado.
QM	Quadro de Medição 130cm do piso acabado..
	Eletroduto embutido no teto ou parede.
	Eletroduto embutido no piso.
	Neutro, fase e terra com indicação de circuito, bitola de condutores e bitola de eletroduto.
D CM	Fase com retorno de lâmpada, retornos de interruptor.
	Arquitetura
	Imobiliário

NOTAS GERAIS
01– OS CONDUTORES SEM INDICAÇÃO EM PLANTA SERÃO: 2,5MM²
02– OS ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO EM PLANTA SERÃO: 20MM
03– TODO O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM NBR 5410 E A NTC 901100 QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA.
04– CONDUTOR VERMELHO = FASE
CONDUTOR VERDE = TERRA
CONDUTOR NEUTRO = AZUL
CONDUTOR PRETO = RETORNO

Item	Descrição	Unid	Quant.
1	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 1,5mm²	m	7,7
2	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 1,5mm²	m	8,8
3	Cabo Flexivel 0,75kv Preto 1,5mm²	m	4,4
4	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 2,5mm²	m	101,64
5	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 2,5mm²	m	174,46
6	Cabo Flexivel 0,75kv Preto 2,5mm²	m	123,86
7	Cabo Flexivel 0,75kv Verde 2,5mm²	m	52,58
8	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 6 mm²	m	74,58
9	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 6 mm²	m	74,58
10	Cabo Flexivel 0,75kv Verde 6 mm²	m	74,58
11	Cabo Flexivel 0,75kv Vermelho 25 mm²	m	49,5
12	Cabo Flexivel 0,75kv Azul 25 mm²	m	16,5
13	Cabo Flexivel 0,75kv Verde 25 mm²	m	16,5
14	Eletroduto Flexivel Corrugado 40mm	m	51,48
15	Eletroduto Flexivel Corrugado 25mm	m	51,48
16	Eletroduto Flexivel Corrugado 20mm	m	162,36
17	Caixa 4x2	Und.	15
18	Caixa Octagonal 4x4"	Und.	38
19	Conjunto 1 Tomada 2P+T 10A 250V 4x2	Und.	5
20	Conjunto 1 Tomada 2P+T 20A 250V 4x2	Und.	2
21	Conjunto 2 Tomada 2P+T 20A 250V 4x2	Und.	8
22	Conjunto 1 Interruptor Simples 1T	Und.	1
23	Conjunto 2 Interruptor Simples 2T	Und.	1
24	Conjunto 1 Interruptor Simples 1T + 1 Tomada 2P+T 20A 250V 4x2"	Und.	2
25	Centro de Distribuição 16 Circuitos COPEL	Und.	1
26	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 10A	Und.	1
27	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 16A	Und.	2
28	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 20A	Und.	2
29	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Monopolar 32A	Und.	2
30	Disjuntor Termomagnetico (DIN) Tripolar 100A	Und.	1
31	Disjuntor Termomagnetico (NEMA) Tripolar 100A	Und.	1
32	Disjuntor Diferencial Residual Bipolar 30mA/100A	Und.	1
33	DPS Monopolar 25kA 275V	Und.	4

LEGENDA	
40 A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
40 A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
40 A DR	DISJUNTOR RESIDUAL FASE/FASE OU FASE/NEUTRO
	ATERRAMENTO COM HASTE DE COBRE
#2,5	CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA
kWh	MEDIDOR DE ENERGIA POLIFÁSICO
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS

QUADRO DISTRIBUIÇÃO CIRCUITOS

Circuito	Descrição	Local	Esquema	Método de instalação	Tensão(V)	Iluminação(W)	Tomadas		Pot. Total (VA)	Pot. Total(W)	Fases	Pot - A (W)	Pot - B (W)	Pot - C (W)	Nº Circuitos Agrupados	FCT	FCA	In'(A)	Secção (mm2)	Ic(A)	Disj(A)
						100 VA	200 VA	600 VA													
1	Iluminação 1		F+N	B1	220V				1600	1472	A	1472			4	0,79	0,68	13,54	2,5	24 A	DMT 20
	a	Salão				14			1400	1288											
	d	BWC Masculino				1			100	92											
	e	BWC Feminino				1			100	92											
2	Iluminação 2		F+N	B1	220V				1900	1748	A	1748			4	0,79	0,68	16,08	2,5	24 A	DMT 20
	b	Salão				19			1900	1748											
3	Iluminação 3		F+N	B1	220V				300	276	A	276			4	0,79	0,68	2,54	1,5	17 A	DMT 10
	f	Sala ADM				3			300	276											
4	PTUGS	Administração	F+N+T	B1	220V		5		1000	850	B		850		4	0,79	0,68	8,46	2,5	24 A	DMT 16
5	PTUGS	BWC Masculino, BWC Feminino	F+N+T	B1	220V			2	1200	1020	C			1020	4	0,79	0,68	10,15	2,5	24 A	DMT 16
6	PTUGS	Salão 1	F+N+T	B1	220V			6	3600	3060	B		3060		4	0,79	0,68	30,46	6	40 A	DMT 32
7	PTUGS	Salão 2	F+N+T	B1	220V			6	3600	3060	C			3060	4	0,79	0,68	30,46	6	40 A	DMT 32
8	Reserva																				
9	Reserva																				
10	Reserva																				
TOTAL					220V				13200	11486		3496	3910	4080		0,79	1	43,85	25	101A	DMT 100 + IDR 100

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :

ELÉTRICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

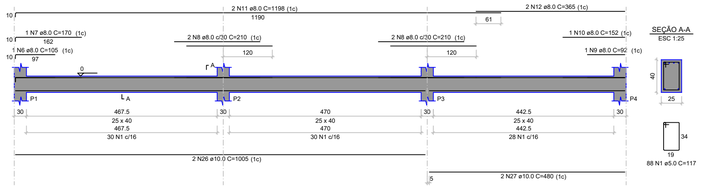
PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

FOLHA :

ÚNICA

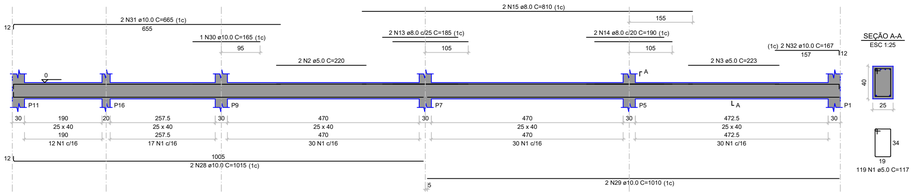
APROVAÇÃO

V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

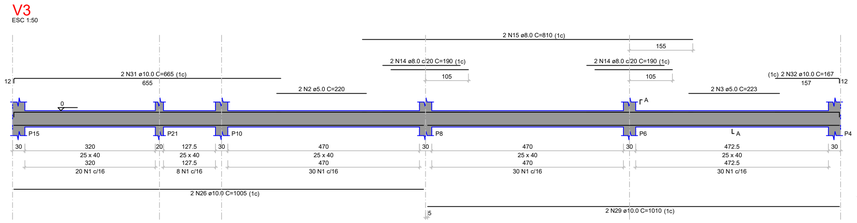
V2
ESC 1:50



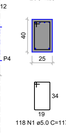
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



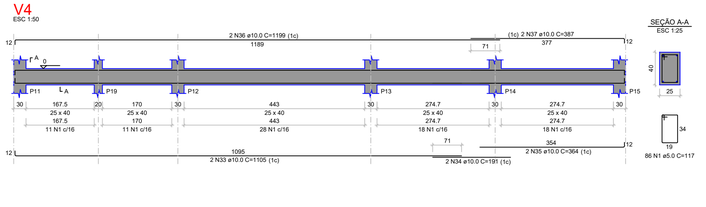
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

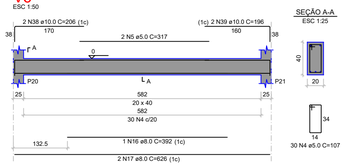


V4
ESC 1:50



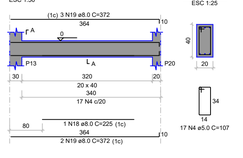
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



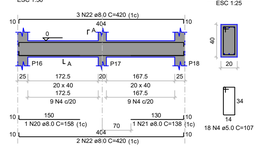
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



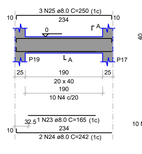
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50

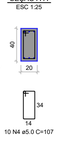


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

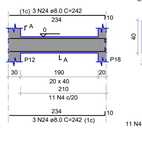
V8
ESC 1:50



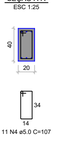
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	411	117	48087
	2	5.0	4	220	880
	3	5.0	4	223	892
	4	5.0	86	107	9202
	5	5.0	2	317	634
CA50	6	8.0	1	105	105
	7	8.0	1	170	170
	8	8.0	4	210	840
	9	8.0	1	92	92
	10	8.0	1	152	152
	11	8.0	2	1198	2396
	12	8.0	2	365	730
	13	8.0	2	185	370
	14	8.0	6	190	1140
	15	8.0	4	810	3240
	16	8.0	1	392	392
	17	8.0	2	626	1252
	18	8.0	1	225	225
	19	8.0	5	372	1860
	20	8.0	1	158	158
	21	8.0	1	138	138
	22	8.0	5	420	2100
	23	8.0	1	165	165
	24	8.0	8	242	1936
	25	8.0	3	250	750
	26	10.0	4	1005	4020
	27	10.0	2	480	960
	28	10.0	2	1015	2030
	29	10.0	4	1010	4040
	30	10.0	1	165	165
	31	10.0	4	665	2660
	32	10.0	4	167	668
	33	10.0	2	1105	2210
	34	10.0	2	191	382
	35	10.0	2	364	728
	36	10.0	2	1199	2398
	37	10.0	2	387	774
	38	10.0	2	206	412
	39	10.0	2	196	392

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	182.1	79
	10.0	218.4	148.1
CA60	5.0	597	101.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	227.2
CA60	101.2

Volume de concreto (C-25) = 7.73 m³
Área de forma = 72.13 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO: | ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME ACYAMA | FORMATO: DWG
REFERÊNCIA:

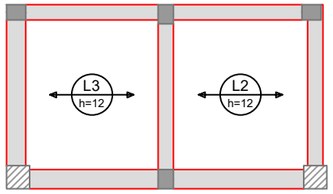
PROJETO ESTRUTURAL - VIGA BALDRAME (Nível: 0,00m) - ARMAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME ACYAMA CREA: 208150/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: 1/3

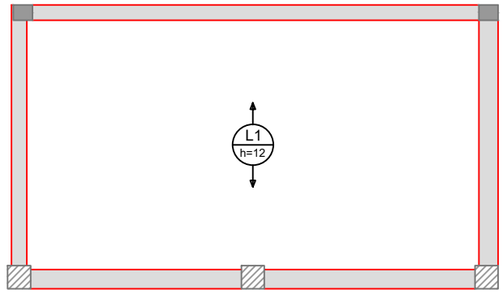
APROVAÇÃO

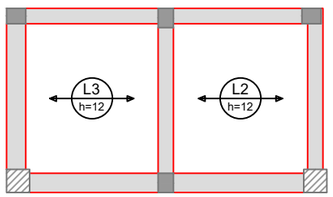
RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-25) = 1.33 m³
Área de forma = 0.00 m²

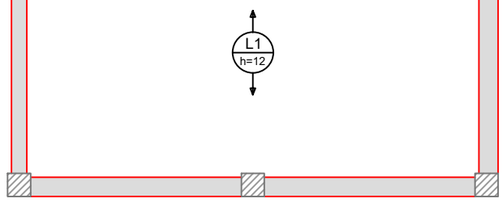


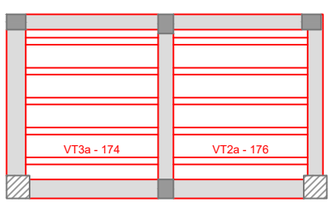
Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)
escala 1:50



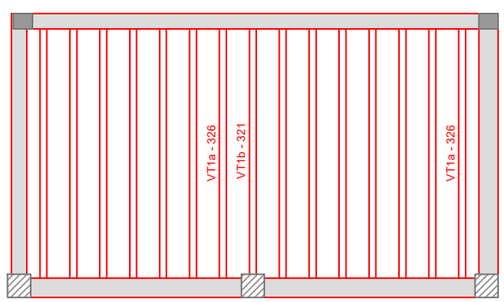


Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)
escala 1:50





Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO FUNDAÇÃO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - LAJE SUPERIOR (Nível: 3,00m) - ARMAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

FOLHA :
ÚNICA

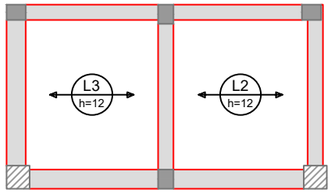
APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE ____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº ____
SECRETÁRIO DE OBRAS

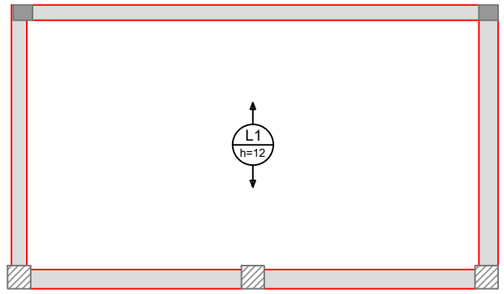
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR

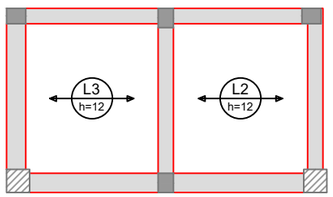
RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-25) = 1.33 m³
Área de forma = 0.00 m²

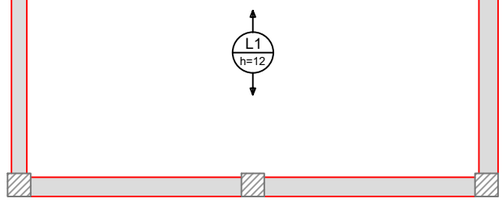


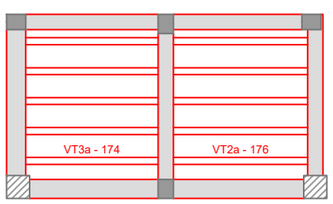
Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo X)
escala 1:50



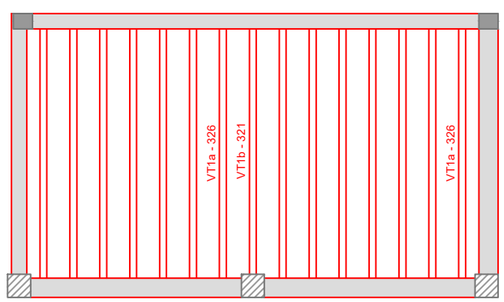


Armação positiva das lajes do pavimento Pavimento 1 (Eixo Y)
escala 1:50





Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO FUNDAÇÃO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - LAJE SUPERIOR (Nível: 3,00m) - ARMAÇÃO

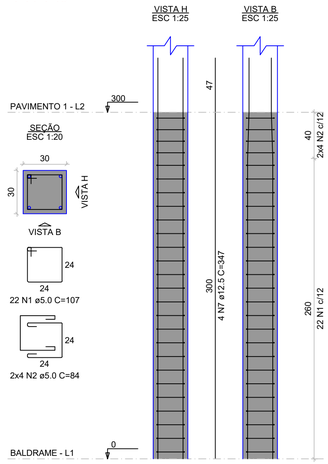
RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

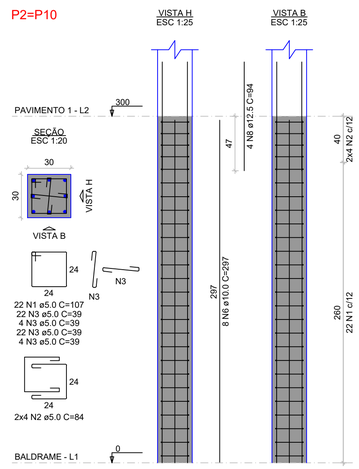
FOLHA :
ÚNICA

APROVAÇÃO

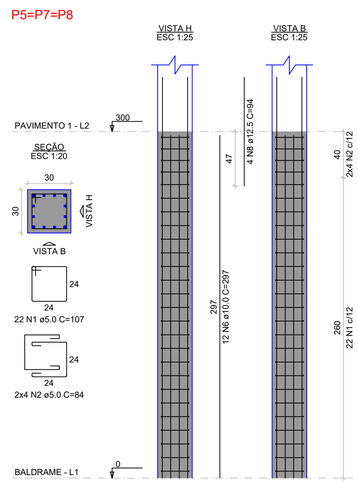
P1=P3=P4=P11=P12=P13=
=P14=P15



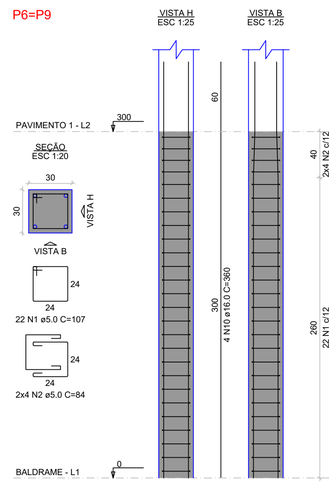
P2=P10



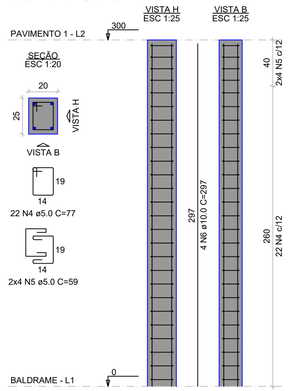
P5=P7=P8



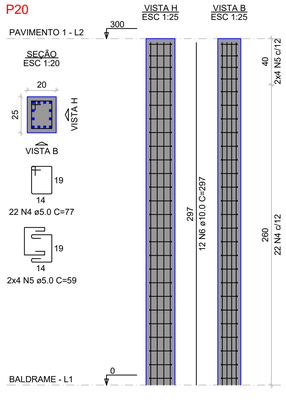
P6=P9



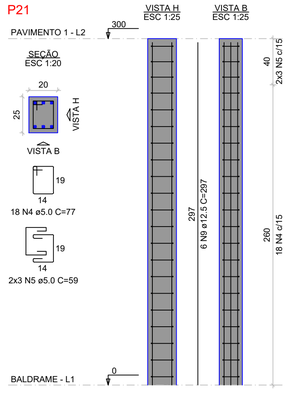
P16=P17=P18=P19



P20



P21



RELAÇÃO DO AÇO

8xP1 2xP2 3xP5
2xP6 4xP16 P20
P21

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	330	107	35310
	2	5.0	120	84	10080
	3	5.0	104	39	4056
	4	5.0	128	77	9856
	5	5.0	46	59	2714
CA50	6	10.0	80	297	23760
	7	12.5	32	347	11104
	8	12.5	20	94	1880
	9	12.5	6	297	1782
	10	16.0	8	360	2880

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	237.6	161.1
	12.5	147.7	156.5
	16.0	28.8	50
CA60	5.0	620.2	105.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	367.6
CA60	105.1

Volume de concreto (C-25) = 4.95 m³
Área de forma = 70.20 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - PILARES (Nível: 0,00m) - ARMAÇÃO

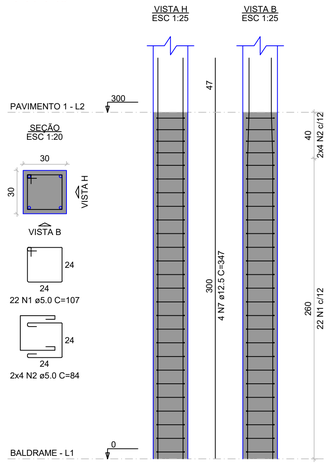
RESPONSÁVEL TÉCNICO : GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO : JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA : 1/2

APROVAÇÃO

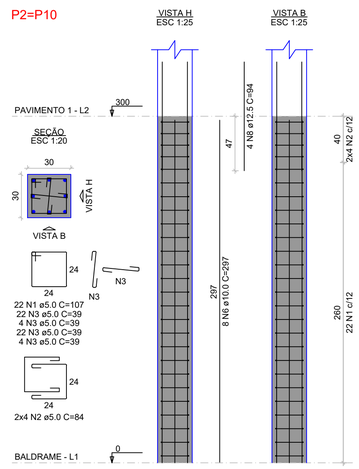
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE _____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº _____
SECRETÁRIO DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR

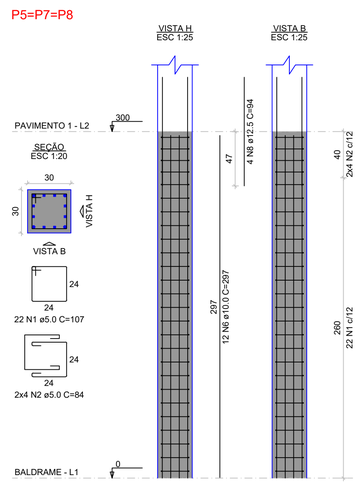
P1=P3=P4=P11=P12=P13=
=P14=P15



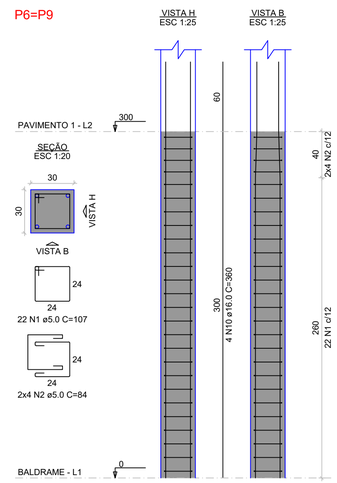
P2=P10



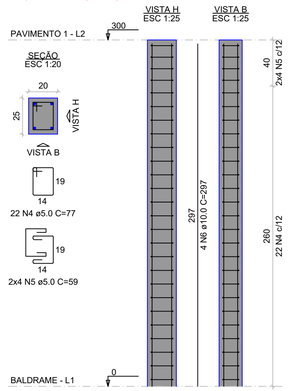
P5=P7=P8



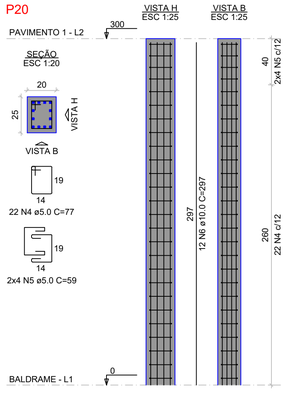
P6=P9



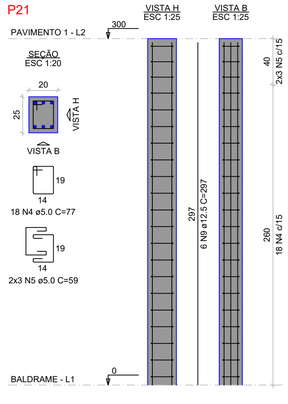
P16=P17=P18=P19



P20



P21



RELAÇÃO DO AÇO

8xP1 2xP2 3xP5
2xP6 4xP16 P20
P21

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	330	107	35310
	2	5.0	120	84	10080
	3	5.0	104	39	4056
	4	5.0	128	77	9856
	5	5.0	46	59	2714
CA50	6	10.0	80	297	23760
	7	12.5	32	347	11104
	8	12.5	20	94	1880
	9	12.5	6	297	1782
	10	16.0	8	360	2880

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	237.6	161.1
	12.5	147.7	156.5
	16.0	28.8	50
CA60	5.0	620.2	105.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	367.6
CA60	105.1

Volume de concreto (C-25) = 4.95 m³
Área de forma = 70.20 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

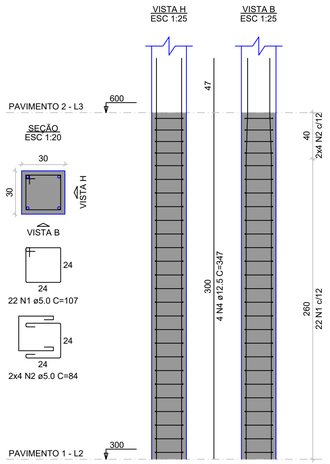
OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - PILARES (Nível: 0,00m) - ARMAÇÃO

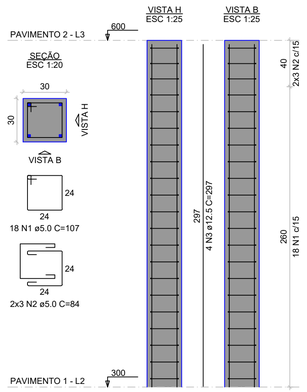
RESPONSÁVEL TÉCNICO : GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO : JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA : 1/2

APROVAÇÃO

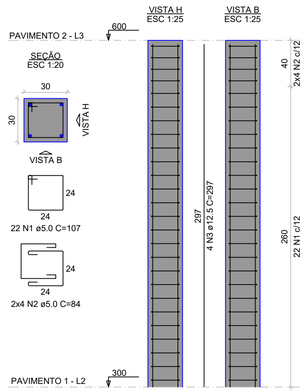
P1=P2=P3=P4=P11=P12=
=P13=P14=P15



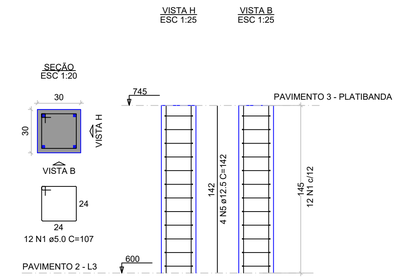
P7=P8



P5=P6=P9=P10



P1=P2=P3=P4=P11=P12=
=P13=P14=P15



RELAÇÃO DO AÇO

9xP1 4xP5 2xP7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	430	107	46010
	2	5.0	116	84	9744
CA50	3	12.5	20	297	5940
	4	12.5	36	347	12492
	5	12.5	36	142	5112

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	235.44	260.87
CA60	5.0	557.54	94.48

PESO TOTAL (kg)	
CA50	260.87
CA60	94.48

Volume de concreto (C-25) = 5.22 m³
Área de forma = 70.00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO FUNDAÇÃO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - PILARES (Nível: 3,00m e 6,00m) - ARMAÇÃO

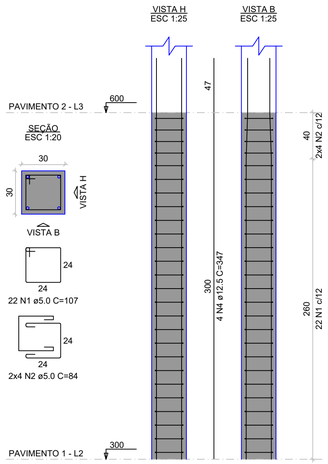
RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA :
2/2

APROVAÇÃO

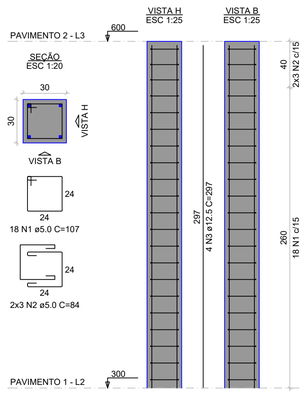
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE ____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº ____
SECRETÁRIO DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR

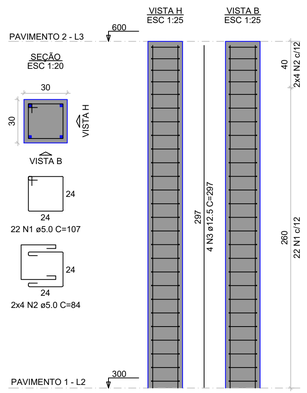
P1=P2=P3=P4=P11=P12=
=P13=P14=P15



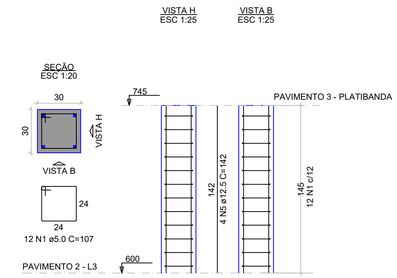
P7=P8



P5=P6=P9=P10



P1=P2=P3=P4=P11=P12=
=P13=P14=P15



RELAÇÃO DO AÇO

9xP1 4xP5 2xP7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	430	107	46010
	2	5.0	116	84	9744
CA50	3	12.5	20	297	5940
	4	12.5	36	347	12492
	5	12.5	36	142	5112

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	235.44	260.87
CA60	5.0	557.54	94.48

PESO TOTAL (kg)	
CA50	260.87
CA60	94.48

Volume de concreto (C-25) = 5.22 m³
Área de forma = 70.00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO FUNDAÇÃO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

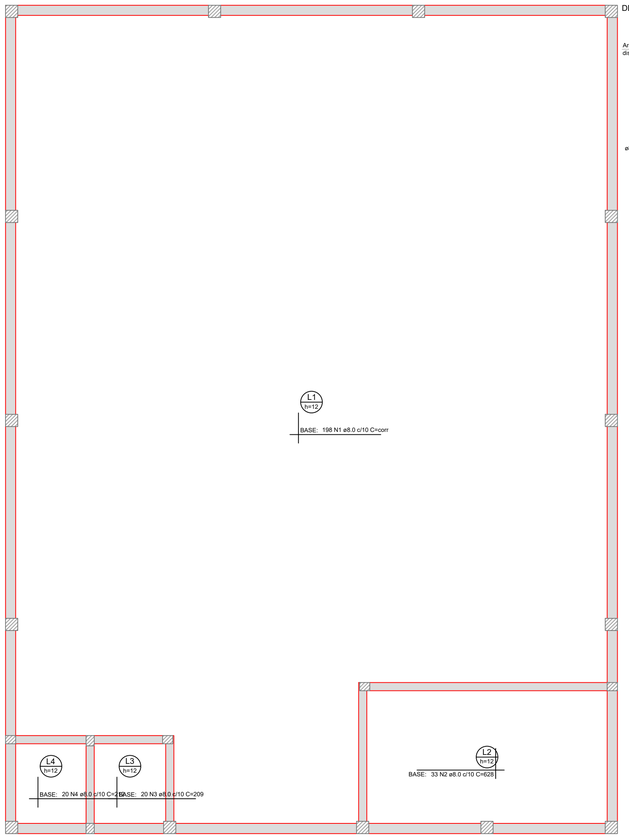
ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - PILARES (Nível: 3,00m e 6,00m) - ARMAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

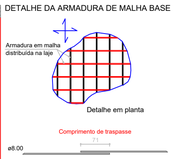
FOLHA :
2/2

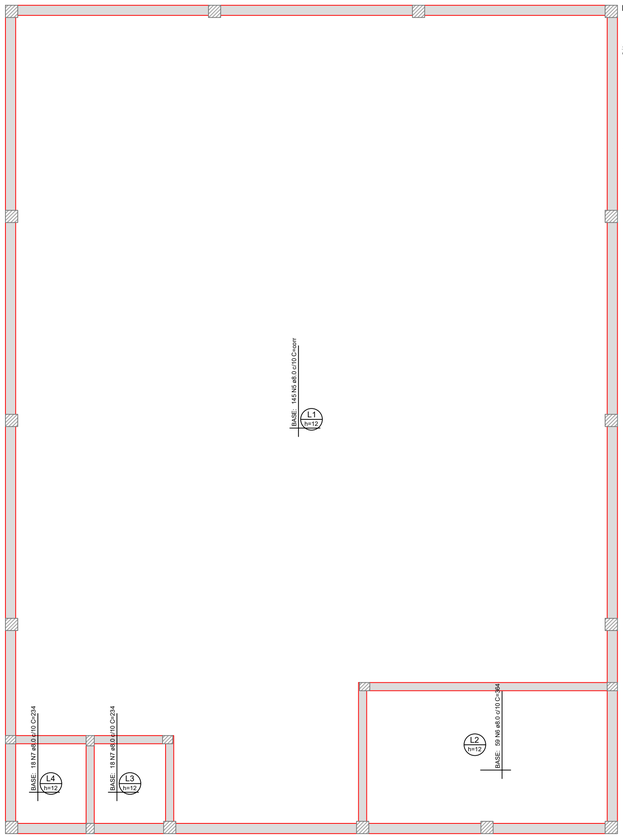
APROVAÇÃO



Armação superior do radier do pavimento Baldrame (Eixo X)

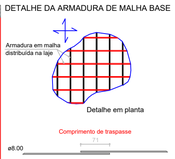
escala 1:50





Armação superior do radier do pavimento Baldrame (Eixo Y)

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X
Positivos Y

Negativos Y

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	396	corr	533016
	2	8.0	66	628	41448
	3	8.0	40	209	8360
	4	8.0	40	212	8480
	5	8.0	290	corr	528670
	6	8.0	118	364	42952
	7	8.0	72	234	16848

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	11797.7	5120.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	5120.7

Volume de concreto (C-25) = 34.09 m³
Área de forma = 0.00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO:
ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME ACYAMA
FORMATO: DWG

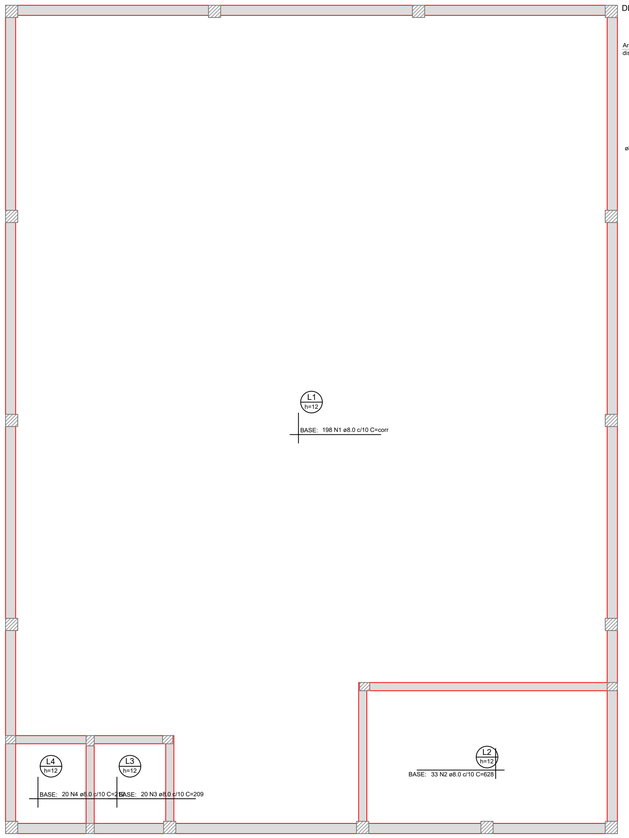
REFERÊNCIA:
PROJETO ESTRUTURAL RADIER ARMADURA POSITIVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME ACYAMA CREA: 208116/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: 1/2

APROVAÇÃO

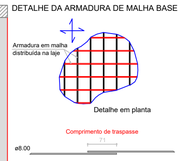
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE _____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº _____
SECRETÁRIO DE OBRAS

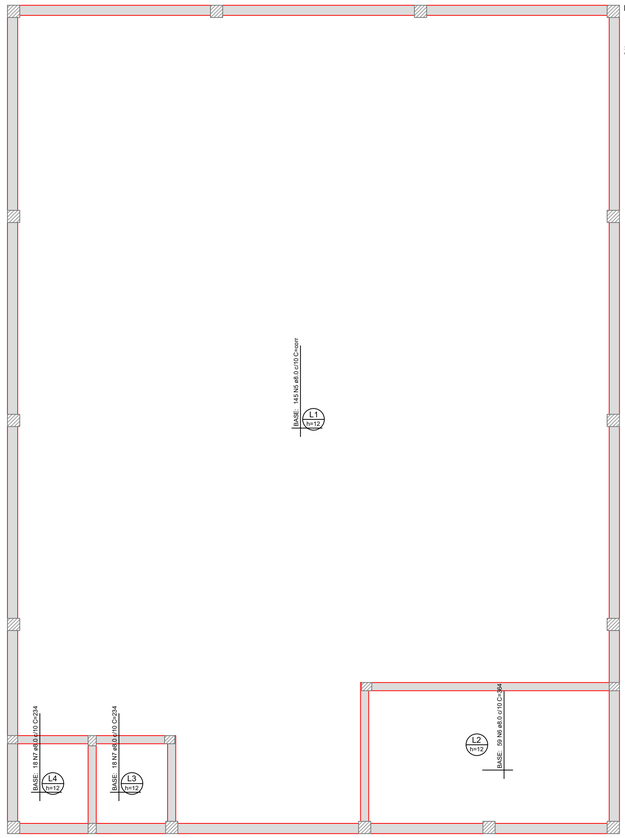
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR



Armação superior do radier do pavimento Baldrame (Eixo X)

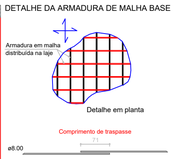
escala 1:50





Armação superior do radier do pavimento Baldrame (Eixo Y)

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X
Positivos Y

Negativos Y

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	396	corr	533016
	2	8.0	66	628	41448
	3	8.0	40	209	8360
	4	8.0	40	212	8480
	5	8.0	290	corr	528670
	6	8.0	118	364	42952
	7	8.0	72	234	16848

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	11797.7	5120.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	5120.7

Volume de concreto (C-25) = 34.09 m³
Área de forma = 0.00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

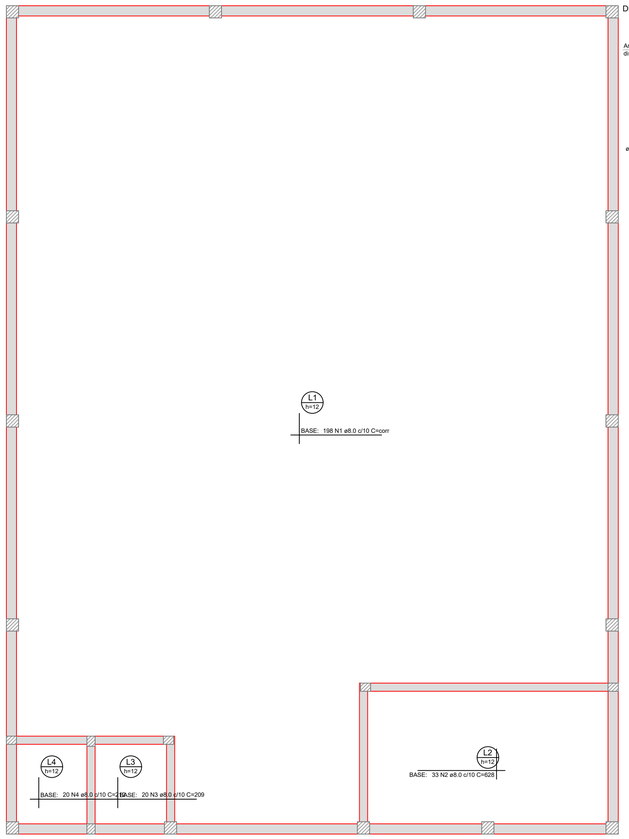
OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO:
ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME AOYAMA
FORMATO: DWG
REFERÊNCIA:

PROJETO ESTRUTURAL RADIER ARMADURA POSITIVA

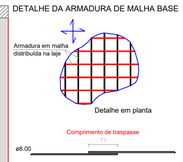
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME AOYAMA CREA: 208150/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: 1/2

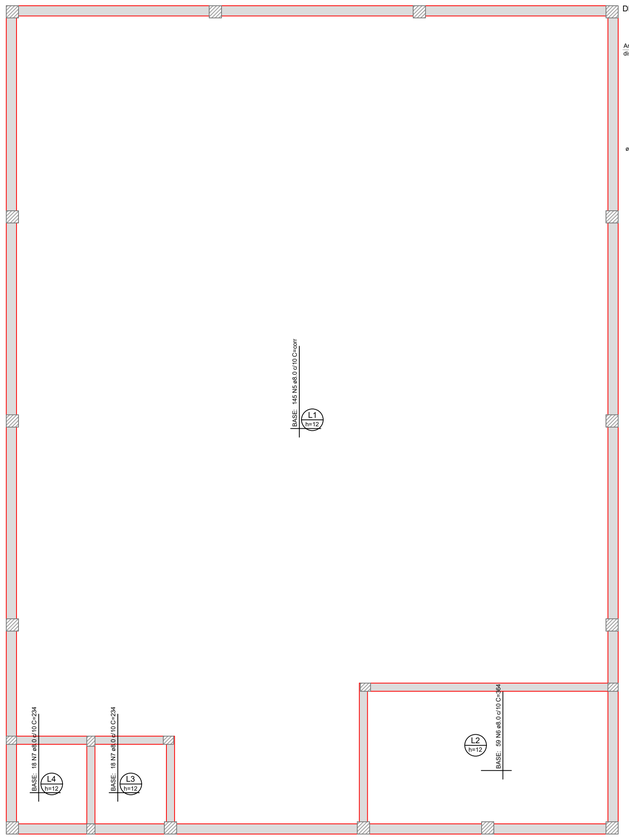
APROVAÇÃO



Armação inferior do radier do pavimento Baldrame (Eixo X)

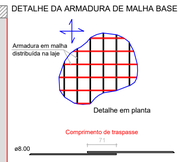
escala 1:50





Armação inferior do radier do pavimento Baldrame (Eixo Y)

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X
Positivos Y

Negativos Y

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	396	corr	533016
	2	8.0	66	628	41448
	3	8.0	40	209	8360
	4	8.0	40	212	8480
	5	8.0	290	corr	528670
	6	8.0	118	364	42952
	7	8.0	72	234	16848

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	11797.7	5120.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	5120.7

Volume de concreto (C-25) = 34.09 m³
Área de forma = 0.00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304.20m²

ARQUIVO: | ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME AOYAMA | FORMATO: DWG

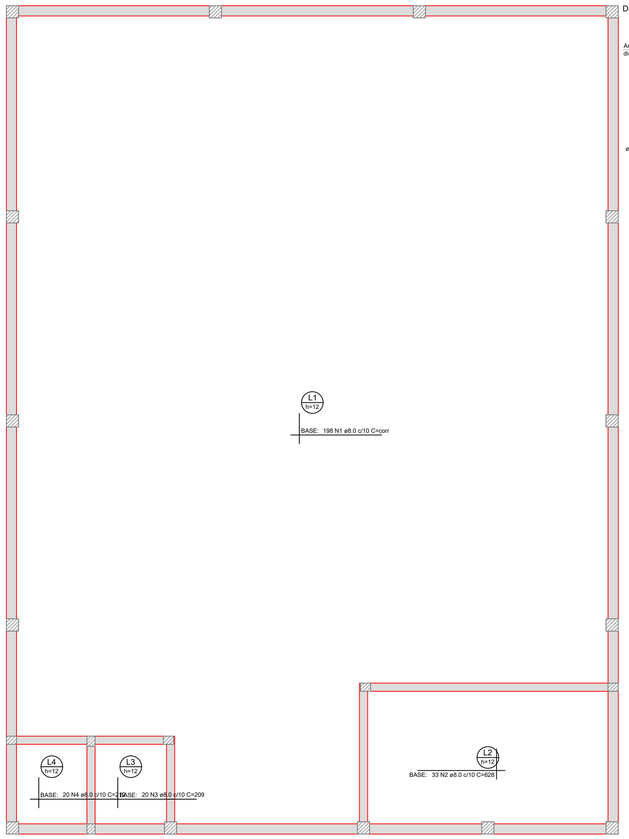
REFERÊNCIA
PROJETO ESTRUTURAL RADIER - ARMADURA NEGATIVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME AOYAMA CREA: 208150/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: 2/2

APROVAÇÃO

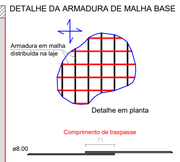
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE ____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº ____
SECRETÁRIO DE OBRAS

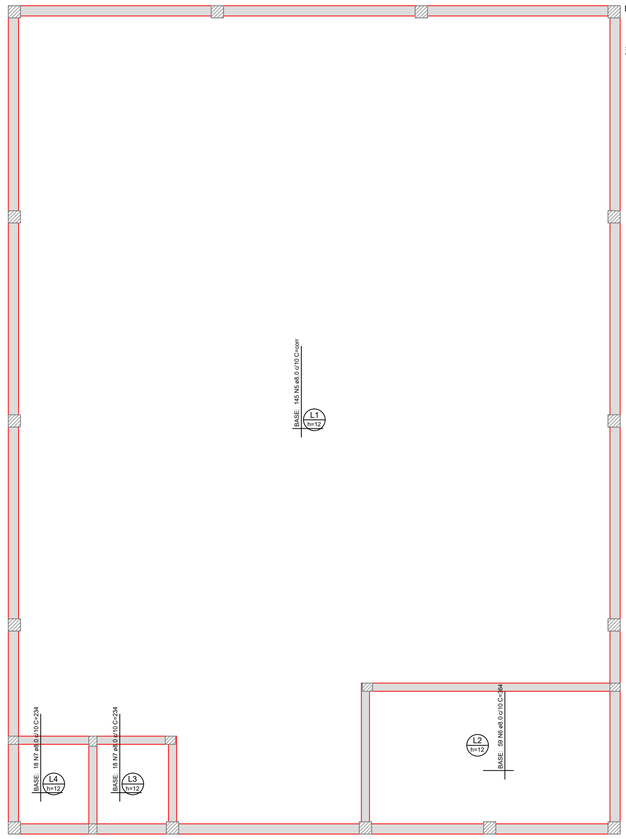
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR



Armação inferior do radier do pavimento Baldrame (Eixo X)

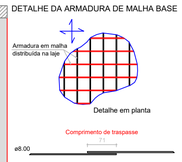
escala 1:50





Armação inferior do radier do pavimento Baldrame (Eixo Y)

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X Negativos Y Positivos X
Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	396	corr	533016
	2	8.0	66	628	41448
	3	8.0	40	209	8360
	4	8.0	40	212	8480
	5	8.0	290	corr	528670
	6	8.0	118	364	42952
	7	8.0	72	234	16848

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	11797.7	5120.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	5120.7

Volume de concreto (C-25) = 34.09 m³
Área de forma = 0.00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304.20m²

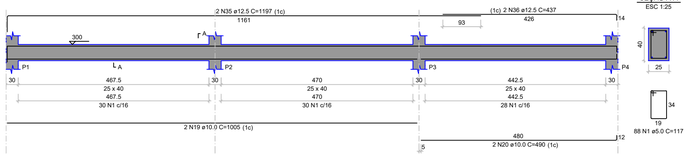
ARQUIVO: | ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME AOYAMA | FORMATO: DWG

REFERÊNCIA
PROJETO ESTRUTURAL RADIER - ARMADURA NEGATIVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME AOYAMA CREA: 208150/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: 2/2

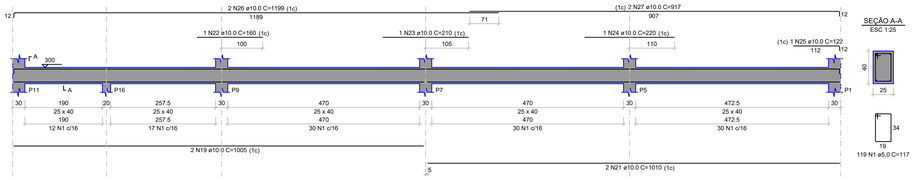
APROVAÇÃO

V1
ESC 1:50



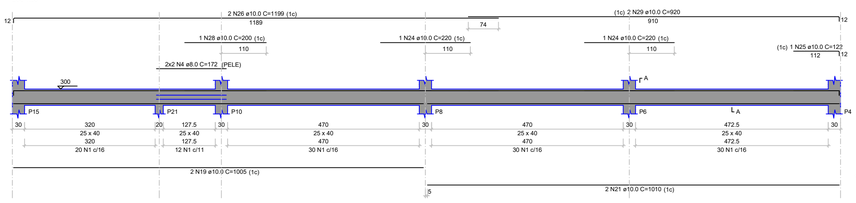
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50

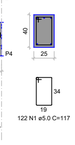


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

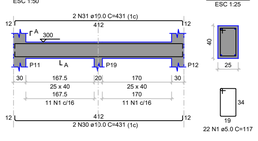
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

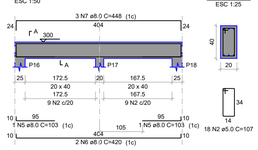


V4
ESC 1:50



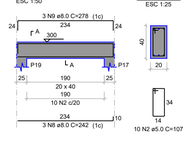
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



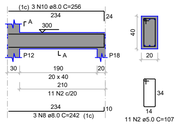
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



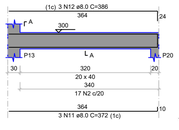
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



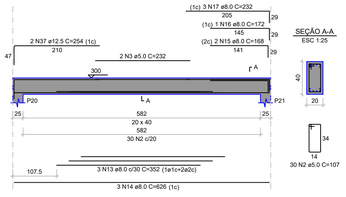
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



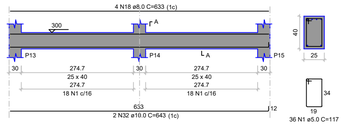
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



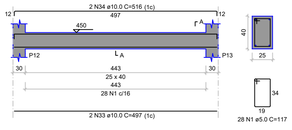
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	415	117	48555
	2	5.0	86	107	9202
	3	5.0	2	232	464
CA50	4	8.0	4	172	688
	5	8.0	2	103	206
	6	8.0	2	420	840
	7	8.0	3	448	1344
	8	8.0	6	242	1452
	9	8.0	3	278	834
	10	8.0	3	256	768
	11	8.0	3	372	1116
	12	8.0	3	386	1158
	13	8.0	3	352	1056
	14	8.0	3	626	1878
	15	8.0	2	168	336
	16	8.0	1	172	172
	17	8.0	3	232	696
	18	8.0	4	633	2532
	19	10.0	6	1005	6030
	20	10.0	2	490	980
	21	10.0	4	1010	4040
	22	10.0	1	160	160
	23	10.0	1	210	210
	24	10.0	3	220	660
	25	10.0	2	122	244
	26	10.0	4	1199	4796
	27	10.0	2	917	1834
	28	10.0	1	200	200
	29	10.0	2	920	1840
	30	10.0	2	431	862
	31	10.0	2	431	862
	32	10.0	2	643	1286
	33	10.0	2	497	994
	34	10.0	2	516	1032
	35	12.5	2	1197	2394
	36	12.5	2	437	874
	37	12.5	2	254	508

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	150.8	65.4
	10.0	260.3	176.5
	12.5	37.8	40
CA60	5.0	582.2	98.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	282
CA60	98.7

Volume de concreto (C-25) = 7.73 m³
Área de forma = 79.88 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO: | ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME AOYAMA | FORMATO: DWG

REFERÊNCIA:
PROJETO ESTRUTURAL VIGA SUPERIOR (Nível: 3,00m) - ARMAÇÃO

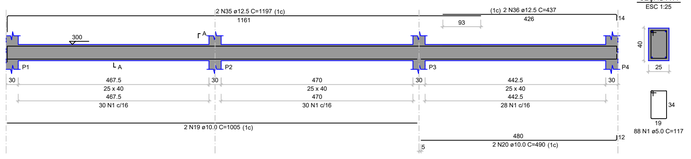
RESPONSAVEL TÉCNICO: GUILHERME AOYAMA CREA: 208116/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: 2/3

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE _____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº _____
SECRETÁRIO DE OBRAS

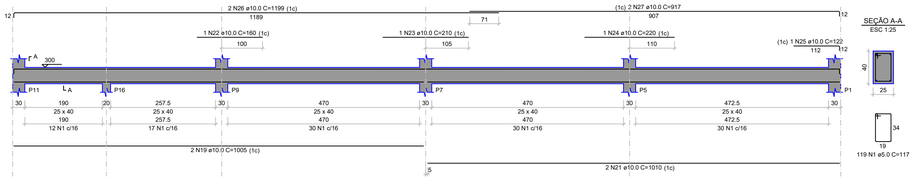
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR

V1
ESC 1:50



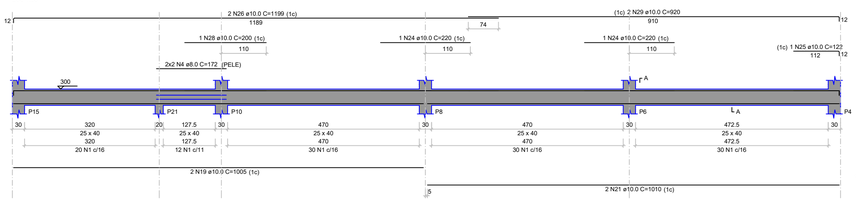
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



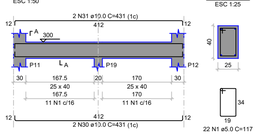
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



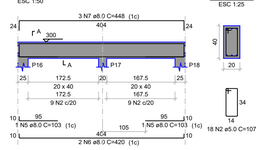
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



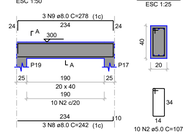
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



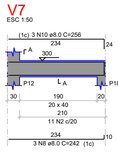
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50

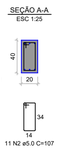


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

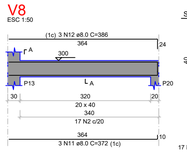
V7
ESC 1:50



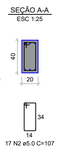
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



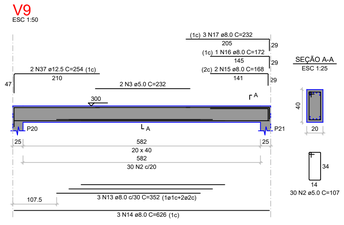
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

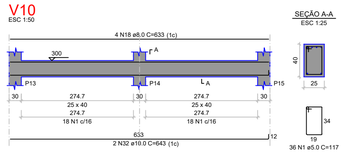


V9
ESC 1:50



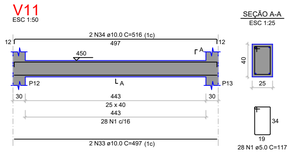
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	415	117	48555
	2	5.0	86	107	9202
	3	5.0	2	232	464
CA50	4	8.0	4	172	688
	5	8.0	2	103	206
	6	8.0	2	420	840
	7	8.0	3	448	1344
	8	8.0	6	242	1452
	9	8.0	3	278	834
	10	8.0	3	256	768
	11	8.0	3	372	1116
	12	8.0	3	386	1158
	13	8.0	3	352	1056
	14	8.0	3	626	1878
	15	8.0	2	168	336
	16	8.0	1	172	172
	17	8.0	3	232	696
	18	8.0	4	633	2532
	19	10.0	6	1005	6030
	20	10.0	2	490	980
	21	10.0	4	1010	4040
	22	10.0	1	160	160
	23	10.0	1	210	210
	24	10.0	3	220	660
	25	10.0	2	122	244
	26	10.0	4	1199	4796
	27	10.0	2	917	1834
	28	10.0	1	200	200
	29	10.0	2	920	1840
	30	10.0	2	431	862
	31	10.0	2	431	862
	32	10.0	2	643	1286
	33	10.0	2	497	994
	34	10.0	2	516	1032
	35	12.5	2	1197	2394
	36	12.5	2	437	874
	37	12.5	2	254	508

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	150.8	65.4
	10.0	260.3	176.5
	12.5	37.8	40
CA60	5.0	582.2	98.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	282
CA60	98.7

Volume de concreto (C-25) = 7.73 m³
Área de forma = 79.88 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO: | ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME AOYAMA | FORMATO: DWG
REFERÊNCIA:

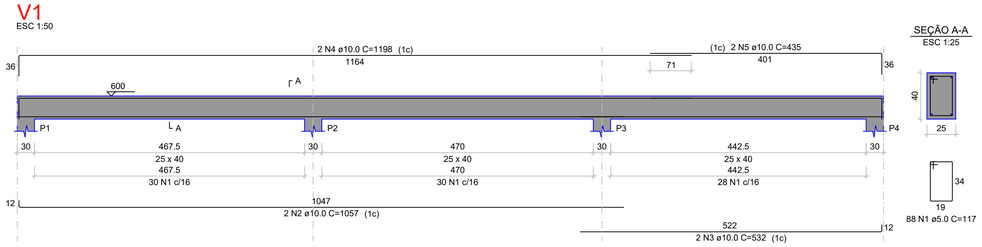
PROJETO ESTRUTURAL VIGA SUPERIOR (Nível: 3,00m) - ARMAÇÃO

RESPONSAVEL TÉCNICO: GUILHERME AOYAMA CREA: 208150/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: 2/3

APROVAÇÃO:

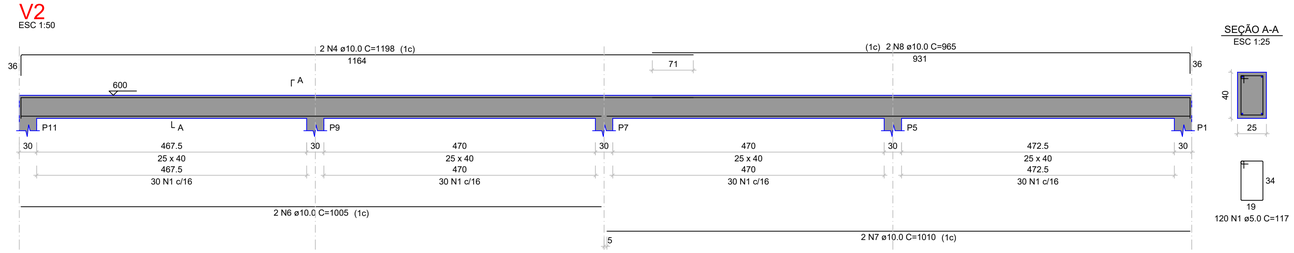
V1

ESC 1:50



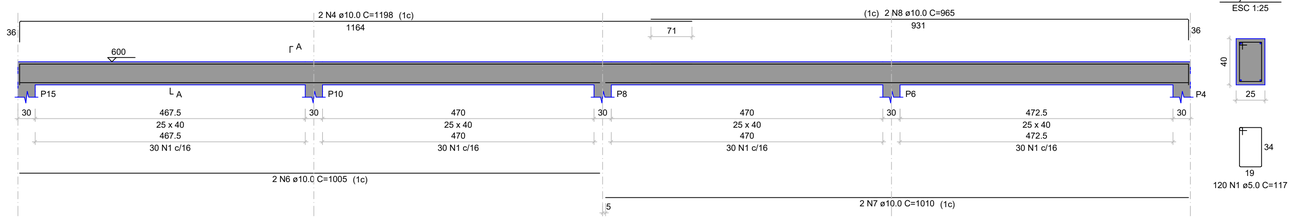
V2

ESC 1:50



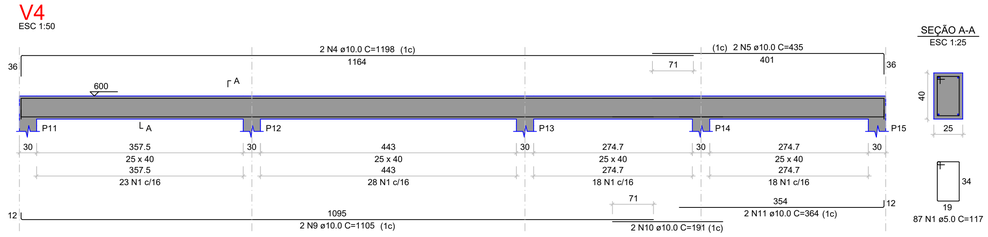
V3

ESC 1:50



V4

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V1
V2
V3
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	415	117	48555
CA50	2	10.0	2	1057	2114
	3	10.0	2	532	1064
	4	10.0	8	1198	9584
	5	10.0	4	435	1740
	6	10.0	4	1005	4020
	7	10.0	4	1010	4040
	8	10.0	4	965	3860
	9	10.0	2	1105	2210
	10	10.0	2	191	382
	11	10.0	2	364	728

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	297.4	201.7
CA60	5.0	485.6	82.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	201.7
CA60	82.3

Volume de concreto (C-25) = 6.49 m³
Área de forma = 68.14 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :

PROJETO ESTRUTURAL - VIGA SUPERIOR (Nível: 6,00m) - ARMAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

FOLHA :
3/3

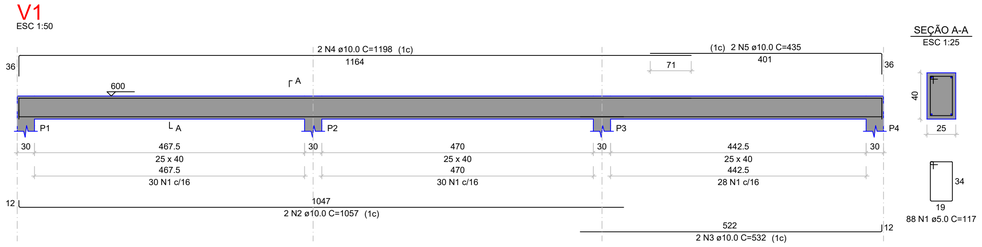
APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE ____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº ____
SECRETÁRIO DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR

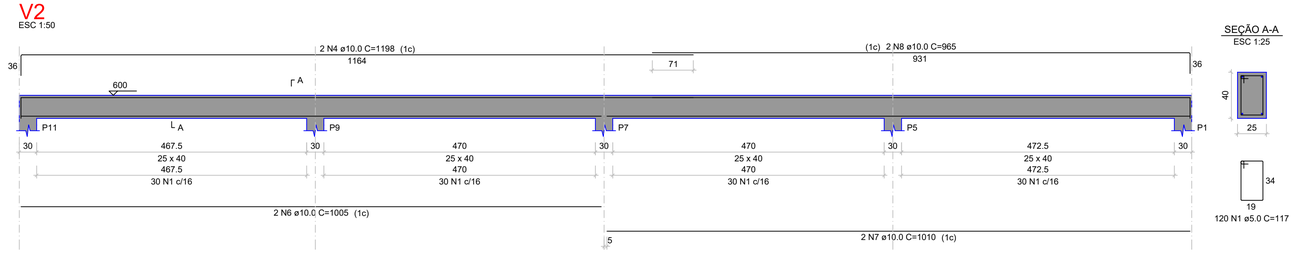
V1

ESC 1:50



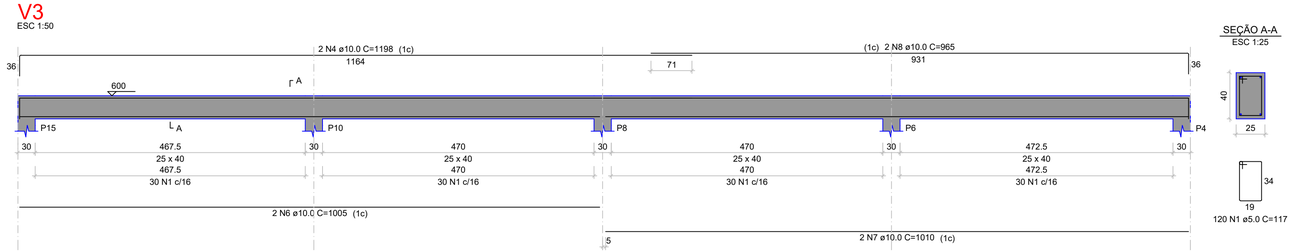
V2

ESC 1:50



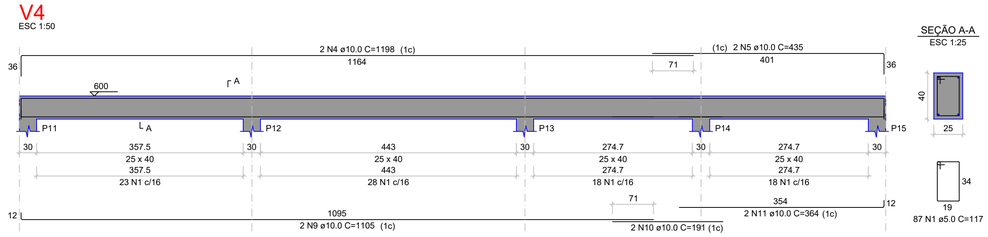
V3

ESC 1:50



V4

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V1
V2
V3
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	415	117	48555
CA50	2	10.0	2	1057	2114
	3	10.0	2	532	1064
	4	10.0	8	1198	9584
	5	10.0	4	435	1740
	6	10.0	4	1005	4020
	7	10.0	4	1010	4040
	8	10.0	4	965	3860
	9	10.0	2	1105	2210
	10	10.0	2	191	382
	11	10.0	2	364	728

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	297.4	201.7
CA60	5.0	485.6	82.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	201.7
CA60	82.3

Volume de concreto (C-25) = 6.49 m³
Área de forma = 68.14 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

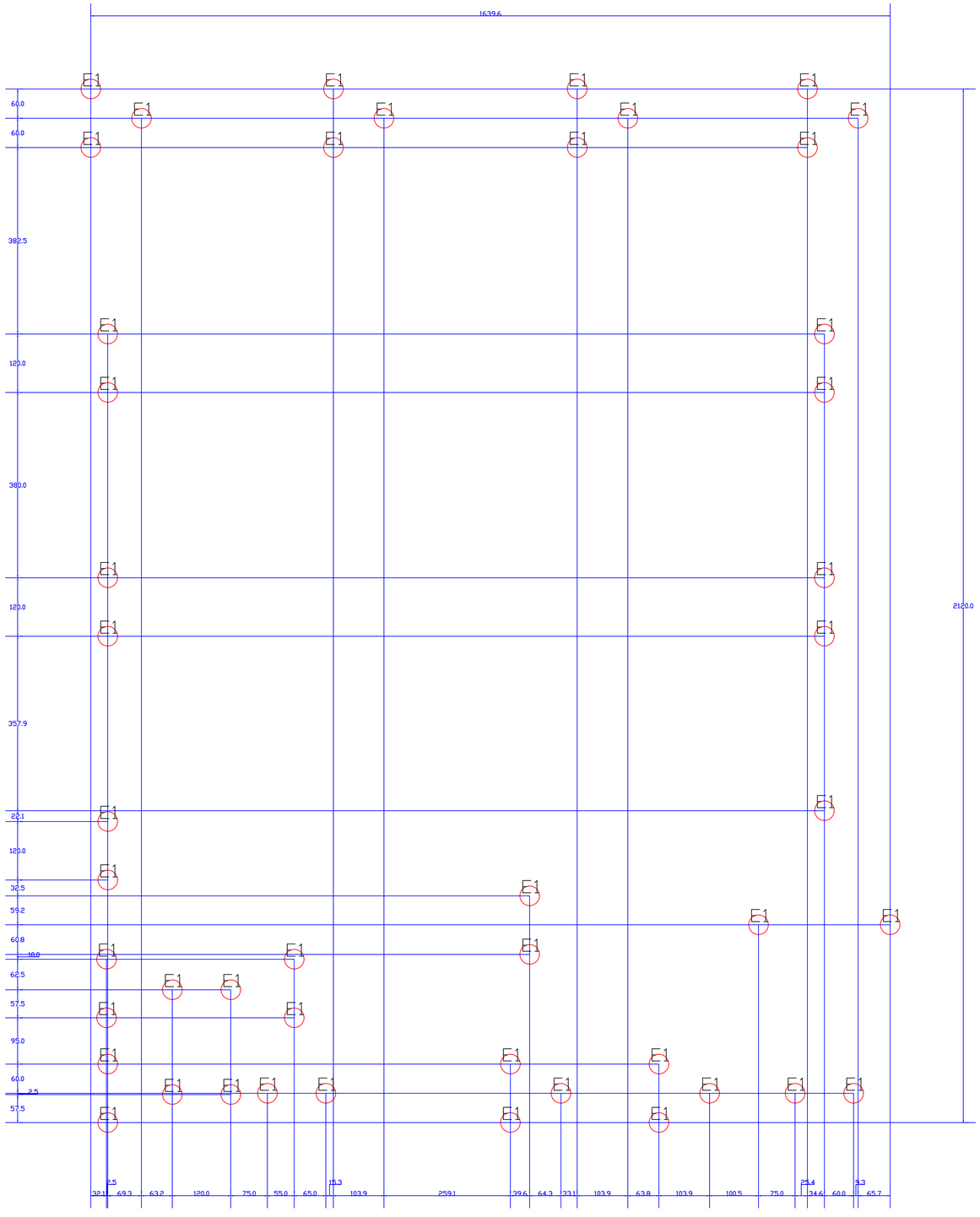
OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :

PROJETO ESTRUTURAL - VIGA SUPERIOR (Nível: 6,00m) - ARMAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO : GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO : JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA : 3/3

APROVAÇÃO

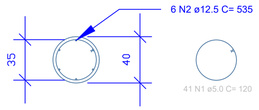


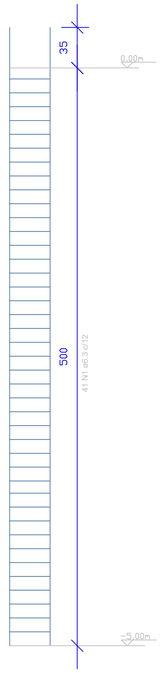
Locação das estacas

escala 1:50

47×E1

escala 1:25





Relação do aço

47xE1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	1927	120	231240
	2	12.5	282	535	150870

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	2312,40	623,19
	12.5	1508,70	1598,17

PESO TOTAL (kg)	
CA50	2221,36

Volume de concreto (C-30) = 34.639 m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO FUNDAÇÃO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

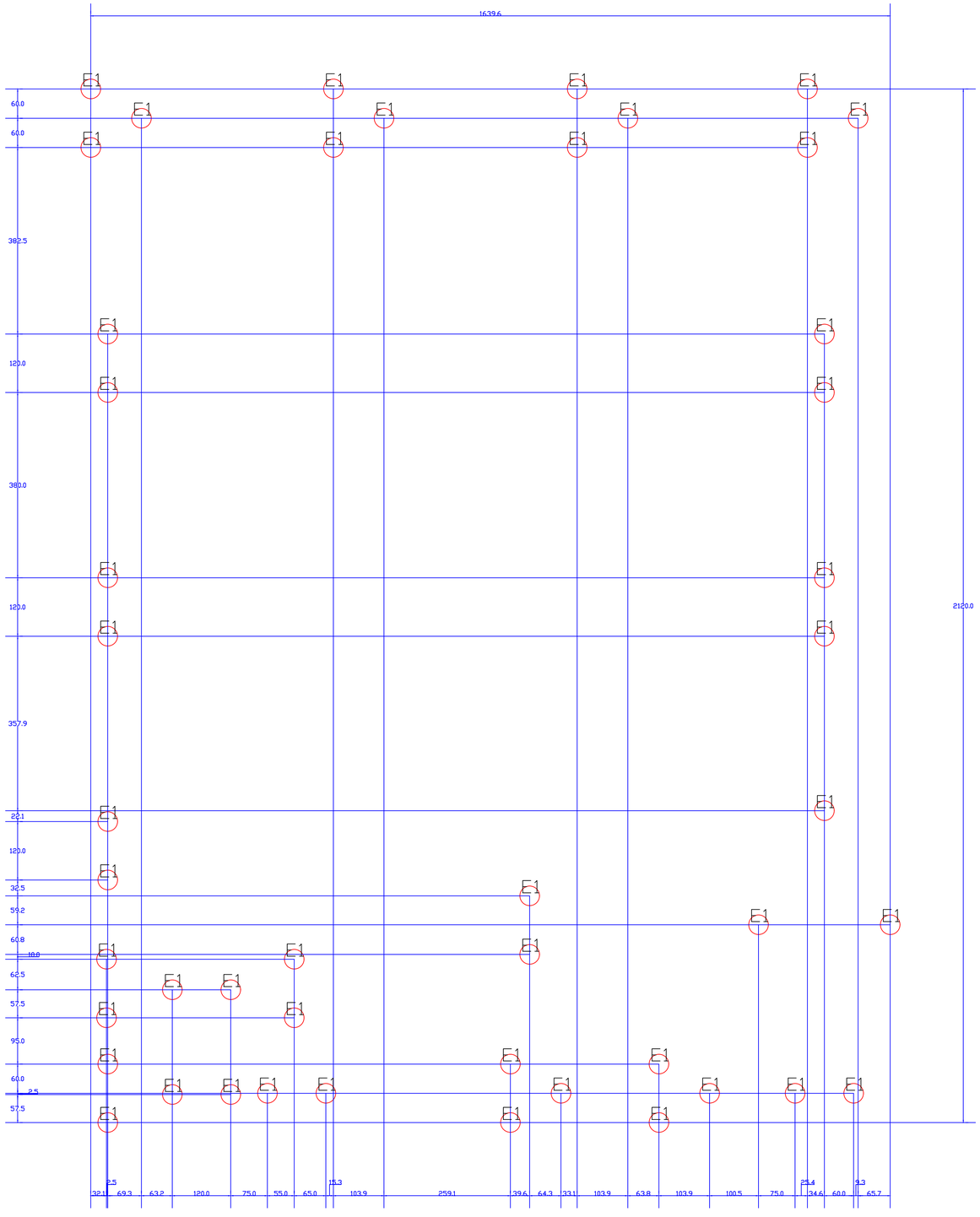
ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA : **ESTACAS**

RESPONSÁVEL TÉCNICO : GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO : JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA : ÚNICA

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE ____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº ____
SECRETÁRIO DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR

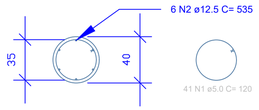


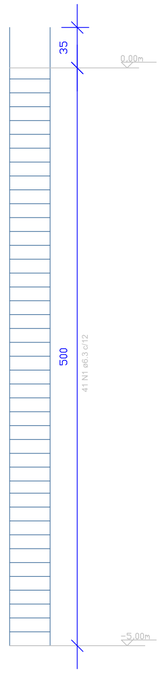
Locação das estacas

escala 1:50

47×E1

escala 1:25





Relação do aço

47xE1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	1927	120	231240
	2	12.5	282	535	150870

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	2312,40	623,19
	12.5	1508,70	1598,17

PESO TOTAL (kg)	
CA50	2221,36

Volume de concreto (C-30) = 34.639 m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

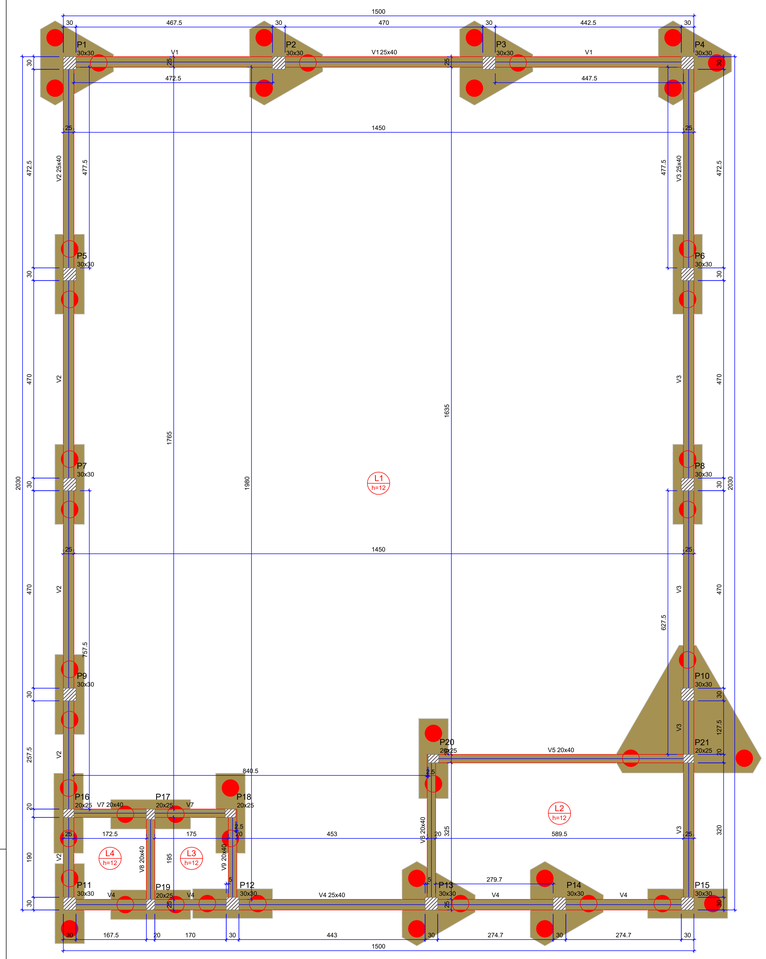
PROJETO FUNDAÇÃO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA : **ESTACAS**

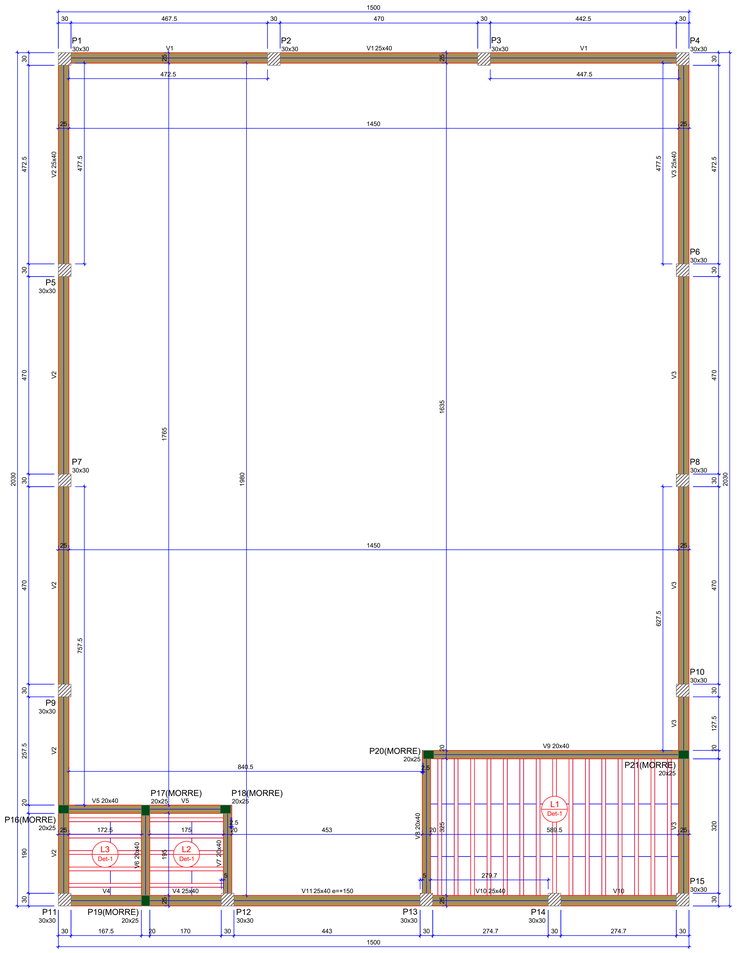
RESPONSÁVEL TÉCNICO : GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO : JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA : ÚNICA

APROVAÇÃO



Forma do pavimento Baldrame

escala 1:50



Forma do pavimento Pavimento 1

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x40	0	0
V2	25x40	0	0
V3	25x40	0	0
V4	25x40	0	0
V5	20x40	0	0
V6	20x40	0	0
V7	20x40	0	0
V8	20x40	0	0
V9	20x40	0	0

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	0	300	154	750	-
L2	Maciça	12	0	0	300	154	250	-
L3	Maciça	12	0	0	300	182	200	-
L4	Maciça	12	0	0	300	182	200	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	0
P2	30x30	0	0
P3	30x30	0	0
P4	30x30	0	0
P5	30x30	0	0
P6	30x30	0	0
P7	30x30	0	0
P8	30x30	0	0
P9	30x30	0	0
P10	30x30	0	0
P11	30x30	0	0
P12	30x30	0	0
P13	30x30	0	0
P14	30x30	0	0
P15	30x30	0	0
P16	20x25	0	0
P17	20x25	0	0
P18	20x25	0	0
P19	20x25	0	0
P20	20x25	0	0
P21	20x25	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x40	0	300
V2	25x40	0	300
V3	25x40	0	300
V4	25x40	0	300
V5	20x40	0	300
V6	20x40	0	300
V7	20x40	0	300
V8	20x40	0	300
V9	20x40	0	300
V10	25x40	0	300
V11	25x40	150	450

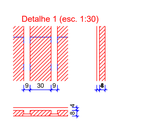
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	68

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	300	147	154	250	-
L2	Treliçada 1D	12	0	300	147	182	200	-
L3	Treliçada 1D	12	0	300	147	1682	200	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	300
P2	30x30	0	300
P3	30x30	0	300
P4	30x30	0	300
P5	30x30	0	300
P6	30x30	0	300
P7	30x30	0	300
P8	30x30	0	300
P9	30x30	0	300
P10	30x30	0	300
P11	30x30	0	300
P12	30x30	0	300
P13	30x30	0	300
P14	30x30	0	300
P15	30x30	0	300
P16	20x25	0	300
P17	20x25	0	300
P18	20x25	0	300
P19	20x25	0	300
P20	20x25	0	300
P21	20x25	0	300



Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO FUNDAÇÃO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

ARQUIVO:
ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME AOYAMA
FORMATO: DWG

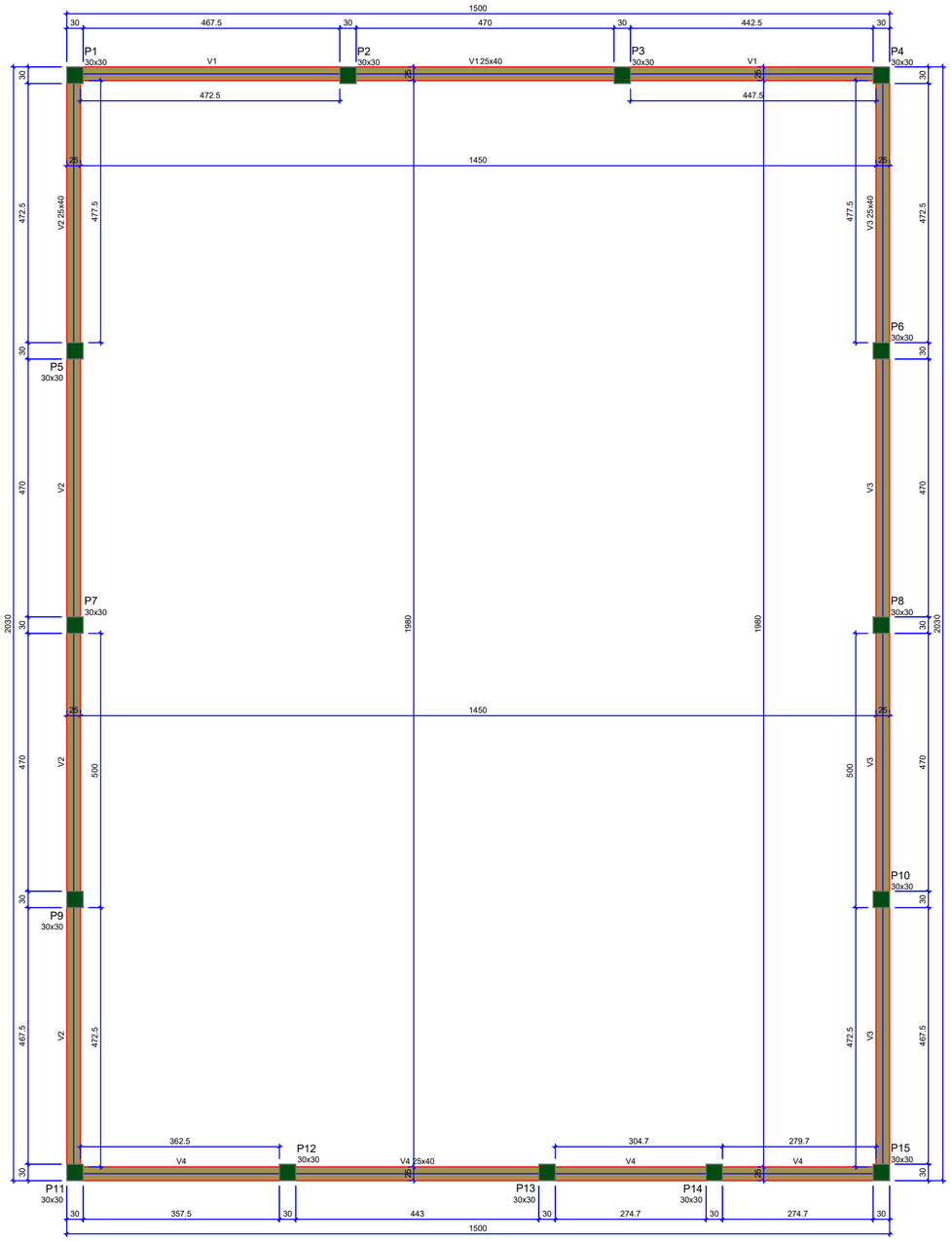
REFERÊNCIA:
PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS - BLOCOS, BALDRAME E VIGA SUPERIOR (Nível: 3,00m)

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: ÚNICA

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE _____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº _____
SECRETÁRIO DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR



Forma do pavimento Pavimento 2

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x40	0	600
V2	25x40	0	600
V3	25x40	0	600
V4	25x40	0	600

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	600
P2	30x30	0	600
P3	30x30	0	600
P4	30x30	0	600
P5	30x30	0	600
P6	30x30	0	600
P7	30x30	0	600
P8	30x30	0	600
P9	30x30	0	600
P10	30x30	0	600
P11	30x30	0	600
P12	30x30	0	600
P13	30x30	0	600
P14	30x30	0	600
P15	30x30	0	600

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

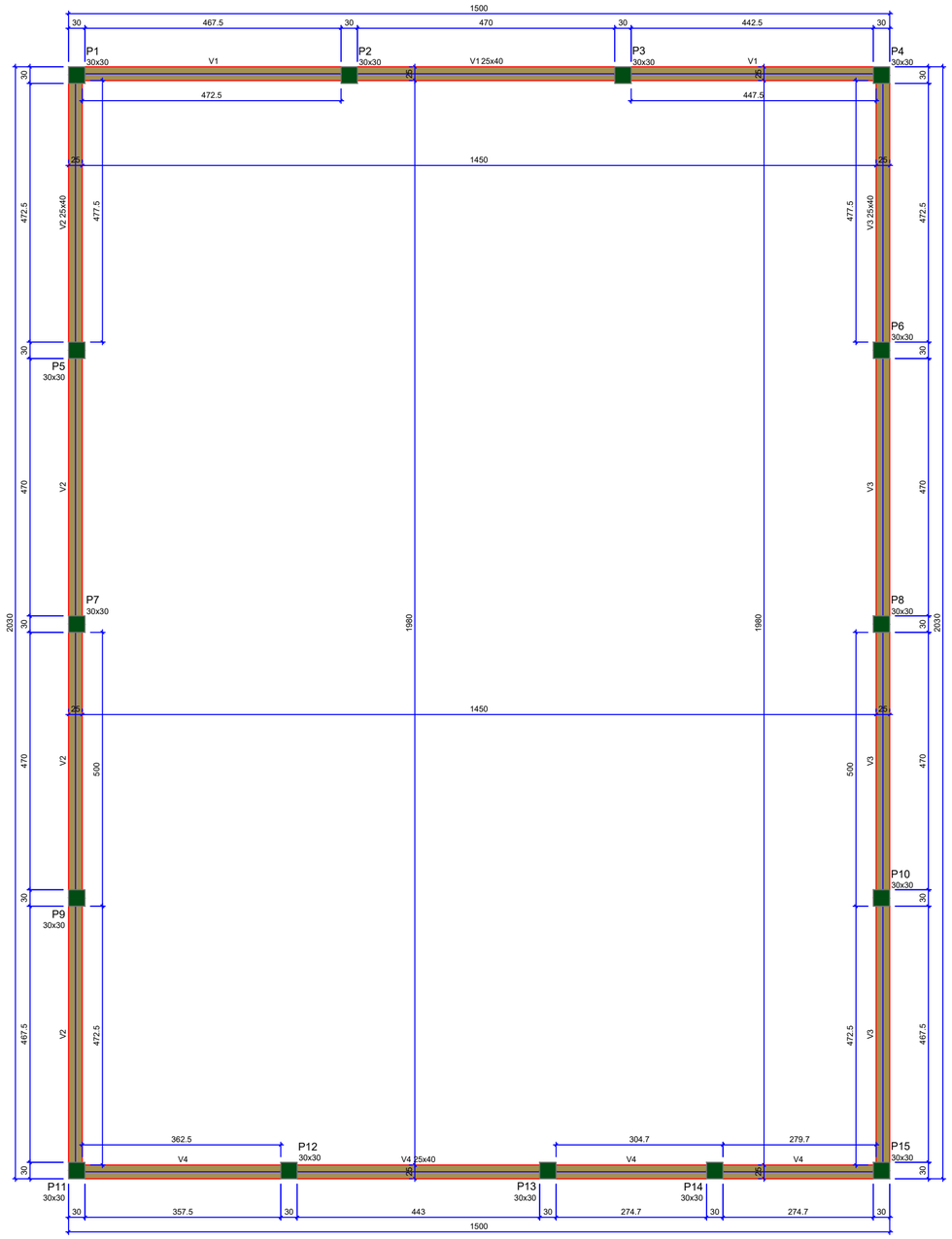
ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS - VIGA SUPERIOR (Nível: 6,00m)

RESPONSÁVEL TÉCNICO : GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO : JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA : ÚNICA

APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM ____ DE _____ DE ____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº _____
SECRETÁRIO DE OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR



Forma do pavimento Pavimento 2

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x40	0	600
V2	25x40	0	600
V3	25x40	0	600
V4	25x40	0	600

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	600
P2	30x30	0	600
P3	30x30	0	600
P4	30x30	0	600
P5	30x30	0	600
P6	30x30	0	600
P7	30x30	0	600
P8	30x30	0	600
P9	30x30	0	600
P10	30x30	0	600
P11	30x30	0	600
P12	30x30	0	600
P13	30x30	0	600
P14	30x30	0	600
P15	30x30	0	600

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

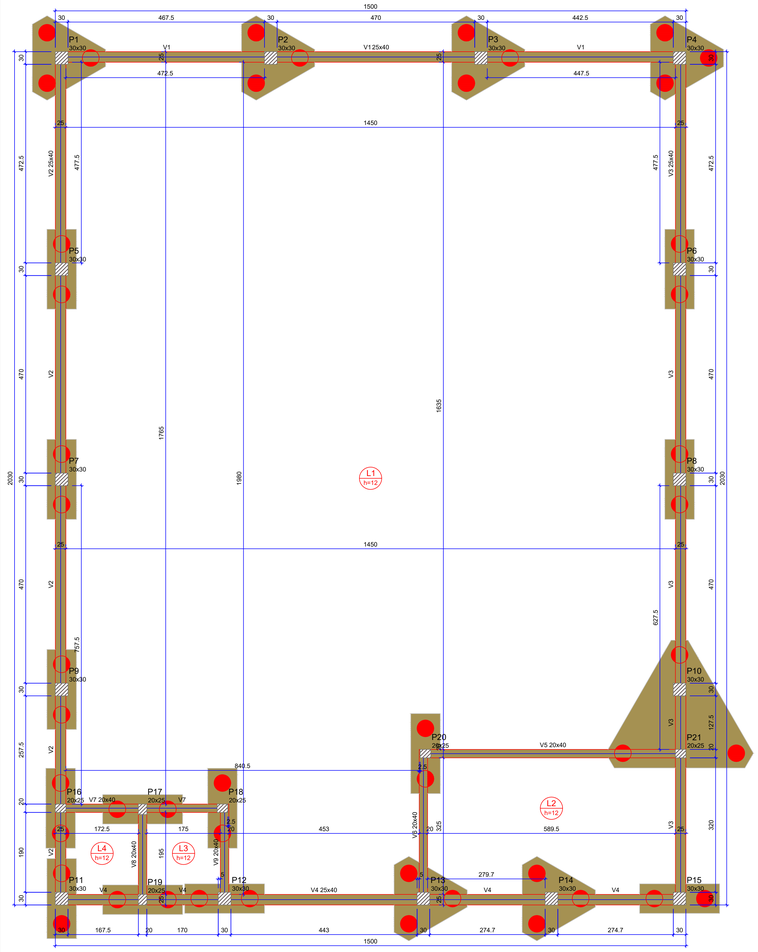
ARQUIVO :
ESCALA : INDICADA
PROJETISTA : GUILHERME AOYAMA
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS - VIGA SUPERIOR (Nível: 6,00m)

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

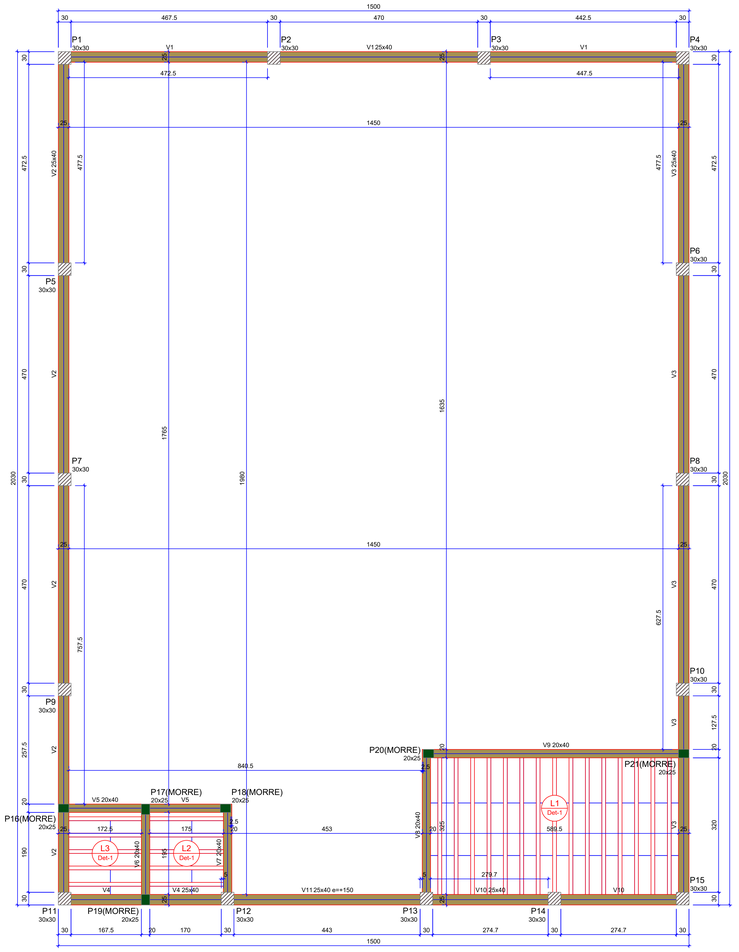
FOLHA :
ÚNICA

APROVAÇÃO



Forma do pavimento Baldrame

escala 1:50



Forma do pavimento Pavimento 1

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x40	0	0
V2	25x40	0	0
V3	25x40	0	0
V4	25x40	0	0
V5	20x40	0	0
V6	20x40	0	0
V7	20x40	0	0
V8	20x40	0	0
V9	20x40	0	0

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	0	300	154	750	-
L2	Maciça	12	0	0	300	154	250	-
L3	Maciça	12	0	0	300	182	200	-
L4	Maciça	12	0	0	300	182	200	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	0
P2	30x30	0	0
P3	30x30	0	0
P4	30x30	0	0
P5	30x30	0	0
P6	30x30	0	0
P7	30x30	0	0
P8	30x30	0	0
P9	30x30	0	0
P10	30x30	0	0
P11	30x30	0	0
P12	30x30	0	0
P13	30x30	0	0
P14	30x30	0	0
P15	30x30	0	0
P16	20x25	0	0
P17	20x25	0	0
P18	20x25	0	0
P19	20x25	0	0
P20	20x25	0	0
P21	20x25	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x40	0	300
V2	25x40	0	300
V3	25x40	0	300
V4	25x40	0	300
V5	20x40	0	300
V6	20x40	0	300
V7	20x40	0	300
V8	20x40	0	300
V9	20x40	0	300
V10	25x40	0	300
V11	25x40	150	450

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	68

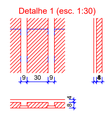
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	300	147	154	250	-
L2	Treliçada 1D	12	0	300	147	182	200	-
L3	Treliçada 1D	12	0	300	147	1682	200	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	0	300
P2	30x30	0	300
P3	30x30	0	300
P4	30x30	0	300
P5	30x30	0	300
P6	30x30	0	300
P7	30x30	0	300
P8	30x30	0	300
P9	30x30	0	300
P10	30x30	0	300
P11	30x30	0	300
P12	30x30	0	300
P13	30x30	0	300
P14	30x30	0	300
P15	30x30	0	300
P16	20x25	0	300
P17	20x25	0	300
P18	20x25	0	300
P19	20x25	0	300
P20	20x25	0	300
P21	20x25	0	300

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO FUNDAÇÃO

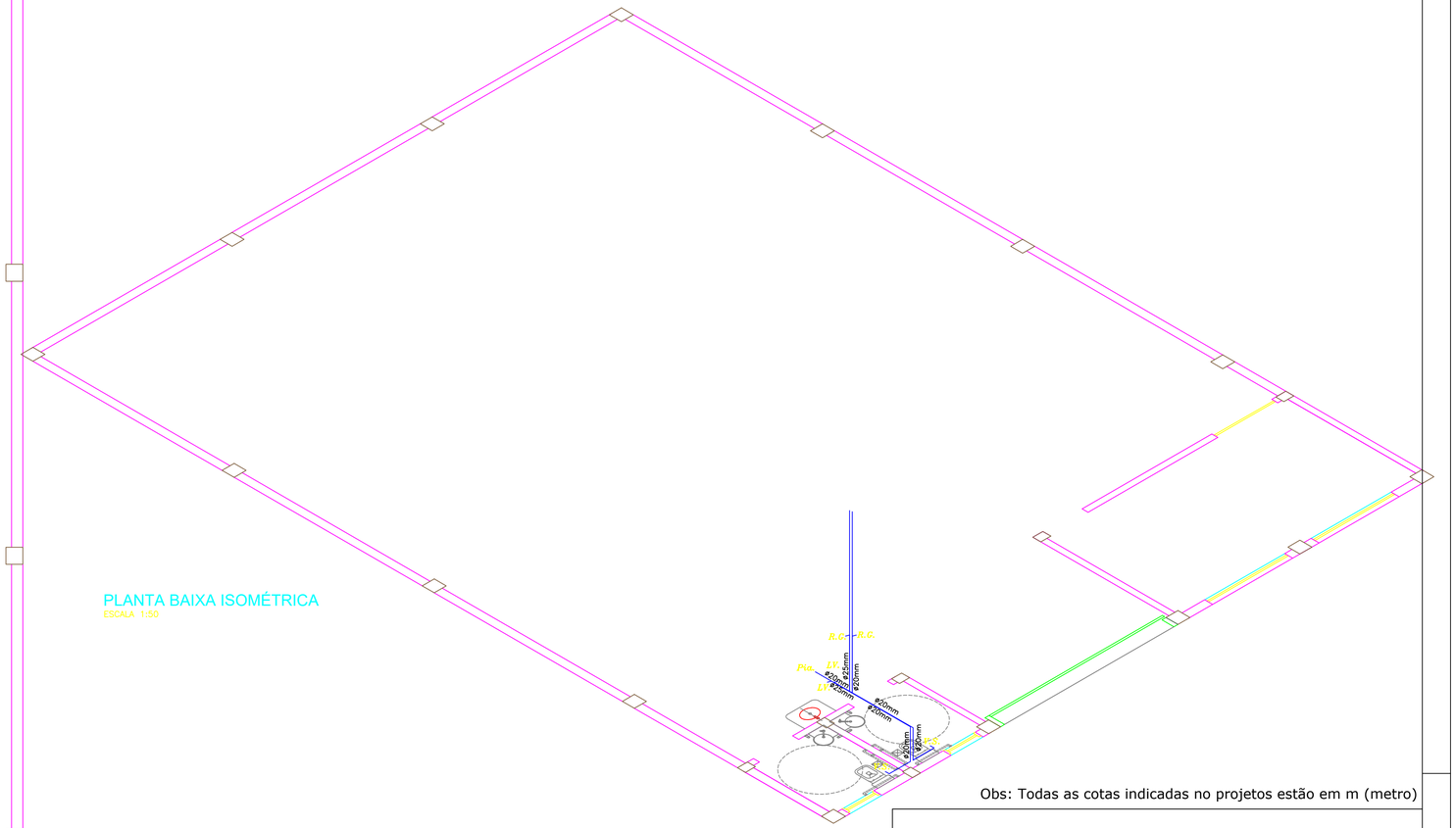
OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,20m²

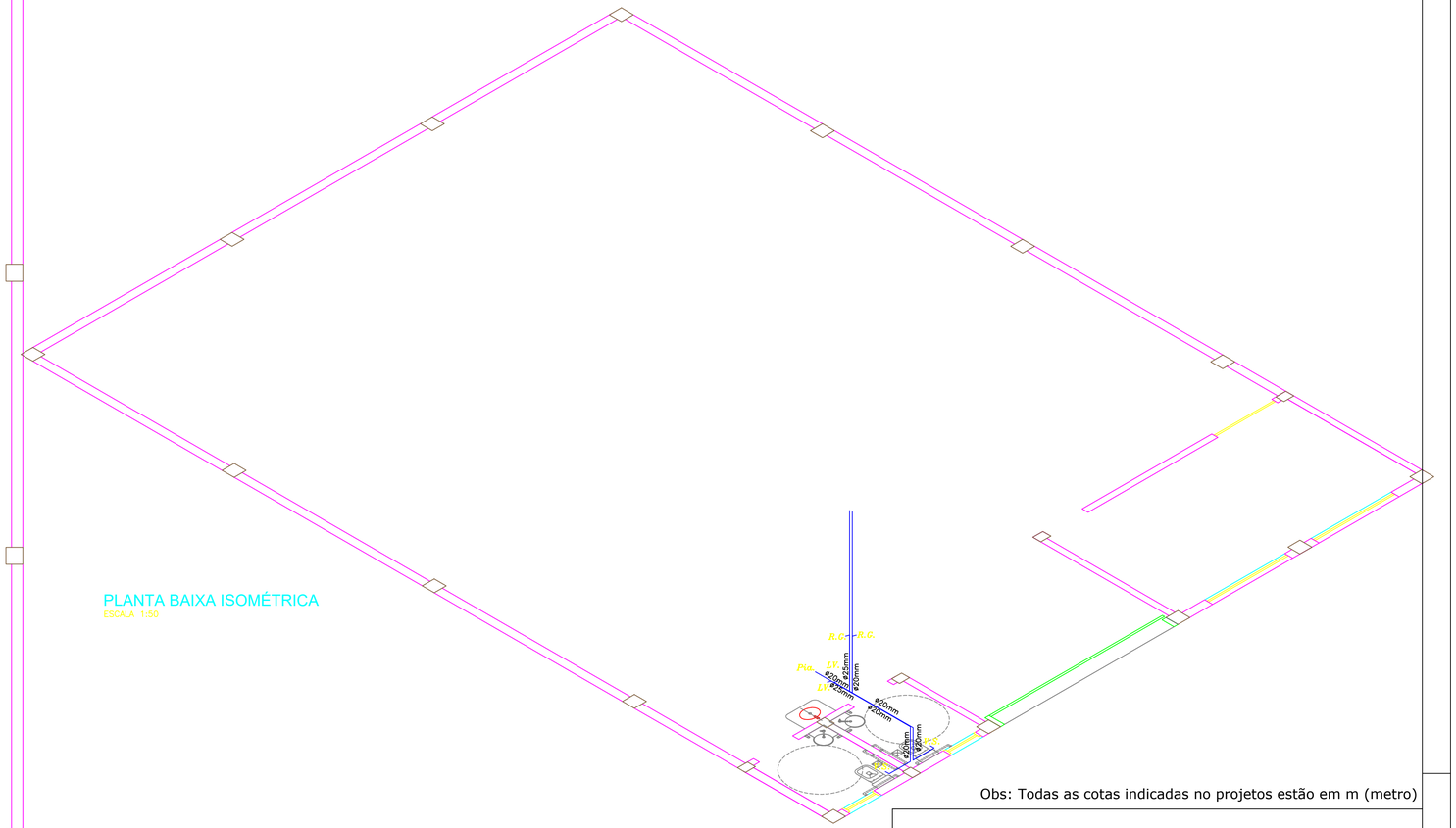
ARQUIVO:
ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: GUILHERME AOYAMA
FORMATO: DWG

REFERÊNCIA:
PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS - BLOCOS, BALDRAME E VIGA SUPERIOR (Nível: 3,00m)

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO: JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA: ÚNICA

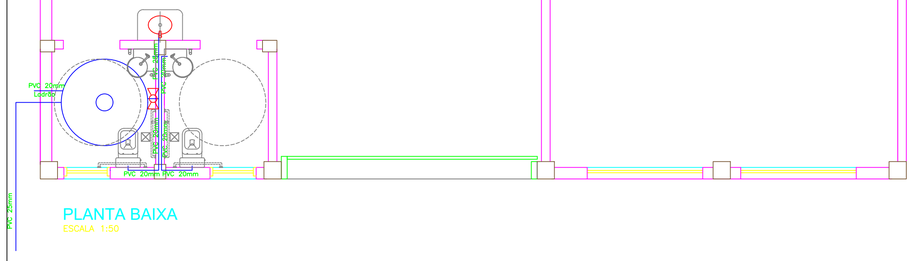
APROVAÇÃO


R.G.
R.G.
Pia.
LV.
LV.
ø25mm
ø20mm
ø20mm
ø20

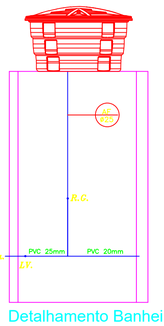


PLANTA BAIXA ISOMÉTRICA
ESCALA 1:50

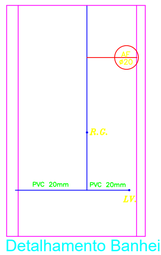
Obs: Todas as cotas indicadas no projetos estão em m (metro)



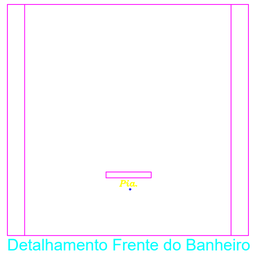
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



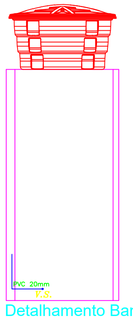
Detalhamento Banheiro Masculino
ESCALA 1:50



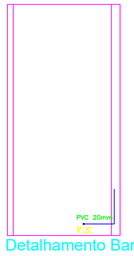
Detalhamento Banheiro Feminino
ESCALA 1:50



Detalhamento Frente do Banheiro
ESCALA 1:50



Detalhamento Banheiro Masculino
ESCALA 1:50



Detalhamento Banheiro Feminino
ESCALA 1:50

Lista de Materiais		
1	Tubo PVC Soldável 20mm	12,87 m
2	Tubo PVC Soldável 25mm	18,70 m
3	Joelho 90º PVC Soldável 20mm	6
4	Joelho 90º PVC Soldável 25mm	3
5	Joelho 90º Bucha Latão 20x1/2"	4
6	Joelho 90º Bucha Latão 25x1/2"	1
7	Tê PVC Soldável 25mm	3
8	Tê PVC Soldável 20mm	2
9	Tê de Redução PVC Soldável 25x20mm	1
10	Redução PVC Soldável 25x20mm	1
11	Flange 25x3/4"	2
12	Flange 20x1/2"	1
13	Boia 3/4"	1
14	Registro de Esfera 3/4"	1

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PARQUE INDUSTRIAL

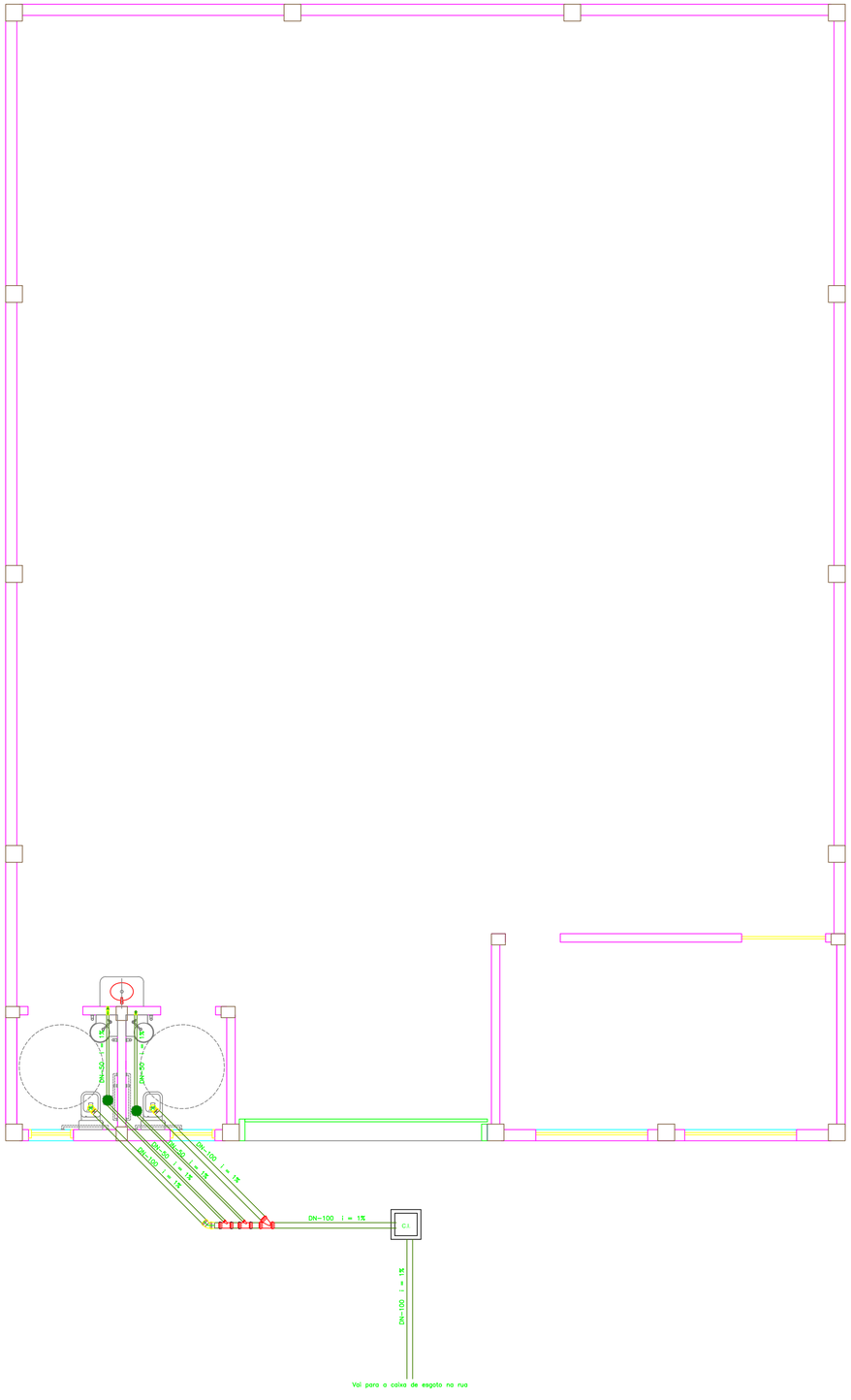
OBRA: PARQUE INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: PR-436 km94+824m
ÁREA:
LOCAL: PR-436 km94+824m

ARQUIVO :
ESCALA : 1:500
PROJETISTA :
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA :

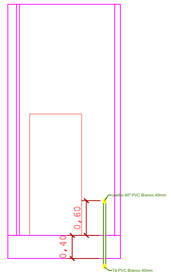
PROJETO HIDRÁULICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D
PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA
FOLHA :
01/02

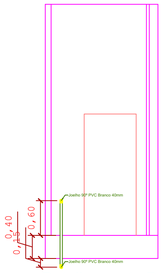
APROVAÇÃO



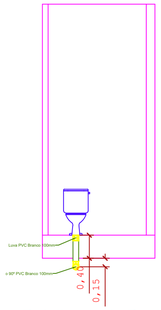
Planta Baixa
ESCALA 1:100



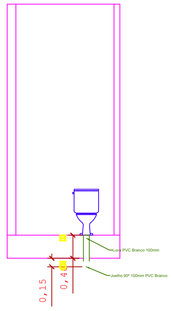
Detalhamento Banheiro Masculino
ESCALA 1:50



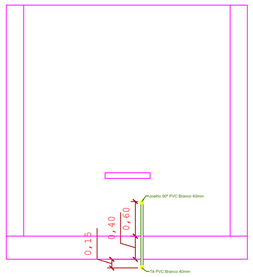
Detalhamento Banheiro Feminino
ESCALA 1:50



Detalhamento Banheiro Masculino
ESCALA 1:50



Detalhamento Banheiro Feminino
ESCALA 1:50



Detalhamento Frente do Banheiro
ESCALA 1:50

Lista de Materiais		
1	Tubo PVC Branco 50mm	14,80 m
2	Tubo PVC Branco 100mm	22,83 m
3	Joelho 90º PVC Branco 50mm	5 und.
4	Joelho 90º PVC Branco 100mm	2 und.
5	Tê PVC Branco 50mm	1 und.
6	Junção PVC Branco 100x100mm	1 und.
7	Junção PVC Branco 100x50mm	2 und.
8	Joelho 45º PVC Branco 100mm	1 und.

Obs: Todas as cotas indicadas no projetos estão em m (metro)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PARQUE INDUSTRIAL

OBRA: PARQUE INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: PR-436 km94+824m
ÁREA:

LOCAL: PR-436 km94+824m

ARQUIVO :
ESCALA : 1:500
PROJETISTA :
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA : **PROJETO HIDRÁULICO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

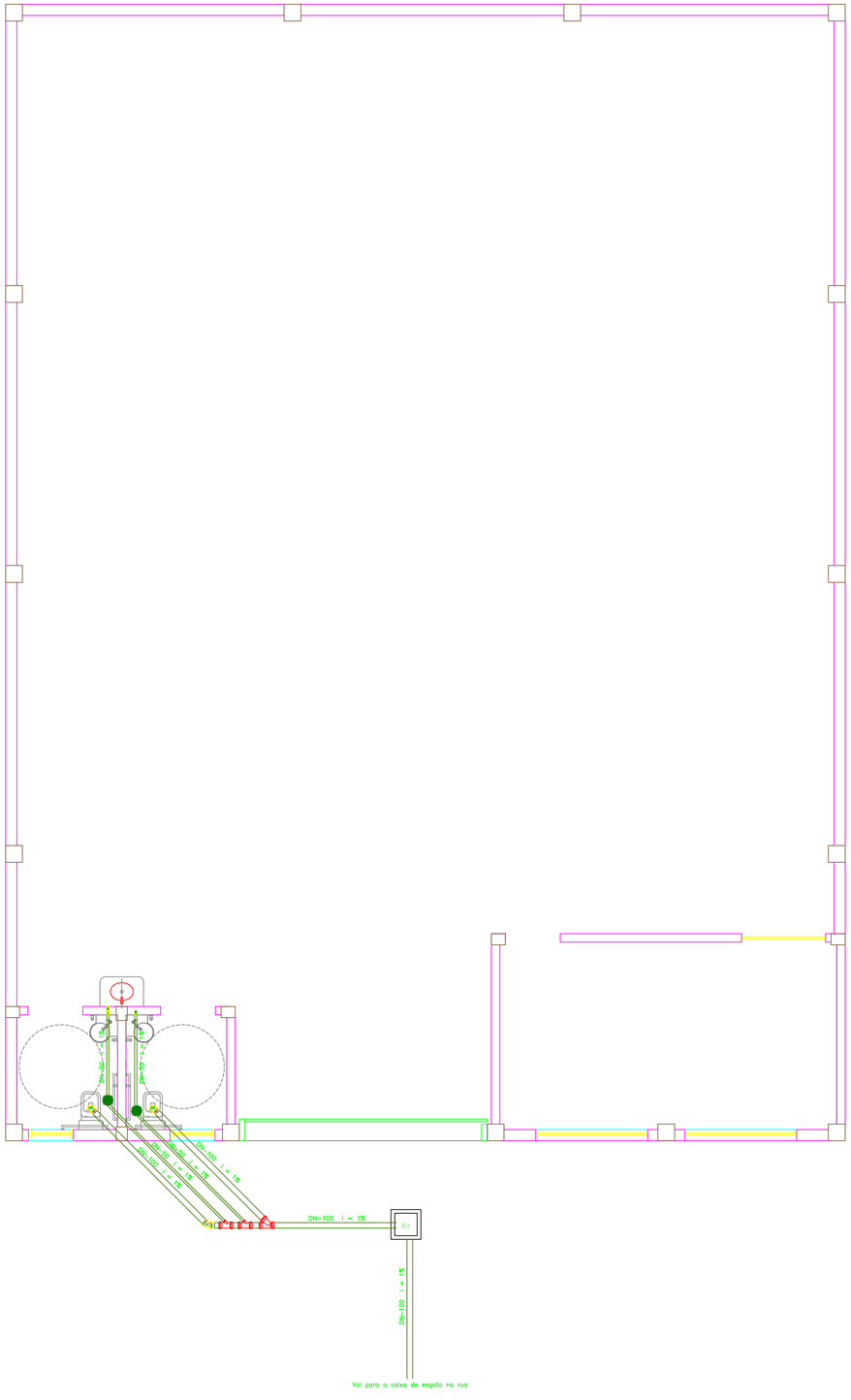
PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

FOLHA : 02/02

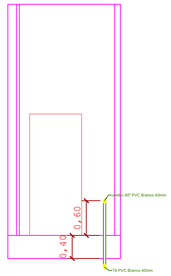
APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
EM____DE_____DE____
REQUERIMENTO PROTOCOLO
Nº_____
SECRETÁRIO DE OBRAS

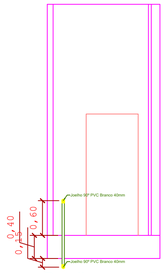
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
PR



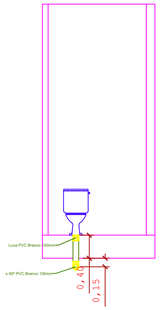
Planta Baixa
ESCALA 1:100



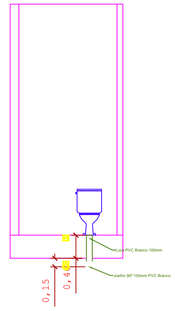
Detalhamento Banheiro Masculino
ESCALA 1:50



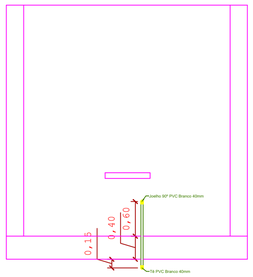
Detalhamento Banheiro Feminino
ESCALA 1:50



Detalhamento Banheiro Masculino
ESCALA 1:50



Detalhamento Banheiro Feminino
ESCALA 1:50



Detalhamento Frente do Banheiro
ESCALA 1:50

Lista de Materiais		
1	Tubo PVC Branco 50mm	14,80 m
2	Tubo PVC Branco 100mm	22,83 m
3	Joelho 90º PVC Branco 50mm	5 und.
4	Joelho 90º PVC Branco 100mm	2 und.
5	Tê PVC Branco 50mm	1 und.
6	Junção PVC Branco 100x100mm	1 und.
7	Junção PVC Branco 100x50mm	2 und.
8	Joelho 45º PVC Branco 100mm	1 und.

Obs: Todas as cotas indicadas no projetos estão em m (metro)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PARQUE INDUSTRIAL

OBRA: PARQUE INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: PR-436 km94+824m
ÁREA:

LOCAL: PR-436 km94+824m

ARQUIVO :
ESCALA : 1:500
PROJETISTA :
FORMATO : DWG
REFERÊNCIA : **PROJETO HIDRÁULICO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO :
GUILHERME AOYAMA CREA: 208115/D

PROPRIETÁRIO :
JAELSON RAMALHO MATA

FOLHA : 02/02

APROVAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
ÁREA: 304,12 m²

O PRESENTE MEMORIAL ESTÁ RELACIONADO À CONSTRUÇÃO DE UM BARRACÃO NA ZONA INDUSTRIAL PARA SER DOADO PELA PREFEITURA PARA COMÉRCIO LOCAL.

1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

O presente memorial tem por finalidade descrever serviços e fixar materiais para as obras de construção do BARRACÃO INDUSTRIAL, na Rua Sussumi Tanaka nesta cidade de BANDEIRANTES-PR.

Os materiais empregados na obra satisfarão o presente memorial e serão submetidos a exame e aprovação do engenheiro responsável pela execução, bem como da fiscalização da obra. Nas diferenças de cotas e medidas em desenho, prevalecerão sempre os valores escritos.

Periodicamente a área deverá ser limpa, sendo procedida a remoção de todo o entulho e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos de construção.

Os tapumes, quando necessários, serão executados obedecendo rigorosamente às exigências da Municipalidade.

Em local a ser definido pela Empreiteira, serão construídos os barracões necessários ao atendimento geral da mesma, com previsão para depósito de materiais, escritório para o pessoal da Empreiteira, Fiscalização, sanitários, abrigo para guardas, etc. Para depósito e oficina, será executado um galpão aberto, em madeira. Além disso, executar-se-á também um barracão com paredes de madeira compensada e cobertura em fibrocimento, com banheiro, dispondo de instalação elétrica e hidro sanitária.

As ligações provisórias de água e luz, necessárias à instalação do canteiro de obra será providenciada pela Empreiteira, cabendo a esta todo o custo de taxas e consumo. Vale ressaltar que essas instalações provisórias deverão permanecer durante todo período de execução da obra.

2. TRABALHOS EM TERRA

O serviço de terraplanagem mecânica inicial, adequando o terreno as especificações da obra ficarão a cargo da contratada.

A locação da construção será feita por meio de teodolito e trena de aço. Deverão ser obedecidos o RN e o alinhamento fornecidos pela Municipalidade.

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros devem ser perfeitamente nivelados e fixados, de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação em oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

A locação se fará sempre pelos eixos dos elementos construtivos internos e pelo lado externo no perímetro da obra (pilares, paredes, etc.) com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes e pregos na madeira.

As cavas para fundações serão executadas em obediência rigorosa ao projeto de fundações e demais projetos da obra e de acordo com a natureza do terreno encontrado e o volume do trabalho a ser realizado. Deverá ser observado o máximo rendimento e economia, obrigando-se a Empreiteira a adotar o processo que mais se adequar à natureza do terreno.

As escavações, quando houver necessidade, serão convenientemente isolados, escorados e esgotados, devendo ser tomado todo o cuidado aconselhável para a segurança dos operários e da própria obra.

Correção de níveis – Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundação e outras partes da obra, como enchimento para pisos, serão executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura, no máximo, molhados e energicamente apiloados, para serem evitados ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

3. FUNDAÇÕES

O nível do respaldo do alicerce a ser implantado deverá ser no mínimo 50cm acima do nível do passeio público. Serão executadas de acordo com o respectivo projeto estrutural que definirá dimensões dos blocos de concreto armado a serem executadas para cada pilar, bem como do vigamento do respaldo. Os blocos deverão ser assentados sobre um lastro de concreto magro de espessura média de 5cm, e interligadas com viga de fundação que servirão de apoio para as paredes externas. As escavações serão convenientemente isoladas, escorados e esgotados, devendo ser tomados todos o cuidado aconselháveis para a segurança dos operários e da própria obra. A altura mínima da escavação para assentamento das sapatas, mesmo com condições favoráveis de resistência do terreno, será de 1,20 metros abaixo do nível atual do terreno. A alvenaria de embasamento, será executada em toda linearidade da viga baldrame, sendo com altura uniforme de h=30cm e largura L=10cm.

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

O respaldo dos alicerces deverá ser impermeabilizado com duas demãos de manta asfáltica que deverão cobrir toda a superfície do respaldo e inclusive das laterais.

5. ESTRUTURA

Para a execução dos serviços de concreto armado para das fundações será usado o processo de moldagem no local. A estrutura de sustentação (Pilares, Vigas, Vigas de Amarração sob

alvenaria) será de concreto pré-moldado, com Fck mínimo de 25 MPa, do tipo pórticos com tesouras de sustentação.

As lajes de cobertura dos sanitários, vestiários e depósito serão do tipo pré-moldadas. O concreto deverá ser adensado utilizando vibrador de imersão com vistas a um perfeito adensamento, evitando falhas que deixem expostas as armaduras o que reduz a resistência e durabilidade das peças.

A estrutura será executada de acordo com o projeto estrutural e as normas brasileiras sobre o assunto. A ferragem, dimensões e formas a utilizar será indicada no projeto estrutural, anexado. As formas deverão ser previamente molhadas antes das concretagens com vistas a evitar o excesso de evaporação e consequente perda de resistência das estruturas.

Os pilares deverão ter conforme previsto no projeto, cinta de amarração à meia altura das paredes, para dar maior rigidez ao conjunto e maior amarração com as paredes.

Para forro dos sanitários, vestiários, copa, cozinha, depósito, será executada uma laje do tipo pré-moldada, com vigotas em concreto, preenchidas com tavelas em cerâmica de boa qualidade, seguindo as recomendações do fabricante. Sobre as pré-lajes será lançada uma camada de concreto com espessura mínima de 4cm, de forma a recobrir todas as tubulações embutidas na mesma, no traço 1:2:3 (cimento +areia +brita 01). Lastro de ferro 4.2mm, com malha 20x20cm servirá de objeto para conferir maior rigidez ao conjunto, antes do lançamento do concreto. Deverá ser observada uma contra-flexa no centro do vão das pré-lajes, para compensar o assentamento natural da estrutura após a retirada dos escoramentos, conforme a norma técnica pertinente da ABNT. A estrutura de concreto dos pilares e vigas que estruturam as paredes de tijolos à vista, também deverão permanecer à vista, razão porque deverão ser tomados cuidados especiais para a execução das formas, mistura e vibração das massas.

6. ALVENARIAS

As alvenarias das paredes externas/internas, serão de blocos VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), apresentando facilidade ao corte, previamente aprovados pelo órgão fiscalizador, assentados utilizando argamassa traço 1:8 (cimento e areia + adit. plastificante).

Devem ser respeitados os alinhamentos, espessuras e vãos representados em planta.

Os tijolos deverão oferecer resistência média à compressão de 40 kgf/cm2 e individual de 20 kgf/cm2 , sendo que cada fiada deverá ser nivelada e as juntas contrafiadas no sentido vertical, com espessura máxima de 15 mm.

Todas as paredes deverão ser amarradas entre si e serem perfeitamente alinhadas e aprumadas, cintadas conforme especifica o projeto.

Sobre os vãos das portas e janelas deverá ser executada vergas, em concreto armado. Essas vergas deverão exceder a largura do vão em pelo menos 30 cm de cada lado.

Os blocos, antes do assentamento, deverão ser abundantemente molhados, para evitar absorção de água da argamassa de assentamento. Imediatamente após o assentamento deverão ser limpos para evitar manchas de massa sobre a superfície do tijolo.

Os blocos deverão ser amarrados aos pilares da estrutura de concreto armado com esperas de ferros de 4.2mm cada 3 fiadas.

7. COBERTURA

Fornecimento, montagem e instalação, incluindo materiais e mão de obra da estrutura metálica para cobertura com:

- Contra-ventos: em Aço redondo ASTM A36 10mm

- Terças: Em viga U 3” chapa #14 Enrijecida

- Tesouras:
  Banzo Superior e Inferior: Viga U 5”, chapa #11
  Montantes e Diagonais: com cantoneiras 38,1x3,18mm (1.1/2” x 1/8”).
- Viga: treliçada 20m (comprimento) x 50cm (altura), UDC 127x50x17mm:
  Montantes e Diagonais: com cantoneiras 38,1x3,18mm (1.1/2” x 1/8”).
- Soldas: Todas de fábrica e campo deverão obedecer às prescrições da norma “AWS” D1.1, inclusive quanto à certificação de soldadores, tendo sido adotado eletrodo 4 da classe E70XX.
- Telhas: em aço galvalume 30mm, , cor natural. Deverão ser previstas as cumeeiras da mesma linha e acabamento de telha, assim como os demais acessórios que se fizerem necessários para a sua correta fixação e acabamento. A colocação das telhas deverá ser feita conforme indicação do fabricante. As telhas não deverão apresentar esfoliações, quebras, rebarbas e fissuras na sua superfície.

- Fechamento Lateral: em telhas de aço valgalume 0,43mm, trapézio 25, cor natural fixadas nas terças (conforme especificações descritas acima) assim como as multidobras.

Observação: Ficará a cargo da contratada definir os detalhes construtivos referentes à estrutura de acordo com as normas específicas. Caso as especificações presentes neste memorial não forem suficientes ou não atender as normas referentes a cada projeto estrutural, a empresa deverá apresentar em versão física os desenhos e relatório técnico impressos e também em versão digital à Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano para apreciação e aprovação do mesmo, assim como a RRT/ART.

8. PAVIMENTAÇÃO

Previamente será executado o aterramento e apiloamento de toda a área limitada pelos parâmetros internos dos alicerces, em camadas conforme já especificado. Posteriormente, será lançado um lastro de brita de espessura igual a 5cm.
A – CONTRA-PISO: O contra-piso será em concreto usinado de resistência característica 30MPa, com 7cm de espessura e juntas serradas de 2x2m. Para este, será realizado o polimento com desempenadeira elétrica.

Rua Frei Rafael Proner, 1457 - Cx Postal 281 CEP 86360-000 Tel.: (43) 3542-4525 Fax: (43) 3542-3322
CNPJ/MF 76.235.753/0001-48 - E-mail: arquiteto@bandeirantes.pr.gov.br

B – PISOS DE CERÂMICA: O contra-piso será em concreto, 7cm de espessura, com juntas de dilatação em madeira. Os sanitários e sala, terão piso de cerâmica esmaltada, cor clara, PEI 4, observando os caimentos para os ralos. Deverão ser devidamente rejuntados. Junta 5mm.
C – PASSEIO CALÇADA: o passeio será executado em concreto 12MPA, preparo mecânico e juntas de dilatação em madeira, com 6cm de espessura.

9. REVESTIMENTOS

A laje de forro e o alicerce até o nível dos respaldos deverão ser revestidos com chapisco, emboço, reboco, massa látex, selador e pintura. As paredes internas dos banheiros deverão ter azulejos até a altura de 1,50 m. As paredes, antes de qualquer trabalho de revestimento, deverão ser convenientemente limpas e preparadas para receber o chapisco, devendo ser molhadas abundantemente. O emboço somente será iniciado após o endurecimento do chapisco que, por sua vez, somente poderá ser feito após o endurecimento da argamassa de assentamento e da colocação de todas as peças e tubulações embutidas que devem ser alojadas nos locais de revestimento. Todos os revestimentos deverão apresentar, em seu acabamento final, parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados. O emboço será executado numa camada de espessura máxima de 5mm, utilizando traço 1:2:8, de cimento, cal e areia. Nos sanitários deverão ser colocados azulejos (PEI 4) de cor clara, e dimensões 45x33cm até a altura de 1,50 metros, conforme projeto arquitetônico. Os azulejos serão assentados com argamassa de assentamento, tipo Quartzolit, com juntas a prumo e, depois de decorridos 6 dias, será feito o rejunte com argamassa apropriada a esta finalidade, na cor a ser definida pela fiscalização. Os pilares e vigas da estrutura de concreto dos sanitários, também deverão ser revestidos com argamassas para obter-se um bom acabamento.

10. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser executadas conforme projeto, em que as dimensões representadas são aquelas da esquadria colocada, devendo, desta forma, o construtor deixar uma folga para a colocação da mesma.

A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar perfeito prumo, nível e esquadro das peças. As partes móveis serão dotadas de pingadeiras, de forma a permitir perfeita estanqueidade, evitando, assim, a entrada de águas de chuvas.

As esquadrias deverão ser protegidas adequadamente durante o andamento da obra.

Nos peitoris das janelas deverão ser usadas cerâmicas, com os devidos caimentos, formando pingadeira com saliência mínima de 2cm da parede e colocadas de maneira a não permitir a infiltração de água na parte inferior da abertura.

As portas internas serão todas em madeira, nas dimensões descritas em planta.
Os portões serão de correr em chapa tipo painel lambril quadrado, com porta social completa incluída, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas nas dimensões estabelecidas em planta, revestidos com pintura eletrostática na cor preto fosco.

As janelas serão do tipo basculantes, conforme projeto arquitetônico, com equipamento para abrir ao alcance de uma pessoa no nível do piso. Os vidros serão todos do tipo canelado, com espessura mínima de 4mm. As dobradiças das portas internas deverão ser do tipo pivotante, devendo haver, no mínimo, 3 unidades por folha de porta, do tipo cromado. As fechaduras das portas internas serão do tipo comum. As dos sanitários serão do tipo indevassável.

11. PINTURA

Além de seguir as Normas pertinentes da ABNT e as prescrições do fabricante, o processo de pintura deverá se realizar através das seguintes etapas:

- preparação das superfícies;
- aplicação eventual de fundos, massas e condicionantes;
- aplicação da pintura.

Preparação das Superfícies:

a. A preparação das superfícies terá por objetivo melhorar as condições para a aplicação da tinta.
b. A superfície bem preparada deverá ser limpa, seca, lisa e plana, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem. A porosidade, quando exagerada, deverá ser corrigida.
c. A eliminação de poeiras deverá ser completa, tomando-se precauções específicas contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente.
d. Nas superfícies metálicas, a preparação das superfícies se fará principalmente atendendo ao desengraxe e à eliminação de ferrugem.
e. Os padrões de preparo das superfícies deverão ser adequados aos graus de intemperismo apresentados pelas superfícies metálicas.

Fundos, Massas e Condicionantes:

Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar sua textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento, pode ser prevista, se necessário para o bom acabamento, a aplicação de fundos, massas e condicionantes nas superfícies a serem pintadas.

Aplicação da Pintura:

a. O número de demãos deverá ser o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante e nunca inferior a duas.
b. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
c. Na aplicação de massas deve-se adotar o mesmo procedimento, sendo de 48 horas o intervalo mínimo entre demãos.

d. Os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados deverão ser suspensos em tempos de chuva.
e. Deverão ser adotados precauções especiais no sentido de evitar salpicadas de tinta em superfícies não destinadas a pintura, convindo prevenir futuras remoções.
f. Para a proteção destas superfícies deverá ser previsto o uso de isolamentos com tiras de papel, cartolina, fita crepe, enceramento provisório, etc...

Tipos de Pintura a Empregar:

a. Esquadrias de alumínio – Serão adquiridas com pintura eletrostática na cor preto fosco.
b. Pilares, vigas e tetos rebocados - Deverão ser pintadas com tinta latex acrílica, especial para interiores e exteriores. Deverá ser utilizada cor clara a ser determinada pelo contratante, com fundo selador.
c. Estruturas metálicas - Todas as estruturas metálicas deverão ser pintadas com fundo anti-ferruginoso e tinta esmalte.

12. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Toda a instalação hidrosanitária deverá seguir o projeto respectivo e obedecer às normas técnicas da ABNT, SAAE e preceitos Municipais como Código de Obras e Lei de Parcelamento do Solo Urbano. Na entrada de todas as unidades consumidoras serão utilizados registros de gaveta nas bitolas compatíveis com as CAFs, para possibilitar possíveis reparos nas instalações, além de registros para regulagem da pressão dinâmica para todos os aparelhos. Os metais empregados serão de primeira qualidade, com canopla, exceto para os empregados nos barriletes, sendo previstos torneiras metálicas para lavatório com coluna. · Quando não houver indicação do material das tubulações este será em PVC na classe adequada a cada sistema. · Água fria será PVC Classe 15 soldável. · As tubulações que perfuram elementos estruturais não devem ser solidárias com os mesmos, antes da concretagem deve-se deixar passagem com tubo de diâmetro um ponto maior que o tubo passante. · As tubulações enterradas no solo não devem ser colocadas tensionadas, deve-se fazer leito com areia grossa ou terra solta sem relevo. · Antes do fechamento dos rasgos, pinturas eventuais ou locação dos suportes deve-se fazer um ensaio no sistema. · Esgoto sanitário e águas pluviais em PVC linha sanitária com junta elástica. · As tubulações de esgoto ou águas pluviais, quando enterradas no solo, devem ser recobertas com mínimo de 500 mm e envelopadas com concreto magro nas vias trafegáveis e com mínimo de 300 mm nos trechos não trafegáveis. A entrada de água, que vem a partir do hidrômetro da concessionária, localizado junto ao passeio público da Rua Sergipe, deverá ser ligada ao sistema da caixa de água, com registro de controle. O tratamento do esgoto será realizado através de fossa séptica e sumidouro, executados em alvenaria, com tampa de concreto armado. Serão empregadas louças de primeira qualidade, sendo previstos, bacia sanitária auto-sifonada, com válvula de descarga e assento plásticos, conjuntos de acessórios sanitários (papeleiras, portas toalha e saboneteiras metálicas). Deverá ser executado conjuntos de louça branca com vasos e lavatório com coluna, nos sanitários. As redes de esgoto projetadas se destinam a coletar e conduzir as águas servidas do prédio e encaminhá-las ao sistema fossa sumidouro. Totalmente independentes, não coletando

águas de origem pluvial, conforme definido no projeto de tubulação anexo. Deverão ainda permitir desobstruções, e vedar a passagem de gases para o interior do prédio e impedir a ocorrência de vazamentos ou formação de depósitos no interior das canalizações. Os ramais de descarga das bacias sanitárias serão em PVC Æ 100 mm e, para os lavatórios e pias em geral executados com PVC Æ 50 mm. O esgotamento das caixas sifonadas será em PVC Æ 50mm. As caixas de inspeção serão todas de alvenaria de tijolos maciços, rebocadas internamente, com dimensões internas de 60x60x70cm. A distância entre as caixas não deverá ultrapassar a 15m e suas tampas serão em concreto armado, perfeitamente vedadas e justapostas as paredes das caixas, apresentando grelhas apenas nas caixas de inspeção pluvial.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão obedecer aos pontos previstos no projeto, sendo a fiação protegidas por eletroduto PVC rígido de medida descrita em projeto. Estão previstas caixas de embutir 4”x2” PVC junto as tomadas e interruptores, sendo que sempre for necessário será instalada uma caixa de passagem 4”x4”. Na iluminação do pavilhão serão empregadas luminárias com lâmpada de led 100W, fixadas por sistema de suspensão anti-vibratório. A tubulação para as luminárias será corrugada de 16mm, terminando nas caixas conduletes, não sendo permitida a furação nas treliças quando da fixação da tubulação. A fiação e os disjuntores obedecerão às especificações de planta, sendo os condutores do tipo antichama, na secção de acordo com a carga. O centro de distribuição-CD será de embutir, com barramento previsto para a carga projetada, protegido por disjuntor geral. A iluminação das demais dependências será com luminária tipo spot, com globo de plástico, inclusive lâmpada incandescente de 100W. Os demais circuitos serão protegidos por disjuntores com Amperagem descrito em projeto. Todas as instalações elétricas serão conforme normas da ABNT e concessionária de energia - COPEL, sendo a tensão de atendimento 220V.

14. DA MÃO DE OBRA

A mão de obra que a critério da fiscalização da prefeitura se mostrar inapta para o serviço, deverá ser substituída imediatamente, sem ônus para o contratante. A empreiteira contratada deverá apresentar por ocasião da autorização de início da obra, a matrícula junto ao INSS e comprovante de carteira assinada dos empregados da obra.

15. ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos, restos de construção. Todas as instalações devem estar funcionando, devidamente ligadas às redes correspondentes das concessionárias e terem sido testadas pela fiscalização, de acordo com as normas da ABNT.

Rua Frei Rafael Proner, 1457 - Cx Postal 281 CEP 86360-000 Tel.: (43) 3542-4525 Fax: (43) 3542-3322
CNPJ/MF 76.235.753/0001-48 - E-mail: arquiteto@bandeirantes.pr.gov.br

Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e, uma vez não estando de acordo, deverão ser refeitas, às expensas do construtor.

Deverá ser fornecida a CND da obra.

Bandeirantes-PR, 06 de Outubro de 2023.

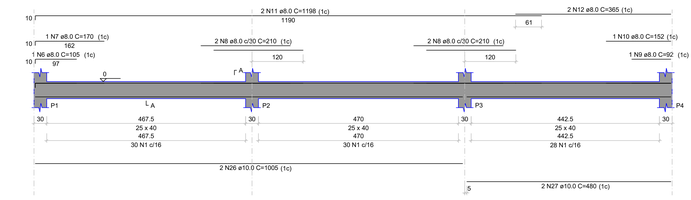
_____

RENATO A C MAZZINI
ARQUITETO E URBANISTA

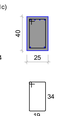
Rua Frei Rafael Proner, 1457 - Cx Postal 281 CEP 86360-000 Tel.: (43) 3542-4525 Fax: (43) 3542-3322
CNPJ/MF 76.235.753/0001-48 - E-mail: arquiteto@bandeirantes.pr.gov.br

Vigas Superiores (Nível: 3,00m)

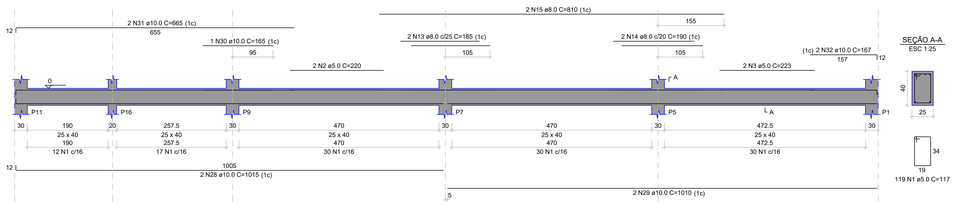
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

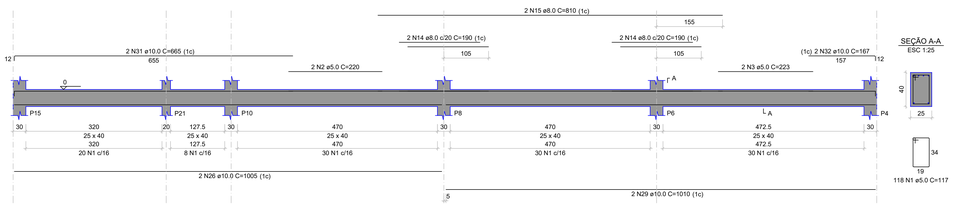


V2
ESC 1:50



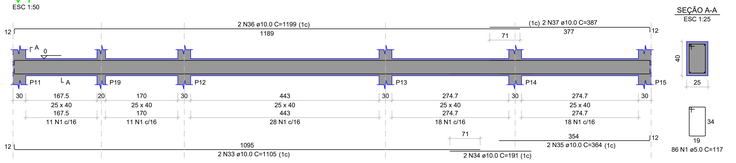
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



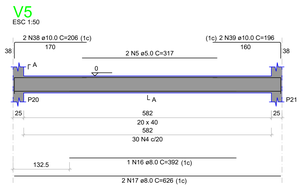
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50

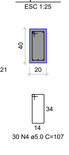


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

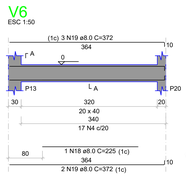
V5
ESC 1:50



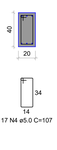
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



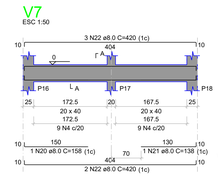
V6
ESC 1:50



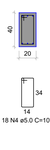
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



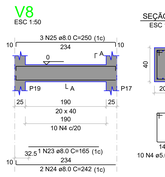
V7
ESC 1:50



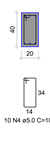
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



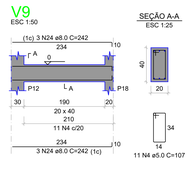
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9

AÇO	N.	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	411	117	48087
	2	5.0	4	220	880
	3	5.0	56	223	892
	4	5.0	86	117	9002
CA50	5	8.0	3	317	634
	6	8.0	1	105	105
	7	8.0	13	170	1344
	8	8.0	4	210	840
	9	8.0	1	92	92
	10	8.0	1	152	152
	11	8.0	13	1198	2596
	12	8.0	2	365	730
	13	8.0	2	185	370
	14	8.0	6	190	1140
	15	8.0	4	810	3240
	16	8.0	1	392	392
	17	8.0	1	630	1252
	18	8.0	1	225	225
	19	8.0	5	372	1900
	20	8.0	1	158	158
	21	8.0	1	138	138
	22	8.0	5	420	2100
	23	8.0	1	165	165
	24	8.0	8	242	1936
	25	8.0	3	250	750
	26	10.0	4	1005	4020
	27	10.0	2	480	960
	28	10.0	2	1015	2030
	29	10.0	4	1010	4040
	30	10.0	1	165	165
	31	10.0	4	665	2660
	32	10.0	4	167	668
	33	10.0	2	1105	2210
	34	10.0	2	191	382
	35	10.0	2	364	728
	36	12.5	2	1197	2398
	37	10.0	2	387	774
	38	10.0	2	206	412
	39	10.0	2	196	392

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	182.1	79
	10.0	218.4	148.1
CA60	5.0	691	101.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	227.2
CA60	101.2

Volume de concreto (C-25) = 7.73 m³
Área de forma = 72.13 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	

AÇO	N.	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	415	117	48555
	2	5.0	86	167	9010
	3	5.0	2	232	464
CA50	4	5.0	2	172	688
	5	8.0	2	317	634
	6	8.0	1	105	105
	7	8.0	3	448	1344
	8	8.0	6	242	1452
	9	8.0	3	278	834
	10	8.0	1	256	768
	11	8.0	1	372	1116
	12	8.0	3	386	1158
	13	8.0	1	392	1056
	14	8.0	3	626	1878
	15	8.0	1	168	336
	16	8.0	1	172	172
	17	8.0	1	232	696
	18	8.0	4	633	2532
	19	10.0	2	1005	6030
	20	10.0	2	490	980
	21	10.0	4	1010	4040
	22	10.0	1	160	160
	23	10.0	1	210	210
	24	10.0	2	220	660
	25	10.0	2	122	244
	26	10.0	4	1199	4796
	27	10.0	2	917	1834
	28	10.0	1	200	200
	29	10.0	2	920	1840
	30	10.0	2	431	862
	31	10.0	2	431	862
	32	10.0	2	643	1286
	33	10.0	2	447	894
	34	10.0	2	516	1032
	35	12.5	2	1197	2394
	36	12.5	2	437	874
	37	12.5	2	254	508

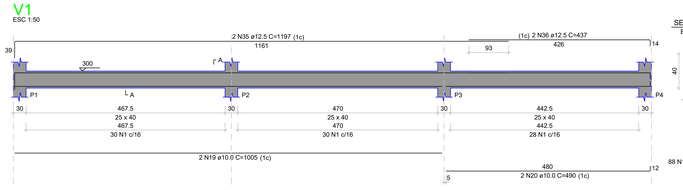
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	150.5	65.4
	10.0	260.3	176.5
	12.5	37.5	40
CA60	5.0	562.2	98.7

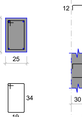
PESO TOTAL (kg)	
CA50	282
CA60	98.7

Volume de concreto (C-25) = 7.73 m³
Área de forma = 79.86 m²

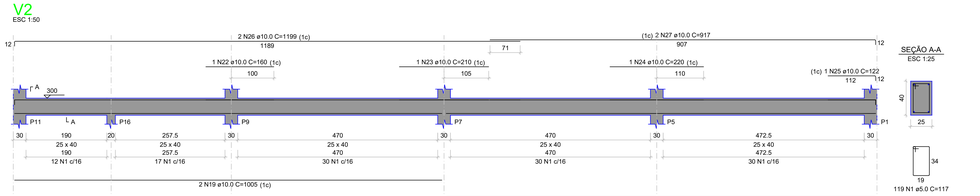
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

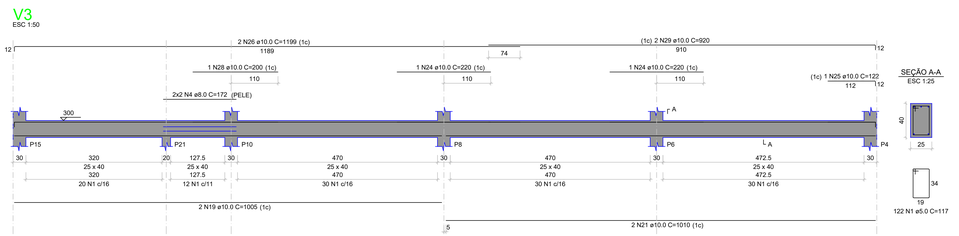


V2
ESC 1:50



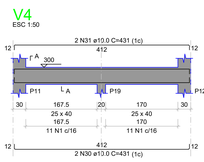
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50

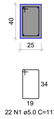


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

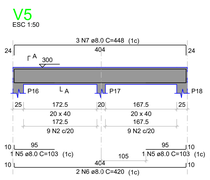
V4
ESC 1:50



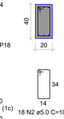
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



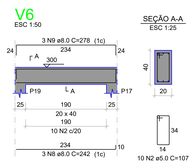
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

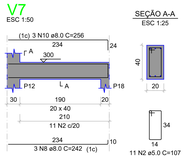


V6
ESC 1:50

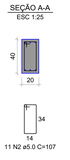


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

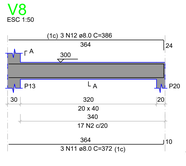
V7
ESC 1:50



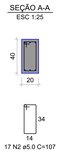
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



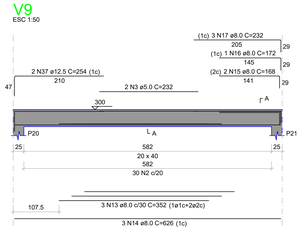
V8
ESC 1:50



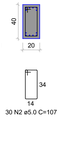
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



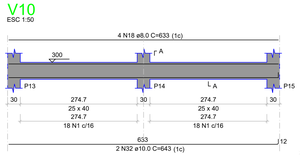
V9
ESC 1:50



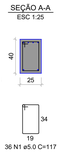
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



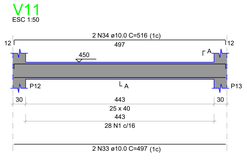
V10
ESC 1:50



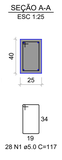
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

GALPÃO

OBRA: **Galpão**
PROP.: **Prefeitura Municipal de Bandeirantes**
ÁREAS: **-Terreno = 20.001,08m²**
-Terreno UBS = 1.515,241m²
-Área construída existente UBS = 192,30m²
-Ampliação UBS = 73,71m²
-Área total UBS = 266,01m²
-Área permeável UBS = 924,45m²
ENDEREÇO: **Rua Sebastião Nascimento Trindade, sem numero**
Área industrial Bela Vista - Bandeirantes/PR
SETEMBRO / 2023

ARQUIVO : Galpão
ESCALA: INDICADA
DESENHISTA : Guilherme Aoyama
FORMATO: DWG
REFERÊNCIA :
PROJETO ESTRUTURAL - VIGA BALDRAME (Nível: 0,00m) - ARMAÇÃO

Taxa de Ocupação: 17%

Coeficiente de Aproveitamento: 0,17

Taxa de Permeabilidade: 61%

IMPLANTAÇÃO: Indicada em projeto

RT do PROJETO | RT da EXECUÇÃO | PROPRIETÁRIO

FOLHA : 11/13

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA: BARRACÃO INDUSTRIAL
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
LOCAL: RUA SUSSUMI TANAKA
ÁREA: 304,12m²

ARQUIVO:
ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: RENATO A C MAZZINI
FORMATO: DWG
REFERÊNCIA: **ARQUITETÔNICO**

RESPONSAVEL TECNICO:
Renato A. Chagas Mazzini
Arquiteto e Urbanista
CAU/BR Nº A-116537-2
RENATO A C MAZZINI CAU: A-116537-2

PROPRIETÁRIO:
Jaelson Ramalho Matta
Prefeito Municipal
JAELSON RAMALHO MATA

FOLHA: **ÚNICA**

APROVAÇÃO

SEC. MUNICIPAL DE SAÚDE - BANDEIRANTES
VIGILÂNCIA EM SAÚDE
APROVADO em 23/11/23
Protocolo: 29/23
Reinaldo Marqui
Chefe da Divisão de Vigilância Sanitária
RG 12423666-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
ESTADO DO PARANÁ
APROVADO
23 DE novembro DE 2023
DEPARTAMENTO PROTOCOLO
Interno
SECRETÁRIO DE OBRAS

Maria de L. A. Marcone
Secretária Obras, Serviços
e Des. Urbano
Portaria: 13.910/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Secretaria de Obras
- Pr -

Scanned with CamScanner

L3 ENGENHARIA AMBIENTAL

RELATÓRIO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO DA ÁREA DO BARRACÃO INDUSTRIAL DA RUA IDELFONSO RIBEIRO FARIA NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES/PR

Araraquara

Setembro de 2023

EQUIPE TÉCNICA

Responsabilidade Técnica

Alex Gomes Roque – Engenheiro Civil e Tecnólogo em Saneamento Ambiental

Direção Técnica

Me. João Luiz Villas Boas Lemes – Engenheiro Ambiental

Pedro Fernando da Luz – Engenheiro Ambiental

Coordenação Técnica

Ma. Daniele Toyama – Gestora e Analista Ambiental

Coordenação Operacional

Alex Gomes Roque – Engenheiro Civil e Tecnólogo em Saneamento Ambiental

Elaboração Técnica

Danilo Fanti – Gestor e Analista Ambiental

Felipe Adauto de Oliveira Zepon – Gestor e Analista Ambiental

Matheus Vinicius Barbosa – Engenheiro civil

Marina Milito Goes – Ecóloga

Nathália Contente Evangelista – Estagiária em Ecologia

Sinval Fortunato Morais – Assistente Técnico

Vanderlei Aparecido Pinto – Assistente Técnico

RESPONSABILIDADES

O presente trabalho foi elaborado pela equipe técnica da L3 Engenharia Ambiental Ltda. com observância das normas técnicas recomendáveis e respeitando os termos do contrato firmado com o cliente.

Por este motivo, a L3 Engenharia Ambiental Ltda. se isenta de qualquer responsabilidade perante o cliente e terceiros pela utilização deste trabalho, ainda parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.

O presente relatório é confidencial e destinado ao uso exclusivo do cliente, não se responsabilizando a L3 Engenharia Ambiental Ltda. pela utilização do mesmo, ainda que em parte, por terceiros que dele venham a ter conhecimento.

A utilização do presente relatório só poderá ser feita com autorização prévia da L3 Engenharia Ambiental Ltda. ou do cliente.

RESUMO EXECUTIVO

O presente documento técnico apresenta os resultados das sondagens à percussão de simples de reconhecimento realizado na área do **Barracão Industrial** localizado na **Rua Idelfonso Ribeiro Faria, Área Industrial Bela Vista** no município de Bandeirantes/PR.

Nos dias **6 e 7 de setembro de 2023**, foram executadas **2** sondagens à percussão para simples reconhecimento com SPT na área. Posteriormente, foram realizadas análises táteis-visuais nas amostras coletadas em campo para caracterização metro a metro das sondagens realizadas em campo.

Para execução dos serviços e elaboração do relatório de ensaios de sondagens a percussão (SPT) foram seguidas as preconizações estabelecidas pelas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) através da **NBR nº 6.484** de outubro de 2020.

SUMÁRIO

1. DADOS GERAIS 6
2. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS 8
3. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA 9
4. CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO 11
4.1. Geologia 11
4.2. Pedologia 13
5. SERVIÇOS EXECUTADOS 16
6. RESULTADOS 18
7. CONCLUSÕES 22
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 23

FIGURAS

Figura 1 – Localização da área de estudo 10
Figura 2 – Geologia 12
Figura 3 – Pedologia 15
Figura 4 – Equipamento de sondagem a percussão (Oliveira *et al.* 1998) 17
Figura 5 – Localização dos pontos de sondagem 19

ANEXOS

ANEXO A - Relatório Fotográfico 24
ANEXO B - Anotações Técnicas 26

1. DADOS GERAIS

CONTRATANTE

Prefeitura Municipal de Bandeirantes

CNPJ: 76.235.753/0001-48

Rua Frei Rafael Proner, 1457 – Centro

Bandeirantes/PR

CEP: 86.360-000

LOCAL DAS INVESTIGAÇÕES

Barracão Industrial

Rua Idelfonso Ribeiro Faria – Área Industrial Bela Vista

Bandeirantes/PR

RESPONSÁVEL LEGAL

Jaelson Ramalho Matta

RG: 3.348.934-0

CPF: 486.661.579-68

Email: gabinete@bandeirantes.pr.gov.br

ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

Polyana Santiago Castellar

CPF: 092.563.549-93

Email: diretordeplanejamento@bandeirantes.pr.gov.br

CONTRATADA

L3 Engenharia Ambiental Ltda.

CNPJ: 10.571.789/0001-94

Avenida Dona Corina David, n° 395

Araraquara/SP

CEP: 14.802-492

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Alex Gomes Roque – Engenheiro Civil e Tecnólogo em Saneamento Ambiental

RG: 46247584-0 SSP/SP

CPF: 371.487.838-60

CREA: 5070415855

E-mail: alex.roque@l3ambiental.com.br

2. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O presente relatório técnico apresenta os resultados das **Sondagens à Percussão para Simples Reconhecimento com SPT**, seguindo as preconizações estabelecidas pela norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) através da **NBR nº 6.484 de outubro de 2020.**

A Sondagem a Percussão (SPT) é utilizada para investigação geológica e geotécnica do solo, sendo este método um dos mais utilizados na construção civil, pois permite determinar o perfil geológico com suas respectivas características e capacidade de carga nas camadas do solo.

Nos dias **6 e 7 de setembro de 2023** foram executadas **2** sondagens à percussão simples com SPT, alocadas na área do **Barracão Industrial,** na **Rua Idelfonso Ribeiro Faria** no município de Bandeirantes/PR.

A seguir são apresentados croquis de localização do local de realização das sondagens, além da geologia e pedologia do município junto as descrições das unidades que se encontram sobre a área de estudo.

3. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

A área de estudo está localizada na região urbana, no município de Bandeirantes/PR. As coordenadas geográficas no centro da área são UTM E 563159.81 m e S 7442861.58 m, presente no endereço R. Idelfonso Ribeiro Faria, Área Industrial Bela Vista

A região do entorno do site de estudo é caracterizada por grande parte por residências, loteamento e comércio.

A **Figura 1** apresenta a localização da área de estudo e sua delimitação na imagem de satélite.







Legenda

Área de Estudo

DADOS CARTOGRÁFICOS
Projeção UTM - SIRGAS 2000
Fuso 22 Sul

ESCALA GRÁFICA
0 5 10 m
N

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO			FOLHA ÚNICA
PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - Área do Barracão Industrial			
LOCAL: Rua Idelfonso Ribeiro Faria, Área Industrial Bela Vista , Bandeirantes/PR			
DATA	**ESCALA**	**MAPA**	**VERIFICADO**
Setembro/2023	1:1.500	NATHALIA CONTENTE	ALEX ROQUE

4. CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO

4.1. Geologia

O município de Bandeirantes está localizado sob as formações geológicas do grupo Formação Serra Geral o Complexo Candói e da Cobertura Cenozoica os Depósito Inconsolidado Terraços Holocênicos. A área do barracão industrial está situada no Complexo Candói.

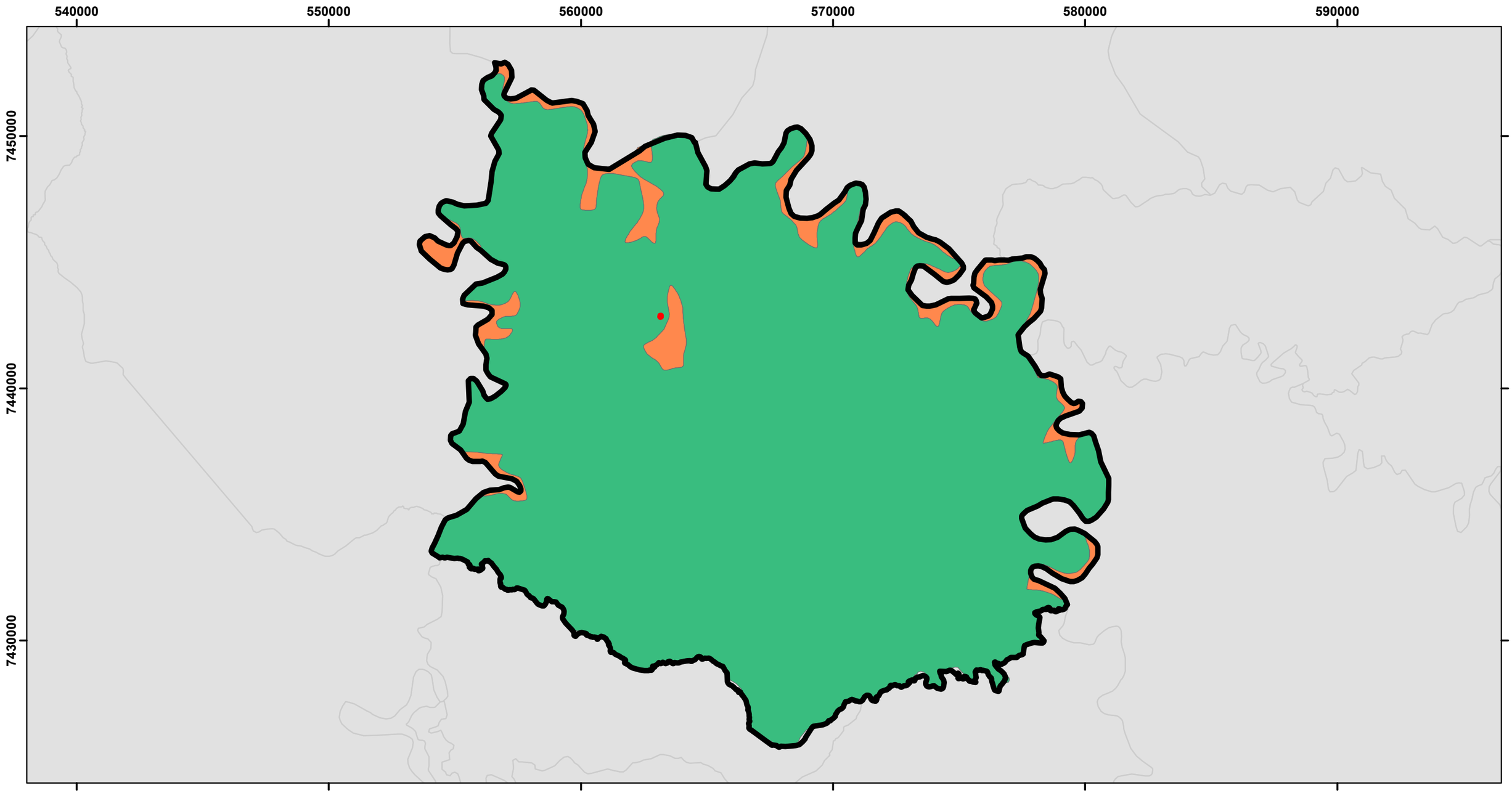
Formação Serra Geral: Complexo Candói

Este complexo apresenta basaltos com características geoquímicas e litológicas da fase sin-rifte de evolução de evolução do rifte atlântico. Este complexo originou-se de derrames tabulares de basaltos maciços ao longo da borda oriental do Terceiro Planalto Paranaense, sendo assim uma subunidade do Grupo Serra Geral (IBGE, 2023).

Depósito Inconsolidado Terrações Holocênicas

É constituído por cascalhos lenticulares de fundo de canal, areias quartzosas inconsolidadas de barro em pontal e siltes e argilas de transbordamentos, características típicas de planície fluvial. São típicos depósitos de transbordamento que possuem estruturas maciças ou finamente laminadas, que se assemelham a folhelhos (IBGE, 2023).

As unidades geológicas e locais podem ser observadas na **Figura 2** a seguir:



Legenda

- Área de Estudo
- Municipio de Bandeirantes/PR

Litologia

- Serra Geral
- Cobertura Cenozoica

DADOS CARTOGRÁFICOS
Projeção UTM - SIRGAS 2000
Fuso 22 Sul
Fonte: IBGE (2022)

ESCALA GRÁFICA
0 1.950 3.900 7.800 m

N

GEOLOGIA MUNICIPAL			FOLHA ÚNICA
PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - Área do Barracão Industrial			
LOCAL: Rua Idelfonso Ribeiro Faria, Área Industrial Bela Vista , Bandeirantes/PR			
DATA	**ESCALA**	**MAPA**	**VERIFICADO**
Setembro/2023	1:150.000	NATHALIA CONTENTE	ALEX ROQUE

L3 ENGENHARIA AMBIENTAL

4.2. Pedologia

Há 3 unidades pedológicas no município: Latossolo Vermelho, Neossolo Litólico e Nitossolo Vermelho. O centro de educação infantil está inserido na classe Nitossolo Vermelho.

Latossolo Vermelho

São solos que estão em um avançado estado de intemperização, constituídos principalmente por minerais primários ou secundários de baixa resistência ao intemperismo. Variam desde fortemente a bem drenados, mas com ocorrência de drenagem moderada (EMBRAPA, 2018).

Caracterizam-se por serem profundos com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer outro horizonte abaixo dos 200 cm a partir da superfície ou de 300 cm abaixo, caso o horizonte A apresentar mais do que 150 cm de espessura (EMBRAPA, 2018).

Apresentam cores vermelhas acentuadas, devido aos teores mais altos e à natureza dos óxidos de ferro presentes no material originário em ambientes bem drenados, e características de cor, textura e estrutura uniformes em profundidade. São identificados em extensas áreas nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste do país, sendo responsáveis por grande parte da produção de grãos do país, pois ocorrem predominantemente em áreas de relevo plano e suave ondulado, propiciando a mecanização agrícola. Em menor expressão, podem ocorrer em áreas de relevo ondulado. Por serem profundos e porosos ou muito porosos, apresentam condições adequadas para um bom desenvolvimento radicular em profundidade, principalmente se forem eutróficos. No entanto, o potencial nutricional dos solos será bastante reduzido se forem álicos, pois existe a "barreira química" do alumínio que impede o desenvolvimento radicular em profundidade. Se o solo for ácrico, existe também uma "barreira química", Além destes aspectos, são solos que, em condições naturais, apresentam baixos níveis de fósforo (EMBRAPA, 2018).

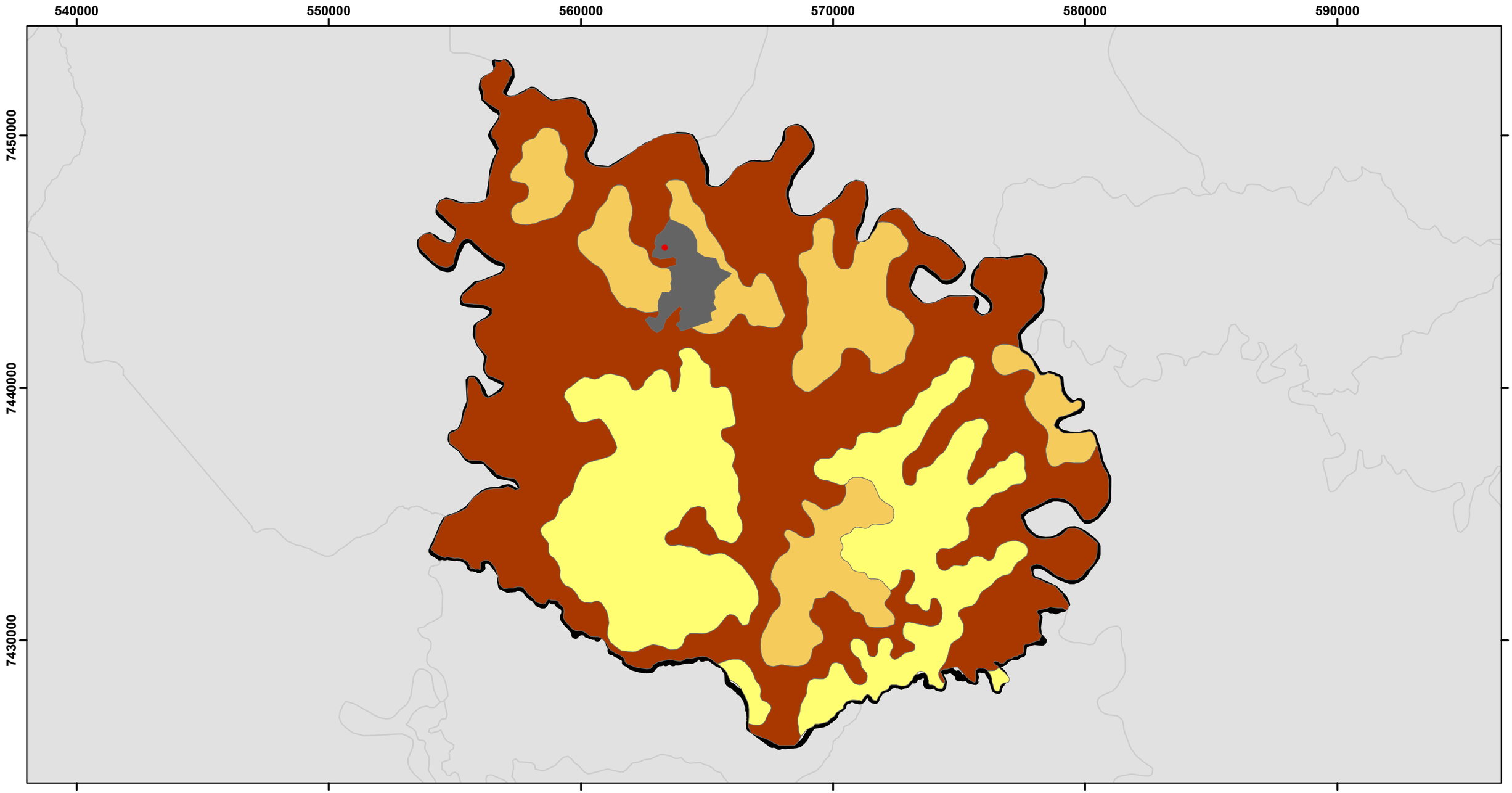
Neossolos litólicos

Compreendem solos rasos, onde geralmente a soma dos horizontes sobre a rocha não ultrapassa 50 cm, estando associados normalmente a relevos mais declivosos. As limitações ao uso estão relacionadas a pouca profundidade, presença da rocha e aos declives acentuados associados às áreas de ocorrência destes solos. Estes fatores limitam o crescimento radicular, o uso de máquinas e elevam o risco de erosão. Sua fertilidade está condicionada à soma de bases e à presença de alumínio, sendo maior nos eutróficos e mais limitada nos distróficos e álicos. Os teores de fósforo são baixos em condições naturais.

Nitossolo vermelho

Constituem-se por material mineral de com 350 g kg^{-1} ou mais de argila, incluindo no horizonte A. Seu horizonte B apresenta argila de atividade baixa ou alta junto a um caráter alumínico, nos primeiros 100 cm do horizonte. Os Nitossolos quase que não possuem policromia acentuada no perfil e devem seguinte os critérios de cores: a) máximo de duas unidades para valor ou 3 unidades para croma para solos com todas as cores nos horizontes A e B, a exceção no BC, dentro de uma mesma página de matiz; b) uma ou menos unidades de valor e duas ou menos unidade de croma nos solos que apresentam cores dos horizontes A e B, a exceção do BC, em duas páginas de matiz; c) sem variação para valor e uma ou menos unidade de croma nos solos que apresentarem cores dos horizontes A e B, a exceção do BC, em mais de duas páginas de matiz (EMBRAPA, 2018). Os Nitossolos Vermelhos possuem matriz de 2,5YR ou mais vermelhos que estão em sua maioria nos primeiros 100 cm do horizonte B (EMBRAPA, 2018).

As unidades geológicas e locais podem ser observadas na **Figura 3** a seguir:



Legenda

- Municipal de Bandeirantes/PR
- Área de Estudo
- Latossolo
- Neossolo
- Nitossolo

DADOS CARTOGRÁFICOS
Projeção UTM - SIRGAS 2000
Fuso 22 Sul
Fonte: IBGE (2022)

ESCALA GRÁFICA
0 1.900 3.800 7.600 m

N

PEDOLOGIA MUNICIPAL			FOLHA ÚNICA
PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - Área do Barracão Industrial			
LOCAL: Rua Luis Andrade da Silva, Jd Ana Rosa, Bandeirantes/PR			
DATA	**ESCALA**	**MAPA**	**VERIFICADO**
Setembro/2023	1:150.000	NATHALIA CONTENTE	ALEX ROQUE

L3 ENGENHARIA AMBIENTAL

5. SERVIÇOS EXECUTADOS

Para a realização dos ensaios de SPT, é utilizado um tripé contendo um conjunto de roldanas e corda para execução dos golpes do martelo no amostrador **(Figura 4)**. O primeiro metro deve ser escavado utilizando um trado concha ou cavadeira manual.

O ensaio de SPT consiste na coleta de amostra representativa das várias camadas de solo atravessadas por meio de um barrilete amostrador, aproveitando-se esta operação para medir a resistência oferecida pelos substratos do subsolo à sua penetração. Para isto, é registrado o número de golpes de um peso batente de 65 kg caindo de uma altura de 75 cm, necessários para cravar o amostrador tipo Terzaghi & Peck cerca de 45 cm (operação realizada a cada metro perfurado), em três etapas de 15 cm, sendo computados para efeito de resistência do solo somente o número de golpes dos últimos 30 cm.

As resistências assim medidas, e expressas em números de golpes para os 30 centímetros finais do ensaio à penetração nos dão uma ideia da consistência ou compacidade relativa às várias camadas atravessadas.

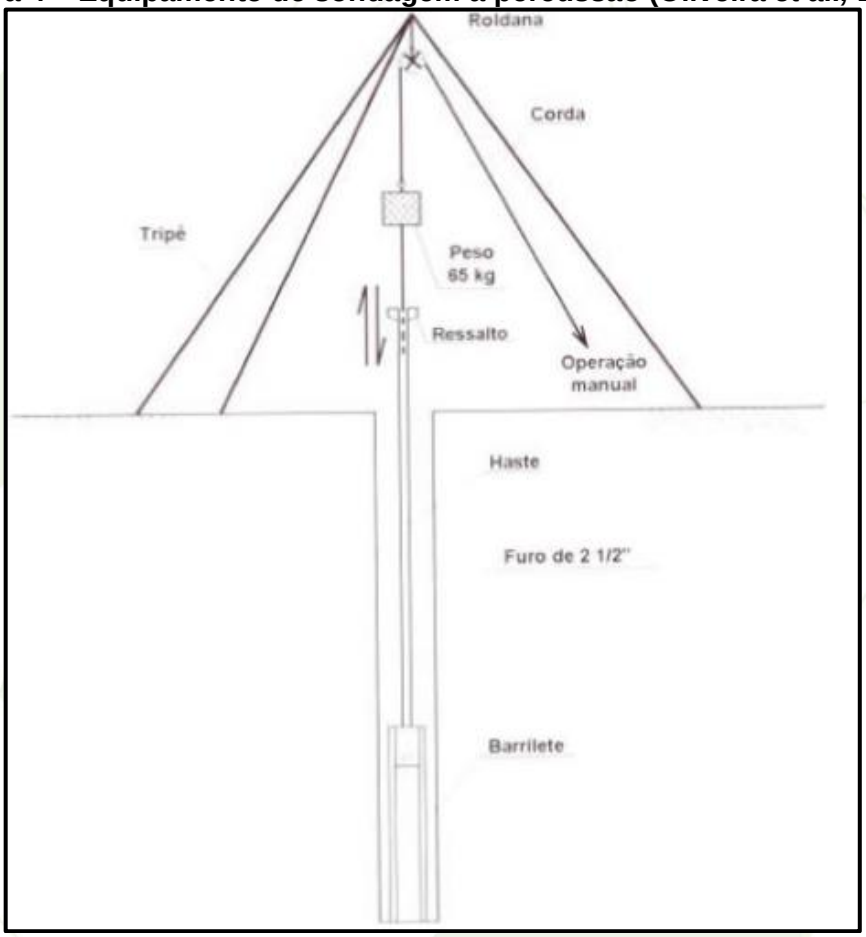
Neste perfil individual ainda estão representados:

a) Pontos de retiradas das amostras na ordem e profundidade em que foram coletadas;
b) Descrição tátil-visual das amostras de solo (camadas atravessadas).

Os trabalhos executados estão em conformidade com as recomendações estabelecidas por meio das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – “NBR 6484/2020 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio”.

As amostras de solo coletadas durante as sondagens ficarão preservadas à disposição dos interessados por um período de 60 dias, a contar da data de apresentação desse relatório.

Figura 4 – Equipamento de sondagem à percussão (Oliveira *et al.*, 1998)



Nos dias 6 e 7 de setembro de 2023 foram executadas 2 sondagens à percussão para simples reconhecimento com SPT no Barracão Industrial localizado na Rua Idelfonso Ribeiro Faria, no município de Bandeirantes/PR. Posteriormente, realizou-se análise tátil-visual das amostras coletadas metro a metro para caracterização geológica e geotécnica do solo na área de estudo em questão.

6. RESULTADOS

Os perfis do solo apresentaram predominantemente a cor marrom escuro, com material argilo-siltoso de textura fina ao longo dos perfis com alta plasticidade. Em camadas mais profundas, o solo apresentou matéria orgânica e pedregulhos. A **Tabela 1** apresenta um resumo das sondagens executadas.

Tabela 1 – Resumo das sondagens

Número da Sondagem	Data de execução	Nível d'água (m)	Profundidade (m)
SPT-01	06/09/2023	Seco	13,45
SPT-02	07/09/2023	Seco	12,45

A seguir é apresentado um croqui de localização das sondagens **(Figura 5)** e o desenho individual por furo executado, constando o valor do SPT metro a metro, o gráfico de valores de SPT ilustrando a profundidade vertical e a classificação geológica-geotécnica das camadas.

563100

563150

563200

7442850

SPT 1

SPT 2

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Legenda

Área de Estudo

SPT

DADOS CARTOGRÁFICOS
Projeção UTM - SIRGAS 2000
Fuso 22 Sul

ESCALA GRÁFICA

0 5 10 m

N

LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS			FOLHA ÚNICA
PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - Área do Barracão Industrial			
LOCAL: Rua Idelfonso Ribeiro Faria, Área Industrial Bela Vista , Bandeirantes/PR			
DATA	**ESCALA**	**MAPA**	**VERIFICADO**
Setembro/2023	1:1.500	NATHALIA CONTENTE	ALEX ROQUE

L3 ENGENHARIA AMBIENTAL

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/2020

CLIENTE: MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES/PR

OBRA: SONDAGEM SPT

LOCAL: RUA IDELFONSO RIBEIRO FARIA - ÁREA INDUSTRIAL

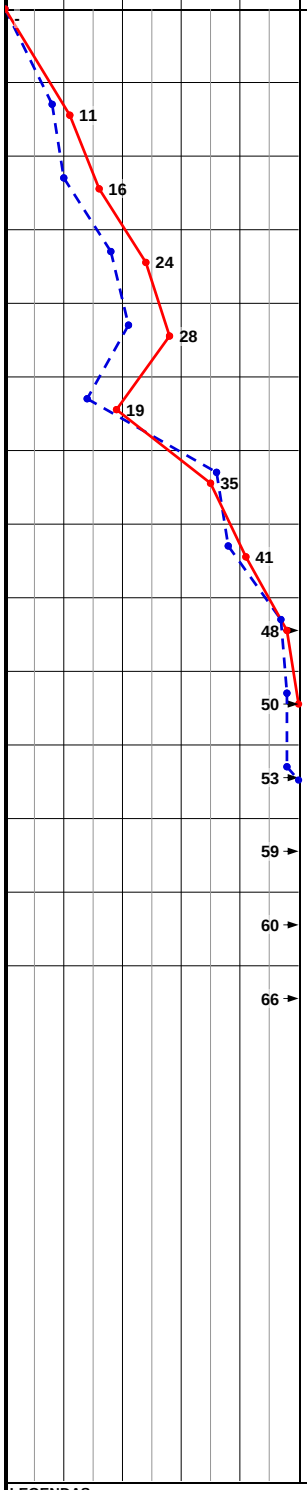
SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT-01

INÍCIO: 06/09/2023 **TÉRMINO:** 06/09/2023 **COTA:**

DATUM: **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	- - -	-	-		00				
1,00	4/15 4/15 7/15	8	11		01				
2,00	4/15 6/15 10/15	10	16		02				
3,00	7/15 11/15 13/15	18	24		03				
4,00	9/15 12/15 16/15	21	28		04				
5,00	7/15 7/15 12/15	14	19		05				
6,00	18/15 18/15 17/15	36	35		06		ARENO-SILTOSO, MÉDIA, MARROM AVERMELHADO, POUCO PLÁSTICO, MEDIANAMENTE COMPACTO A MUITO COMPACTO		TC
7,00	19/15 19/15 22/15	38	41		07				
8,00	22/15 25/15 23/15	47	48		08				
9,00	23/15 25/15 25/15	48	50		09				
10,00	23/15 25/15 28/15	48	53		10				
11,00	30/15 29/15 30/15	59	59		11				
12,00	30/15 30/15 30/15	60	60		12				
13,00	30/15 33/15 33/15	63	66		13	13,45			13,45
14,00							IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
15,00									
16,00									
17,00									
18,00									
19,00									
20,00									

LEGENDAS:
30 cm INICIAIS — *30 cm FINAIS* — *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO*
*ATERRO - **AT** • SOLO ALUVIONAR - **SA** • SOLO COLUVIONAR - **SC** • SOLO FLUVIAL - **SF** • SOLO MARINHO - **SM** • SOLO RESIDUAL - **SR***

N.A. LEITURAS:

OBS.:

L3 ENGENHARIA AMBIENTAL

DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
13/09/2023		01/02	PEDRO FERNANDO DA LUZ
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
1/100	NATHALIA CONTENTE	VANDERLEI APARECIDO PINTO	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/2020

CLIENTE: MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES/PR

OBRA: SONDAGEM SPT

LOCAL: RUA IDELFONSO RIBEIRO FARIA - ÁREA INDUSTRIAL

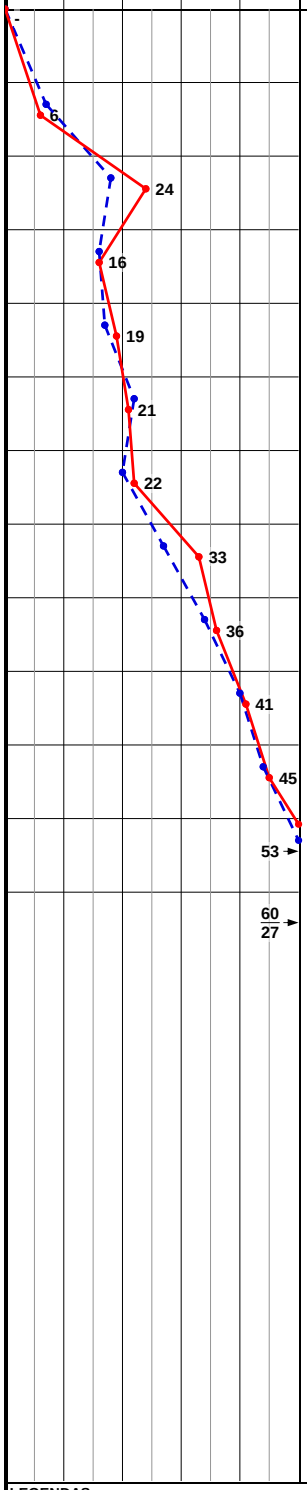
SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT-02

INÍCIO: 07/09/2023 **TÉRMINO:** 07/09/2023 **COTA:**

DATUM: **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	- - -	-	-		00				
1,00	4/15 3/15 3/15	7	6		01				
2,00	7/15 11/15 13/15	18	24		02				
3,00	8/15 8/15 8/15	16	16		03				
4,00	8/15 9/15 10/15	17	19		04				
5,00	10/15 12/15 9/15	22	21		05				
6,00	10/15 10/15 12/15	20	22		06		ARENO-SILTOSO, MÉDIA, MARROM AVERMELHADO, POUCO PLÁSTICO, POUCO COMPACTO A MUITO COMPACTO, PRESENÇA DE PEDREGULHOS		TC
7,00	12/15 15/15 18/15	27	33		07				
8,00	17/15 17/15 19/15	34	36		08				
9,00	20/15 20/15 21/15	40	41		09				
10,00	22/15 22/15 23/15	44	45		10				
11,00	25/15 25/15 28/15	50	53		11				
12,00	29/15 30/15 30/12	59	60/27		12	12,45			12,45
13,00							IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
14,00									
15,00									
16,00									
17,00									
18,00									
19,00									
20,00									

LEGENDAS:
30 cm INICIAIS — *30 cm FINAIS* — *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO*
*ATERRO - **AT** • SOLO ALUVIONAR - **SA** • SOLO COLUVIONAR - **SC** • SOLO FLUVIAL - **SF** • SOLO MARINHO - **SM** • SOLO RESIDUAL - **SR***

N.A. LEITURAS:

OBS.:

L3 ENGENHARIA AMBIENTAL

DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
13/09/2023		01/02	PEDRO FERNANDO DA LUZ
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
1/100	NATHALIA CONTENTE	VANDERLEI APARECIDO PINTO	

❖ *Rua Napoleão Selmi Dei, 789, Vila Harmonia, Araraquara, SP, CEP: 14.802-500 ● www.l3ambiental.com.br ● (16) 3461-1366 ● (16) 3214-2029 ● (16) 99757-9998* ❖

7. CONCLUSÕES

A partir da análise tátil-visual das amostras coletadas em campo, foi possível identificar as características geológica-geotécnica das camadas metro a metro.

O solo encontrado no local possui algumas características predominantes, com prevalência da cor marrom escuro e material arenoso-siltoso em todas as sondagens. Também foi observado a presença de matéria orgânica e pedregulhos em algumas profundidades.

Referente ao estado de compacidade e consistência, o solo local se apresentou com consistência rijo nas camadas mais superficiais e duro em maiores profundidades das sondagens.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT (1989) – Apresentação de Relatórios Técnico-Científicos NBR 10719, Rio de Janeiro/RJ.

ABNT (1990) – Elaboração de Resumos Técnicos NBR 6028, Rio de Janeiro/RJ.

ABNT (2020) – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio NBR 6484, Rio de Janeiro /RJ.

ASTM (1998) – PS-104: *Standard Guide for Risk-Based Corrective Action*. USA.

ASTM (1995) – E-1739: *Standard Guide for Risk-Based Corrective Action Applied at Petroleum Realese Sites*. USA.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

FETTER, C.W. (1994) Applied Hydrogeology. Prentice-Hall, Inc., New Jersey. 691p.

IBGE. Banco de Dados de Informações Ambientais – Geologia. Disponível em <www.bdiaweb.ibge.gob.br/#/consulta/geologia>. Acessado em jun. de 2022.

OLIVEIRA, *et al*. **Geologia de Engenharia.** Associação Brasileira de Geologia de Engenharia – ABGE. São Paulo. 1998.

SPOLADORE, Angelo; VARGAS, Karine; LOES, Claudio. As cavidades de basalto do sudoeste paranaense. **Simpósio Nacional de Geografia e Gestão o Territorial e XXXIV Semana Acadêmica de Geografia da Universidade Estadual de Londrina**, v. 1, p. 264-278, 2018.

ANEXO A –

Relatório Fotográfico



Foto 1 – Execução de Sondagem



Foto 2 – Execução de Sondagem

ANEXO B –

Anotação de Responsabilidade Técnica

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720224871025

1. Responsável Técnico

PEDRO FERNANDO DA LUZ

Título profissional: **ENGENHEIRO AMBIENTAL**

RNP: **1705536492**

Carteira: **PR-95190/D**

Empresa Contratada: **L3 ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

Registro/Visto: **77584**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BANDEIRANTES** CNPJ: **76.235.753/0001-48**

R FREI RAFAEL PRONER, 1457
CENTRO - BANDEIRANTES/PR 86360-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 27/05/2022

Valor: R$ 7.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA FRANCISCO ALVES PEREIRA, S/N
PROJETO MORAR MELHOR II - BANDEIRANTES/PR 86360-000

Data de Início: 20/08/2022 **Previsão de término:** 20/09/2022

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES CNPJ: **76.235.753/0001-48**

RUA ELI ARANTES PEREIRA, S/N
VILA BELA VISTA- BANDEIRANTES/PR 86360-000

Data de Início: 20/08/2022 **Previsão de término:** 20/09/2022

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES CNPJ: **76.235.753/0001-48**

RUA MARIA DE LOURDES ANTUNES, S/N
CONJUNTO RESIDENCIAL THEODORO DA SILVA- BANDEIRANTES/PR 86360-000

Data de Início: 20/08/2022 **Previsão de término:** 20/09/2022

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES CNPJ: **76.235.753/0001-48**

RUA LUIZA PEREIRA BARBOSA, S/N
CONJUNTO HABITACIONAL HUMBERTO TEIXEIRA II- BANDEIRANTES/PR 86360-000

Data de Início: 20/08/2022 **Previsão de término:** 20/09/2022

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES CNPJ: **76.235.753/0001-48**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Execução de serviço técnico] *de diagnóstico e caracterização ambiental caracterização do meio físico*	15,00	UNID

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

5. Observações

Execução de sondagem de simples reconhecimento - SPT conforme NBR-8036 e NBR 6484

6. Declarações

Cláusula Compromissória: As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3350-6727, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

Declaração assinada eletronicamente por PEDRO FERNANDO DA LUZ, registro Crea-PR PR-95190/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 09/09/2022 e hora 16h04.

Contratante

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por PEDRO FERNANDO DA LUZ, registro Crea-PR PR-95190/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 09/09/2022 e hora 16h04.

MUNICIPIO DE BANDEIRANTES - CNPJ: 76.235.753/0001-48

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720224871025

Valor da ART: R$ 88,78 **Registrada em :** 13/09/2022 **Valor Pago:** R$ 88,78 **Nosso número:** 2410101720224871025