



Valide aqui
este documento



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
REGISTRO DE IMÓVEIS DE ARAUCÁRIA - PR

Rua Major Sezino Pereira de Souza, 506, CEP 83702-270

JOSÉ AUGUSTO ALVES PINTO - Oficial Titular Vitalício

ANDRÉA TEMPSKI ALVES PINTO - Escrevente Substituta Legal

GRAYCIELLE S. P. SALMAZO FANEGO - Escrevente Substituta



CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

CERTIFICO a pedido verbal de parte interessada, que revendo os arquivos existentes neste Cartório, deles, no Livro nº 02 de Registro Geral, verifiquei constar a seguinte Matrícula:

REGISTRO DE IMÓVEIS - ARAUCÁRIA - PR
LIVRO N.º 2 - REGISTRO GERAL

MATRÍCULA:-50.456/2

FUNREJUS 25% - FADEP 5% - Base de Cálculo 5.201.605,20 O referido é verdade e dou fé. Araucária, 07/10/2019. Eu, Andréa Tempski Alves Pinto, Escrevente Substituta Legal, o digitei e subscrevi:

R-3-50.456 Data: 19/02/2020 Prot. 136.682 – COMPRA E VENDA – Nos termos da Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada em 17/12/2019, às fls. 293/295 do Livro 0947-N, do 9º Tabelionato de Curitiba-PR; **OLÍMPIO MOREIRA PAES**, filho de Francisco Moreira Paes e Francisca Lemos Paes, e s/m **IEDA MARIA MOREIRA PAES**, filha de João Skraba e Anita Borrazo Skraba, já qualificados, venderam a parte ideal correspondente a 4.130,00m² (quatro mil e cento e trinta metros quadrados) do imóvel desta matrícula a: **SKB ADMINISTRADORA DE BENS E INCORPORADORA LTDA**, já qualificada, neste ato representada por JOÃO ROBERTO SKRABA, CPF 045.060.299-09, e FLÁVIA ALESSANDRA SKRABA, CPF 051.303.129-45; pelo valor de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais). A Outorgada Compradora tem pleno conhecimento da Ação de Usucapião constante da AV-1-50.456 acima. Emitida a DOI. ITBI nº 241/2020 em 17/02/2020 R\$ 8.000,00. FUNREJUS em 16/12/2019 R\$ 400,00, e guia complementar nº 14000000005548467-6 em 04/03/2020 R\$ 400,00. CB:- R\$ 832,22 VRC 4.312 - Pren. R\$ 1,93 VRC 10,00 - Selo R\$ 4,67 - ISS 5% - FADEP 5% - Base de Cálculo R\$ 400.000,00. O referido é verdade e dou fé. Araucária, 09/03/2020. Eu, Andréa Tempski Alves Pinto, Escrevente Substituta Legal, o digitei e subscrevi:

AV-4-50.456 Data: 06/08/2021 Prot. 145.771 – INDISPONIBILIDADE – Nos termos do Relatório Positivo de Consulta de Indisponibilidade de Bens de **OLÍMPIO MOREIRA PAES**, CPF 111.494.509-91, código hash: c76f.b880.6011.9ca2.40ff.e98d.292b.1266.34e3.e972, pela Central Nacional de Indisponibilidade de Bens, tendo em vista a indisponibilidade cadastrada conforme Protocolo: 202108.0419.00116894-IA-370, Processo: 05630009820095090009, Tribunal: TRT - 9ª Região, devidamente arquivado neste Cartório; fica pela presente INDISPONÍVEL a parte ideal constante do R-2-50.456 acima, de propriedade de **OLÍMPIO MOREIRA PAES** e s/m **IEDA MARIA MOREIRA PAES**. FUNREJUS - Ainda não recolhido. CB:- R\$ 136,71 VRC 630,00 - ISS 5% - FUNREJUS 25% - FUNDEP 5%. Selo Digital 0018675MJAA0000000047421H. O referido é verdade e dou fé. Araucária, 20/08/2021. Eu, Andréa Tempski Alves Pinto, Escrevente Substituta Legal, a digitei e subscrevi:

AV-5-50.456 Data: 10/05/2023 Prot. 160.275 - CANCELAMENTO - Nos termos do R.

- segue no verso -

Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/AQ7EF-WPA8C-48485-PEKG4>

onr

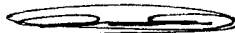
Documento assinado digitalmente
www.registradores.onr.org.br

saec
Serviço de Atendimento
Eletrônico Compartilhado



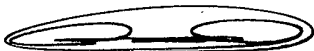
Valide aqui
este documento

REGISTRO DE IMÓVEIS - ARAUCÁRIA - PR
LIVRO N.º 2 - REGISTRO GERAL



MATRICULA:-50.456

Despacho proferido em 09/05/2023, pela MMª. Juíza Drª. Angelica Candido Nogara Slomp, acompanhado de Ordem de Cancelamento de Indisponibilidade, protocolo nº 202304.1713.02656878-TA-570, extraída em 17/04/2023 ambos dos Autos nº 05630009820095090009, pela 9ª Vara do Trabalho de Curitiba/PR, devidamente arquivados neste Cartório; fica pela presente cancelada a indisponibilidade constante da AV-4-50.456 acima. CB:- R\$ 77,49 VRC 315,00 - Selo R\$ 8,00 - ISS 5% - FUNDEP 5% - FUNREJUS 25% - Ainda não recolhido, informado à Vara acima mencionada conforme Ofício nº 156/2023. Selo Digital SFR12.W5cgv.4C4sc-kyRjL.FN67q. O referido é verdade e dou fé. Araucária, 15/05/2023. Eu, Andréa Tempski Alves Pinto, Escrevente Substituta Legal, a digitei e subscrevi:



Certifico que a presente é reprodução fiel do documento existente neste Cartório e foi extraída sob a forma de documento eletrônico mediante processo de certificação digital disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, devendo para sua validade ser conservada em meio eletrônico, bem como comprovada sua autoria e integridade. O referido é verdade e dou fé. CB:- Certidão R\$ 34,24 - VRC 139,19 - Buscas R\$ 5,92 - VRC 24,08 - Selos R\$ 10,00 - ISS 5% - FUNDEP 5% - FUNREJUS 25%.

Araucária, 23 de outubro de 2023.

Assinado Digitalmente



onr

Documento assinado digitalmente
www.registradores.onr.org.br

saec
Serviço de Atendimento
Eletrônico Compartilhado



Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/AQ7EF-WPA8C-48485-PEKG4>

Documento: **mat.5045601.02.00.027.5150.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Andrea Tempski Alves Pinto** em 24/10/2023 08:07.

Inserido ao protocolo **21.991.341-9** por: **Hissam Hussein Dehaini** em: 11/04/2024 16:57.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

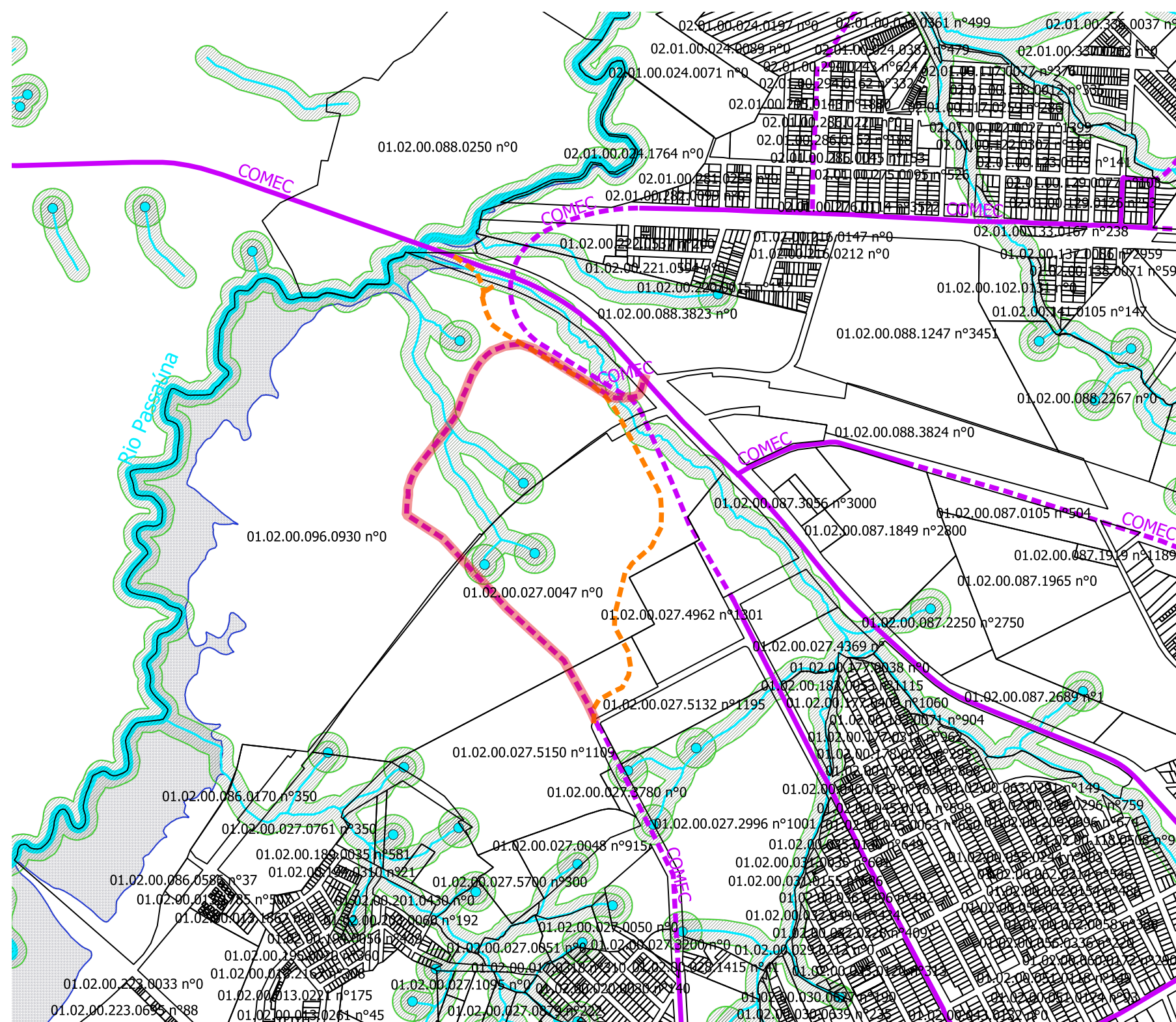
A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
4573d16d99e823a6d14ee578391ac59a.

Mapa Cadastral

□ Lotes

Vias

- Diretriz Metropolitana
- Via Metropolitana
- - - Novo traçado proposto
- Trecho a ser suprimido
- Nascente
- Curso hídrico
- APP
- Cota de alagamento



0 250 500 m



Prefeitura do Município de Araucária
Comissão do Plano de Mobilidade

PARECER Nº 33/2024

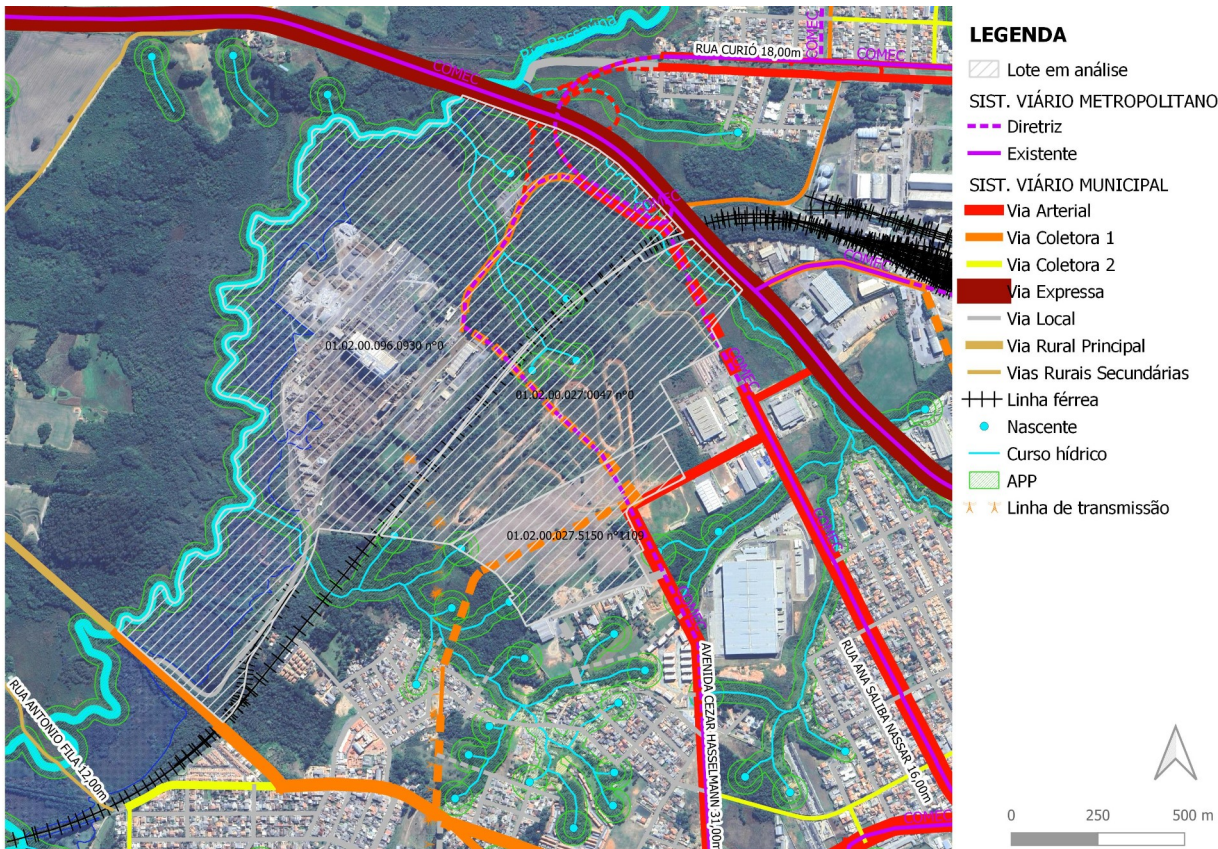
PROCESSO: 58317 / 2024
REQUERENTE: SP2 PROPERTIES EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA.
ASSUNTO: DIRETRIZES VIÁRIAS

Trata-se de processo de solicitação de "redirecionamento da diretriz viária da Av. Cézar Hasselmann", localizada do bairro Boqueirão, no trecho entre a Rua Ubirajara Savio Torres e a PR-423, com extensão aproximada de 1.200 metros.

De acordo com o Mapa de Hierarquia Viária Urbana da Sede Municipal, o prolongamento da Av. Cézar Hasselmann e a Rua Nicolau Merhy, no trecho em análise, classificam-se como Via Coletora 1, com caixa viária de 20 metros. A Av. Cézar Hasselmann, entretanto, enquadra-se no QUADRO 03 - VIAS EXPRESSAS E ARTERIAIS ESPECÍFICAS, Anexo I da Lei Complementar nº20/2020, devendo apresentar caixa viária de 31 metros.

A Av. Cézar Hasselmann e sua continuidade pela Rua Nicolau Merhy, de acordo com o Sistema Viário Metropolitano, classifica-se como Via de Conexão, com caixa viária de 31 metros.

Imagem 01: Localização do trecho da Av. Cézar Hasselmann em análise e dos lotes atingidos.



ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 08/04/2024 17:17 - 03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p661450c5b3036>.
POR MARINA RENOSTO GENNARI - (047.037.309-10) EM 08/04/2024 17:17





Prefeitura do Município de Araucária
Comissão do Plano de Mobilidade

O requerente apresentou a justificativa do redirecionamento da diretriz na seq. 2 do processo, no qual relata que:

Com base nos estudos topográficos e de traçado em planta e perfil, anexados ao processo, conforme os parâmetros do Anexo I da Lei Complementar N° 20/2020, verifica-se que a linha diretriz do prolongamento da Av. Cézar Hallsemann encontra um obstáculo natural para transpor a topografia entre a interseção em nível projetada com a linha férrea (cota 890,65m) até a conexão com a rua Nicolau Merhi (cota 876,14m).

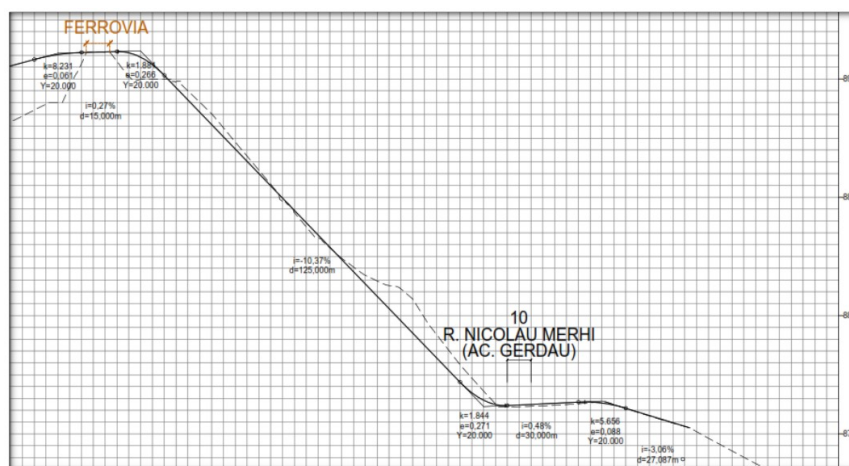


Figura 02: greide do alinhamento da diretriz vigente.

A partir da análise do alinhamento vertical da diretriz, verifica-se o desnível entre cotas de 14,51m. O greide de projeto necessário para conectar as vias resultou em uma rampa de 125,0 m de extensão com 10,37% de inclinação.

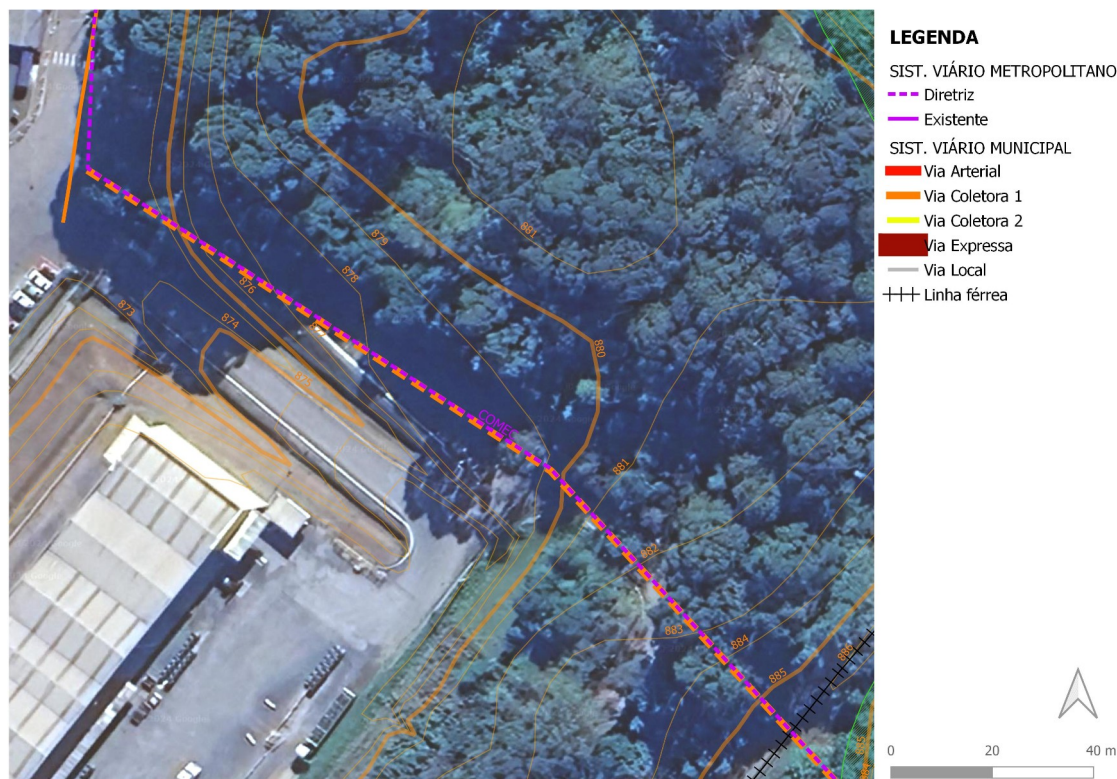
Comparando-se a informação apresentada à base cadastral do Município, verifica-se que ela é compatível à altimetria da base municipal, conforme se observa na imagem 02.

O requerente relata que:

Tecnicamente o traçado vertical da diretriz atual inviabiliza a passagem de caminhões, em razão da rampa ascendente (sentido Sul) com rampa superior a 10% e não permite a distância de visibilidade mínima para a passagem segura dos veículos que cruzam em nível à linha férrea.



Imagem 02: Altimetria no trecho entre a linha férrea e a Rua Nicolau Merhy.



Cabe observar que, de acordo com o QUADRO 01 - CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DAS VIAS HIERARQUIZADAS, Anexo I da Lei Complementar nº 20/2020, a inclinação máxima de greide para Via Coletora 1 é de 8%.

Conforme Art. 61 da Lei Federal nº 9.503/1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), a velocidade máxima para vias coletoras não regulamentadas é de 40km/h, sendo esta a velocidade atualmente regulamentada para a Av. Cézar Hasselmann. De acordo com o Manual do DNIT, Quadro 3.3.1, a via enquadra-se em Classe IV de projeto, sendo admitida rampa máxima de 8% de declividade para a velocidade de 40km/h.

Portanto, a topografia da área de atingimento da via não permite a implantação da via com segurança viária.

Diante disto, o requerente apresentou três alternativas para a viabilização da ligação estabelecida pela diretriz de prolongamento da Av. Cézar Hasselmann.

A primeira proposta considera a travessia em desnível com a linha férrea. O requerente analisa o perfil, indicando que a passagem superior é tecnicamente inviável, conforme explica:

Supondo que o greide do tabuleiro do viaduto está locado na cota 897,65m, considerando o gabarito vertical de 7 metros, e a cota de

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 08/04/2024 17:17 - 03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p661450c5b3036>.
POR MARINA RENOSTO GENNARI - (047.037.309-10) EM 08/04/2024 17:17





Prefeitura do Município de Araucária
Comissão do Plano de Mobilidade

chegada na Nicolau Merhi está na cota 876,14m, seria necessário uma rampa com 17% aproximadamente de inclinação, greide vertical que inviabiliza a diretriz do traçado com alternativa da passagem da via em desnível sobre a linha férrea.

Verifica-se que a proposta de viaduto apresentada é inviável em função da rampa que não garante segurança viária.

A segunda proposta considera a passagem em desnível da via sob a linha férrea, indicando que:

(...) seria necessário executar um túnel com no mínimo de 40m de extensão, 6m de altura e 22m de largura, o que torna uma obra economicamente onerosa.

A terceira proposta apresentada objetiva viabilizar o prolongamento da Av. Cézar Hasselmann por meio do desvio do traçado para leste, seguindo em paralelo à Rua Pedro de Alcântara Meira, e passando sob a linha férrea, conforme imagem 03.

Observa-se que a proposta apresentada possui as mesmas conexões estabelecidas para a diretriz metropolitana de prolongamento da Av. Cézar Hasselmann, assim como incide sobre os mesmos lotes da diretriz vigente. Em termos de extensão, a diretriz metropolitana conecta o cruzamento da Av. Cézar Hasselmann à PR-423, em aproximadamente 1650 metros. A proposta apresentada estabelece esta mesma conexão em uma extensão de cerca de 1400 metros, encurtando o caminho em 150 metros.

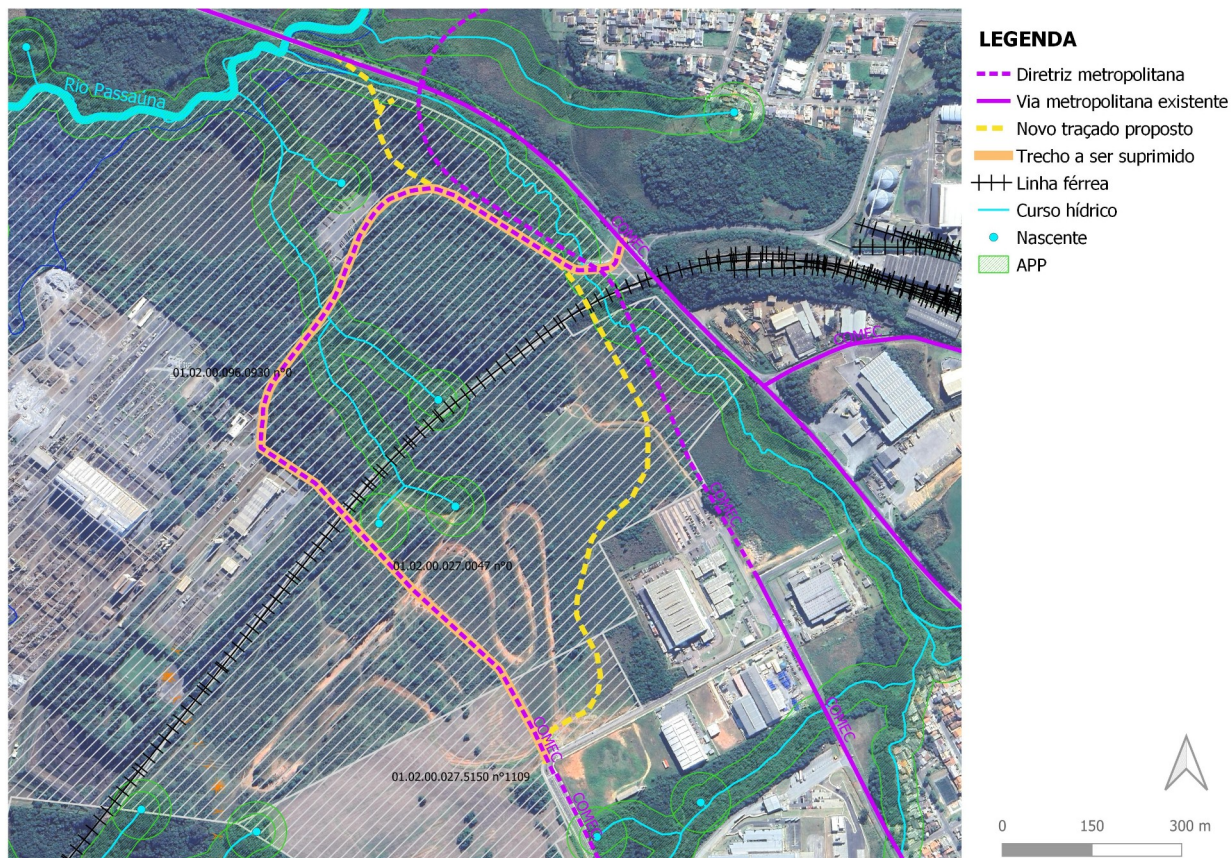
Quanto ao custo de execução, estima-se que a obra proposta custará aproximadamente R\$ 6 milhões, valor muito abaixo do estimado para a proposta 2.

Do ponto de vista geométrico, observa-se que a proposta atende a inclinação máxima para vias coletoras, apresentando greides inferiores a 8%.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 08/04/2024 17:17 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE <https://c.atende.net/tp661450c5b3036>.
POR MARINA RENOSTO GENNARI - (047.037.309-10) EM 08/04/2024 17:17



Imagem 03: Proposta de alteração de traçado da Av. César Hasselmann.



Diante do exposto, e com base no Art. 26, §2º, da Lei Complementar nº 20/2020, a Comissão do Plano de Mobilidade não vê óbice na alteração proposta, entendendo que do ponto de vista técnico e financeiro, a terceira proposta é a que apresenta maior viabilidade.

Para definição dos atingimentos viários, a Comissão do Plano de Mobilidade entende que deverá ser elaborado plano horizontal de traçado horizontal pelo requerente.

É o parecer.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 08/04/2024 17:17 - 03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.atende.net/p661450c5b3036>.
POR MARINA RENOSTO GENNARI - (047.037.309-10) EM 08/04/2024 17:17





Prefeitura do Município de Araucária
Comissão do Plano de Mobilidade

Em 01/04/2023,

NATÁLIA MEALHA CABRITA
ARQUITETA E URBANISTA CAU A34603-9
DIRETORA DE PESQUISA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

FELIPE MARTINS MENCK
ARQUITETO E URBANISTA CAU A143540-0
DIRETOR DE URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

MARINA RENOSTO GENNARI
ARQUITETA E URBANISTA CAU A275283-2
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

JÚLIA FERNANDA DOS SANTOS BLASIU
ENGENHEIRA CIVIL CREA -PR 181415/D
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

LUIZ ANTÔNIO GOUVEA
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-65889/D
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

IANA CAROLINA LUPPI RIBAS
ENGENHEIRA CIVIL CREA PR 115.511/D
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES

FABIANO MELO DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-61068/D
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES

HUGO PAPANASTACIO MYZKOVSKI
DIRETOR GERAL DE OBRAS
ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-33588/D
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 08/04/2024 17:17 - 03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE <https://e.atende.net/p661450c5b3036>.
POR MARINA RENOSTO GENNARI - (047.037.309-10) EM 08/04/2024 17:17



Documento: **33.2024SP2PROPERTIESEMPREENDIMENTOSEPARTICIPACOESLTDA.AvCezarHasselmann_v01.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Julia Fernanda dos Santos Blasius** em 08/04/2024 17:37, **Fabiano Melo dos Santos** em 09/04/2024 09:35.

Inserido ao protocolo **21.991.341-9** por: **Matheus dos Santos Cabral** em: 23/04/2024 11:36.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
d522b099baaf0762e534082d63220286.



ANEXO 15

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra:	MODIFICATIVO PARA CONSTRUÇÃO DE GALPÃO LOGÍSTICO.
Área do terreno:	327.120,05 m²
Área total construída:	92.630,34 m²
Local:	Rua Ubirajara Sávio Torres, 354
Bairro:	Boqueirão
Município:	Araucária – PR
Matrícula:	63.339 e 50.456
Zona e Cat. de Uso:	ZI 2 - Industrial/ Comercial/ Uso Misto
Proprietário:	CONSÓRCIO CONSTRUTOR LOGÍSTICO ARAUCÁRIA
CNPJ:	55.070.857/0001-70

01 – PREPARAÇÃO DO TERRENO

Será convenientemente preparado para dar escoamento as águas pluviais e para receber as fundações da construção, seguindo rigorosamente o projeto de terraplenagem.

02 – FUNDAÇÕES

Blocos de concreto armado e estacas serão executadas conforme cálculo estrutural resultante das sondagens do terreno.

03 – IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão executadas nos embasamentos em geral e nas lajes de cobertura.

04 – ESTRUTURA

Estrutura mista em concreto armado e metálica. Serão executadas conforme projeto estrutural, obedecidas as normas da ABNT.

05 – ALVENARIA E FECHAMENTO EXTERNO

Alvenaria em blocos de concreto revestidos com chapisco, emboço e reboco.
Fechamento externo em telhas metálicas pré-pintadas.

06 – DIVISÓRIAS INTERNAS

Os sanitários e os vestiários serão executados em alvenaria de blocos de concreto ou Dry Wall tipo RU e terão as divisões internas em painéis de laminado estrutural TS, tipo Neocom.

07 – FORRO

Nos restaurante placas modulares 625x625mm de gesso liso acartonado com película PVC (liso) marca Owa, modelo Giprex Clean ou equivalente.
Nos sanitários e vestiários em geral, forro em régua de PVC 200x100mm.

08 – COBERTURA

Nos edifícios, em geral, cobertura metálica.
Para perfeita estanqueidade da cobertura serão instaladas calhas e condutores para captação de águas pluviais.

09 – REVESTIMENTOS DE PAREDES

Nos vestiários, sanitários e copas, cerâmica esmaltada.

O restaurante/cozinha serão entregues no osso com pintura.

Em geral, as paredes de alvenaria serão revestidas em chapisco, emboço, reboco e pintura látex.

10 – PISOS

Piso de concreto armado polido nas áreas de armazenagem, utilidades e apoio em geral;

Piso cerâmico/ porcelanato antiderrapante nos sanitários, vestiários e copas em geral;

Piso cerâmico padrão nas cozinhas;

Piso porcelanato, nas áreas administrativas.

11 – ESQUADRIAS

Todos os caixilhos e portas serão em alumínio com pintura eletrostática, salvo as portas das docas e as de emergência dos galpões que são em chapa de ferro pintadas a esmalte.

Todas as portas de acesso aos sanitários e cozinha terão molas hidráulicas.

Todas as portas e venezianas de tomada de ar dos armazéns serão guarnecidas de tela mosquiteiro.

12 – PINTURA

Látex 100% acrílica sobre revestimento interno e externo, nas alvenarias em geral.

13 – VIDRO

Vidro laminado, 6mm, para todos os caixilhos em geral.

14 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Projetadas por engenheiro especialista de acordo com as Normas Brasileiras, composta por: rede de água potável, esgotos, águas pluviais. Projeto de Prevenção e Combate à Incêndio será aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

15 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Projetada por engenheiro especialista, de acordo com as Normas Brasileiras e Concessionárias local.

16 – INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO.

Projetado por engenheiro especialista, de acordo com as normas da ABNT.

17 – ESGOTO

A rede de esgotos será projetada e implantada de acordo com as normas da ABNT e conforme as orientações específicas da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e concessionária local.

18 – LIXO SELETIVO

Será acondicionado em container, para posterior coleta por caminhão e deposição em aterro sanitário.

19 – ILUMINAÇÃO

Natural através de caixilhos. Artificial por sistema de lâmpadas a vapor metálico, LED e/ou lâmpadas fluorescentes.

A iluminação externa será através de lâmpadas a vapor de sódio ou LED.

Projetados por especialistas de acordo com as normas da ABNT.

20 – VENTILAÇÃO

Natural através de caixilhos. Artificial por sistema de ventilação e exaustão mecânica, de acordo com as normas ABNT.

Projetado por especialistas de acordo com as normas da ABNT.

21 – PASSEIO PÚBLICO

Calçamento em concreto.

22 – PAISAGISMO

Paisagismo nas áreas permeáveis com grama.

23 – FECHAMENTO DO TERRENO

Será em alambrado até 2,00 metros e 3 fios de arame farpado na parte superior.

24 – LIMPEZA

Será executada limpeza geral após o término das obras e a manutenção será a usual para este tipo de edificação.

Araucária, 08 de novembro de 2024.

Proprietário: **CONSÓRCIO CONSTRUTOR LOGÍSTICO ARAUCÁRIA**
CNPJ.: 55.070.857/0001-70

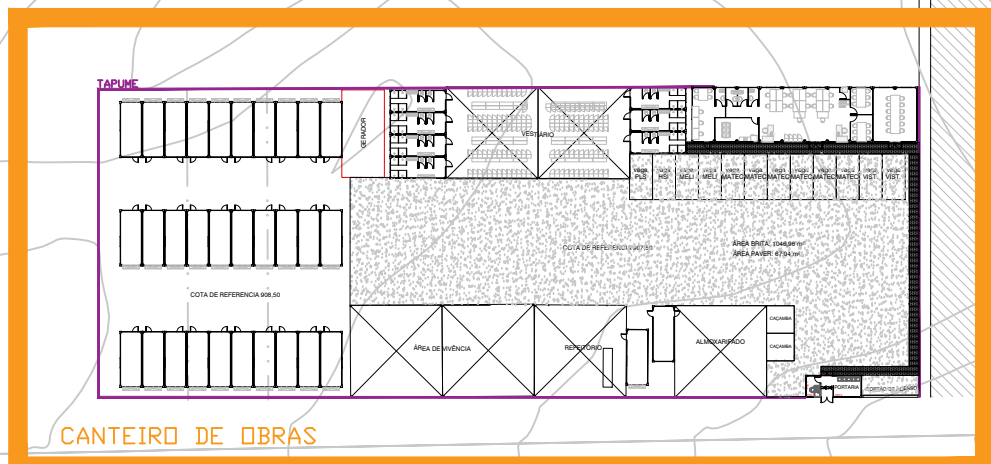
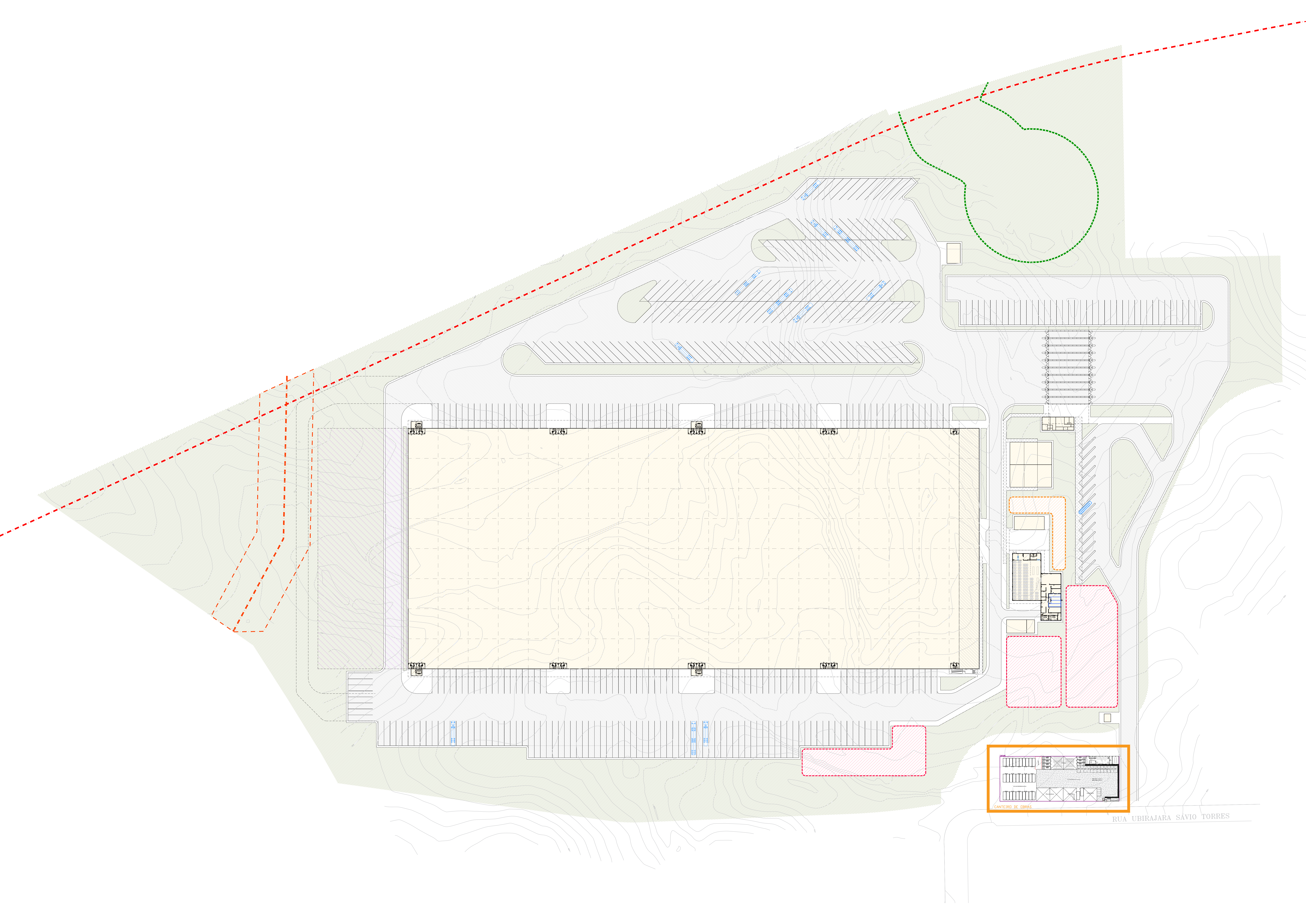
Autor do projeto: **ADEMIR FRANZOI MARCOS**
CAU: A43060

Responsável Técnico: **LUIZ AUGUSTO MILANO**
CREA: 98365/D



ANEXO 16

PLANTA DO CANTEIRO DE OBRAS



RUA UBIRAJARA SÁVIO TORRES



ANEXO 17

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



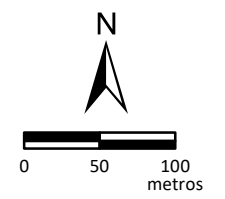
Legenda:

 Área avaliada

**Topografia
(BASE Topografia LTDA)**

 Curvas Intermediárias
(1 m)

 Curvas Mestras
(5 m)



ESCALA 1 : 5.000
1 cm = 50 metros
Projeção Universal Transversa Mercator (UTM)
Origem: Equador e Meridiano Central: -51°W
Datum Horizontal: WGS 1984
Datum Vertical: Imbituva - SC

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Semi José Andraus
Engenheiro Cartógrafo
CREA-PR: 16.668/D

7.171.000



PROJETO:	TÍTULO:	CLIENTE:	MUNICÍPIO(S)-UF:	DESENHO:	DATA:	ANEXO:
AMB207.24-CLA-EIV (Araucária - PR)	Levantamento Planialtimétrico	CONSÓRCIO CONSTRUTOR LOGÍSTICO ARAUCÁRIA	Araucária	Wendel Alonso Matos	15/10/2024	08



ANEXO 18

CRONOGRAMA DA OBRA

CRONOGRAMA DE PROJETOS			
HSI - SYSLOG ARAUCÁRIA / PR			
ITEM	ATIVIDADES	INICIO	FIM
1	DATAS MARCO		
1.1	Assinatura do contrato	15/07/24	15/07/24
1.2	Entrega provisória	15/07/25	15/07/25
1.3	Entrega definitiva	15/08/25	15/08/25
2	CONSTRUÇÃO		
2.1	ÁREA EXTERNA	26/07/24	14/07/25
2.1.1	SERVIÇOS INICIAIS	26/07/24	12/08/24
2.1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	02/08/24	21/11/24
2.1.3	DRENAGEM	13/09/24	31/01/25
2.1.4	SERRALHERIA	02/05/25	05/06/25
2.1.5	PINTURA	26/03/25	22/04/25
2.1.6	INSTALAÇÕES	04/10/24	30/06/25
2.1.7	DIVERSOS	22/11/24	30/06/25
2.1.8	ENTREGA ÁREA EXTERNA	14/07/25	14/07/25
2.2	GALPÃO / APOIO MOTORISTA	06/09/24	15/07/25
2.2.1	SERVIÇOS INICIAIS	06/09/24	10/09/24
2.2.2	INFRA-ESTRUTURA	06/09/24	23/12/24
2.2.3	SUPERESTRUTURA	15/10/24	12/05/25
2.2.4	PISO DE CONCRETO	24/01/25	24/06/25
2.2.5	FECHAMENTOS INTERNOS	05/03/25	29/04/25
2.2.6	FECHAMENTOS EXTERNOS	10/04/25	10/06/25
2.2.7	IMPERMEABILIZAÇÕES	10/04/25	02/05/25
2.2.8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	06/02/25	08/04/25
2.2.9	SERRALHERIA	30/01/25	28/05/25
2.2.10	REVESTIMENTOS INTERNOS	03/04/25	11/06/25
2.2.11	PINTURA	16/04/25	04/06/25
2.2.12	INSTALAÇÕES	01/10/24	11/06/25
2.2.13	EQUIPAMENTOS	06/03/25	11/06/25
2.2.14	DIVERSOS	02/04/25	24/06/25
2.2.15	LIMPEZA DE OBRA	02/05/25	12/06/25
2.2.16	LIBERAÇÃO OCUPAÇÃO ÁREA DE ESCRITÓRIO, MEZANINO	15/05/25	15/05/25
2.2.17	LIBERAÇÃO OCUPAÇÃO GALPÃO	15/06/24	15/06/24
2.2.18	ENTREGA GALPÃO / APOIO MOTORISTA (C/ HABITE-SE E AVCB)	15/07/25	15/07/25
2.3	REFEITÓRIO / COZINHA	24/09/24	21/04/25
2.3.1	syslog	15/04/25	15/04/25
2.3.2	ENTREGA REFEITÓRIO	15/07/25	15/07/25

2.4	VESTIÁRIO	01/10/24	03/07/25
2.4.1	INFRA-ESTRUTURA	01/10/24	12/11/24
2.4.2	SUPERESTRUTURA	06/11/24	13/02/25
2.4.3	PISO DE CONCRETO	13/11/24	22/05/25
2.4.4	IMPERMEABILIZAÇÕES	04/12/24	31/12/24
2.4.5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	18/12/24	12/02/25
2.4.6	REVESTIMENTOS INTERNOS	18/12/24	03/07/25
2.4.7	REVESTIMENTOS EXTERNOS	08/01/25	11/02/25
2.4.8	PINTURA	16/01/25	05/03/25
2.4.9	TAMPOS, BANCADAS E DIVISÓRIAS	27/02/25	14/04/25
2.4.10	LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS	10/03/25	29/05/25
2.4.11	INSTALAÇÕES	18/12/24	19/06/25
2.4.12	LIMPEZA DE OBRA	20/06/25	03/07/25
2.4.13	ENTREGA VESTIÁRIO	15/07/25	15/07/25
2.5	PORTARIA / ECLUSA	18/10/24	15/07/25
2.5.1	INFRA-ESTRUTURA	18/10/24	13/12/24
2.5.2	SUPERESTRUTURA	19/11/24	22/04/25
2.5.3	PISO DE CONCRETO	03/04/25	08/05/25
2.5.4	IMPERMEABILIZAÇÕES	21/04/25	09/05/25
2.5.5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	21/04/25	12/06/25
2.5.6	REVESTIMENTOS INTERNOS	10/04/25	16/06/25
2.5.7	REVESTIMENTOS EXTERNOS	24/04/25	15/05/25
2.5.8	PINTURA	16/05/25	02/07/25
2.5.9	TAMPOS, BANCADAS E DIVISÓRIAS	01/07/25	10/07/25
2.5.10	LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS	02/07/25	11/07/25
2.5.11	INSTALAÇÕES	12/03/25	26/06/25
2.5.12	EQUIPAMENTOS	21/04/25	11/07/25
2.5.13	LIMPEZA DE OBRA	07/07/25	13/07/25
2.5.14	ENTREGA PORTARIA / ECLUSA	15/07/25	15/07/25



ANEXO 19

AUTORIZAÇÃO FLORESTAL

Autorização de Exploração - Uso Alternativo do Solo

Número da Autorização	Registro Sinaflor	Área autorizada	Validade
2041.5.2024.41632	24123781	1,0300 Ha	29/04/2024 a 29/04/2025
Detentor da autorização		Autorização vinculada	CPF/CNPJ do Detentor
REC LOG ARAUCARIA EMPREENDIMENTOS E		Não se aplica	32.480.672/0001-38
Município de referência		Coordenadas de referência	
ARAUCARIA / PR		-25,566416068 -49,415795799	
Outros municípios associados			
Não se aplica.			

Responsáveis Técnicos

Nome	Atividade	Cons. Classe	ART
EMANOELLI CRISTINI AUGUSTINHAK STANULA	Elaborador	108517/07D	7869024

Dados dos imóveis rurais

Não se aplica.

Volumetria autorizada

Produto	Indivíduos	Volume por Ha	Volume total	Unidade
Lenha(st)	Não se aplica	0,1272	0,1310	st
Lenha(m³)	Não se aplica	207,3073	213,5265	m³

Detalhamento da volumetria autorizada

Produtos sem indicação de espécie	
Lenha(m³) / 213,5265 m³	Lenha(st) / ,1310 st

Condicionantes

Gerais

1.01
Esta Autorização Florestal é válida para a supressão de 1,03 hectares de vegetação nativa fora de Áreas de Preservação Permanente, sendo 0,33 hectares (3.300 m²) de vegetação classificada como Estágio Inicial de regeneração e 0,70 (7.000 m²) de vegetação classificada como Estágio médio de regeneração. Dentre a vegetação a ser suprimida estão inclusos 10 indivíduos da espécie Araucaria angustifolia e 03 da espécie Cedrela Fissilis de ocorrência natural. O volume total estimado para a supressão é de 213,66 m³ de lenha. A supressão é relativa à implantação de um Centro de Distribuição e será realizada na Avenida César Hasselmann, Bairro Fazenda Velha, Município de Araucária. As coordenadas UTM aproximadas do local são fuso 22J 659100 m E, 7171200 m S;

Específica

2.01
É proibido o corte de outras árvores além das que foram autorizadas;

2.02
Não estão autorizadas quaisquer intervenções em Área de Preservação Permanente;

2.03
O requerente tem o prazo de 120 dias a partir da emissão desta Autorização Florestal para apresentar protocolo com o projeto de recuperação da área de cultivo agrícola e a área degradada, conforme proposto no processo, totalizando 5,7 hectares;

2.04
O requerente possui o prazo de 120 dias a partir da emissão desta Autorização florestal para apresentar o Projeto de recuperação de

Áreas Degradadas (PRAD) das Áreas de APP degradadas;
2.05 O requerente deverá realizar a averbação na matrícula do imóvel da Área Verde Urbana proposta;
2.06 Qualquer movimentação de solo, intervenção em recursos hídricos, poluição atmosférica e outras não contempladas neste processo, deverá ser obtida em devido licenciamento;
2.07 Na execução do corte deve ser dada destinação adequada e imediata da matéria prima e dos resíduos florestais;
2.08 O material lenhoso de espécies nativas somente poderá ser transportado com o respectivo DOF;
2.09 O requerente deverá adotar todas as medidas preventivas de controle e monitoramento para minimizar os impactos causados pela exploração;
2.10 A concessão desta licença não impedirá exigências futuras decorrentes do avanço tecnológico ou das modificações das condições ambientais, conforme Decreto Estadual nº 857/79, art. 7º, parágrafo 2º;
2.11 O IAT, mediante a decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, bem como cancelar ou suspender a licença quando ocorrer a violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, ocorrer a omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da Autorização Florestal, ocorrer a superveniência de graves riscos ambientais ou de saúde;
2.12 A constatação, em qualquer tempo, de ocorrência de dano ambiental durante a supressão da vegetação autorizada, implicará o imediato embargo das atividades na área, ficando os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, sujeitas às sanções penais e administrativas previstas na legislação ambiental, independentemente da obrigação de reparar os danos causados;
2.13 Deverá haver um biólogo e/ou médico veterinário para acompanhar cada frente de trabalho durante a supressão da vegetação;
2.14 A supressão da vegetação deverá ocorrer de forma a direcionar o deslocamento e afugentamento da fauna para áreas seguras e favorecer a fuga espontânea dos animais, reduzindo a necessidade de resgate e manipulação de espécimes;
2.15 A velocidade da supressão deve ser controlada a fim de que os animais tenham tempo suficiente para se deslocar dentro das áreas manejadas, e que estas sejam adequadas para o seu recebimento;
2.16 Caso seja necessário o resgate de espécimes, apresentar relatório via eProtocolo contendo evidências do resgate com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica e ART;
2.17 Os espécimes que vierem a óbito deverão ser encaminhados a uma instituição apropriada, sendo obrigatória a apresentação de Laudo Veterinário e carta de recebimento com os números de tombamento dos animais ali depositados;
2.18 Em caso de registro de ninhos de aves nativas, interromper as atividades de supressão até que os espécimes possam ser manejados;
2.19 Em caso de registro de ninhos de aves ameaçadas de extinção, informar ao Setor de Fauna do Instituto Água e Terra e interromper

as atividades de supressão na área onde foi localizado o ninho;
2.20 Realocar as colmeias ativas de abelhas nativas, sempre que necessário;
2.21 Caso haja captura de espécies exóticas invasoras ou alóctones, fica proibida a soltura dos espécimes em ambiente natural, os quais deverão ser mantidos em local provisório até a sua destinação ambientalmente correta. O Instituto Água e Terra deverá ser informado previamente da destinação final prevista para os espécimes;
2.22 Deverá ser recolhida a reposição florestal equivalente ao volume proveniente da supressão florestal, conforme Lei Estadual nº 11054/1995 e Decreto Estadual nº 1940/1996 antes da solicitação da Licença de Operação - LO (ou LI/LAS a depender do caso);
2.23 Esta Autorização Florestal somente terá validade acompanhada da respectiva Licença de Instalação do empreendimento.

Histórico	
Ação	Data do Protocolo
Autorização Emitida	29/04/2024 - 11:27:22



Documento assinado eletronicamente por Luiz Fornazzari Neto, Gerente Autorizador - Escritório Regional do IAP de Curitiba, em 29 de abril de 2024, com fundamento no art. 6º, § 1º do Decreto nº 8.539 de 8 de Outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:
<https://sinaflor2.ibama.gov.br/sinaflor2autorizacao/qrcode/20415202441632>



ANEXO 20

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

PROJETO LEGAL

MEMORIAL DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM

CLIENTE CONSÓRCIO CONSTRUTOR LOGÍSTICO ARAUCÁRIA
EMPREENDIMENTO SYSLOG ARAUCÁRIA
LOCAL RUA UBIRAJARA SÁVIO TORRES – ARAUCÁRIA - PR

03	15/10/24	ATENDIDOS COMENTÁRIOS	VAV	VAV	FFR	
02	27/09/24	ATENDIDOS COMENTÁRIOS	VAV	VAV	FFR	
01	03/09/24	REVISÃO GERAL	VAV	VAV	FFR	
Rev.	Data	Descrição da revisão	Elaborado por	Verificado por	Autorizado por	CE

Data		Elaborado por		Verificado por		Autorizado por		Responsável técnico	CE
27/08/2024		Iniciais	Visto	Iniciais	Visto	Iniciais	Visto	CREA 5060874597	PE
		VAV		VAV		FFR			

CE - Códigos de emissão

AP Para aprovação

PE Para execução

"As Built"

PC Para comentários

Sumário

Sumário.....	2
1. OBJETIVO	3
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	3
3. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
4. IMPLANTAÇÃO ARQUITETÔNICA	5
5. TERRAPLENAGEM.....	6
6. NORMAS E LEIS VIGENTES	7
7. CRITÉRIOS.....	7
8. METODOLOGIA DE CÁLCULO	8
9. QUANTIDADES GEOMÉTRICAS.....	9
10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS	10
11. RELAÇÃO DE DESENHOS.....	16

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo apresentar a avaliação dos critérios de dimensionamento, o atendimento as normas e procedimentos especificados para a aprovação do projeto LEGAL de terraplenagem. Estes serviços são partes integrantes da área denominada **SYSLOG ARAUCÁRIA**.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para a elaboração do presente documento foram utilizados os seguintes documentos:

- Implantação Arquitetônica (479-ARQ-PL-00-IMPL-1001-PVTE_R10) por Marcos e Farina Arquitetos
- Levantamento Planialtimétrico (Araucaria_HSI_130624_)
- Boletins de sondagens à Percussão (479 - Relatório de Sondagem) da Bacca Sondagens

3. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento supracitado localiza-se na Rua Ubirajara Sávio Torres – Araucária - PR



Figura 1.

Localização do empreendimento

4. IMPLANTAÇÃO ARQUITETÔNICA

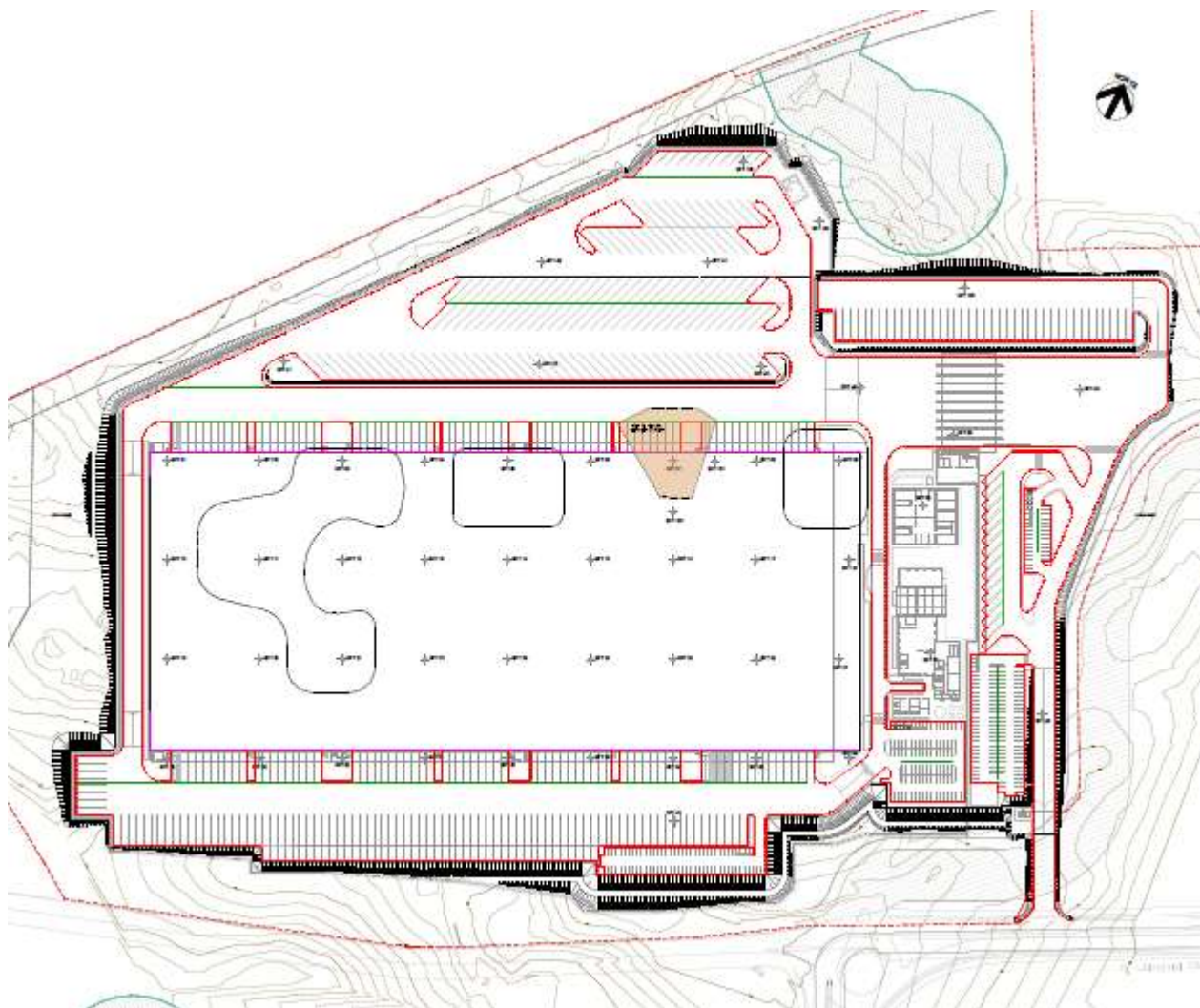


Figura 2 – Implantação Arquitetônica

5. TERRAPLENAGEM

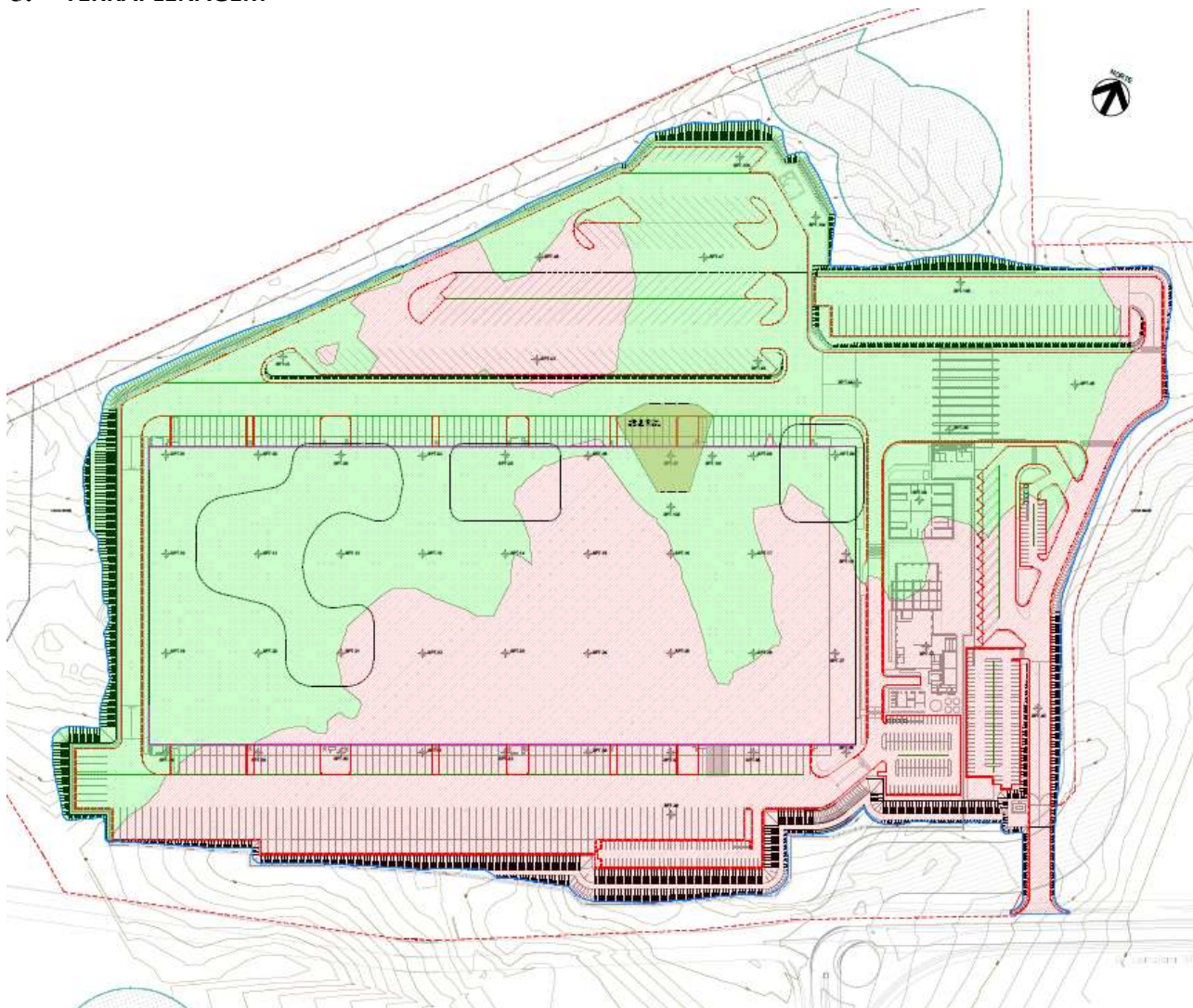


Figura 3 – Planta de Manchas (corte / aterro)



ÁREAS DE CORTE



ÁREAS DE ATERRO

6. NORMAS E LEIS VIGENTES

O projeto deverá atender todas as normas aplicáveis, dentre elas, as indicadas abaixo:

Norma	Título
NBR 13133/2021	Execução de Levantamento Topográfico
Lei 6062/2005	Levantamento Cadastral de Interferências
NBR 11682/2009	Estabilidade de Encostas
NR 18 (Ministério do Trabalho)	Norma Regulamentadora 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção
NBR 6457/2016	Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização
NBR 5681/2015	Controle Tecnológico da Execução de Aterro em Obras de Edificações
NBR-12102 MB 3443 / 2020	Solo - Controle de compactação pelo método de HILF
NBR 7182/2020	Solo -Ensaio de compactação (caso haja necessidade)
NBR 6473/2016	Cal virgem e cal hidratada - Análise química
NBR 6165/2015	Equipamentos, máquinas e implementos de terraplenagem e compactação

7. CRITÉRIOS

Para o projeto de terraplenagem foram atendidas as premissas do cliente de projetar uma área suficiente para contemplar a área de ampliação proposta pela Implantação Arquitetônica.

As cotas do projeto foram estabelecidas de forma que se garantisse a acessibilidade entre os galpões e acesso ao viário existente, com este critério se chegou ao resultado de equilíbrio de material para construção dos aterros compactados, não havendo assim necessidade de empréstimo ou troca de material competente.

Serão implantadas canaletas em todos os pés dos taludes, estas canaletas serão interligadas com o sistema de drenagem.

Previamente aos trabalhos de corte/aterro, deverá ser executada a limpeza do terreno que consiste na retirada da vegetação rala e eventuais troncos.

Após a limpeza, deverá ser executada a remoção superficial de 20 cm, em toda a área do empreendimento, com o intuito de remover raízes e outros materiais orgânicos, que apodrecendo podem causar abatimentos, e porções de solos inservíveis.

O volume proveniente da remoção superficial (TOP SOIL) não deverá ser usado na construção dos aterros compactados mas poderá ser utilizado para o enriquecimento das áreas verdes e de plantio, depositada em áreas não edificadas, ou ainda, podendo ser doado a prefeituras e órgãos públicos para utilização em praças e parques.

O material descrito como argila orgânica com raízes próximo ao furo de sondagem SPT-07 deverá ser identificado, classificado, removido e substituído por material competente, essa argila orgânica deverá receber o mesmo tratamento que o TOP SOIL.

A projetista de pisos deverá prever soluções que considerem a capacidade de suporte precária de algumas camadas de solo mais profundas identificadas nos boletins de sondagem dos furos SPT-03, SPT-05, SPT-09, SPT-11 E SPT-21

Durante a execução dos serviços de movimentação de terra deverá ser implantado um sistema de drenagem provisória evitando que o carreamento do material proveniente da obra seja conduzido para fora dos limites do terreno, essa medida visa evitar possíveis assoreamentos de rios ou APP's e degradação dos taludes vizinhos ao empreendimento.

8. METODOLOGIA DE CÁLCULO

Para o cálculo dos volumes da terraplenagem, foi elaborada a superfície em 3D da topografia do terreno, essa superfície foi rebaixada em 20 cm simulando-se assim a situação após a remoção superficial do terreno. Foi elaborada também a superfície 3D da terraplenagem acabada atendendo as considerações do item 7.

A diferença entre essas superfícies resulta no volume geométrico (sem considerar o empolamento).

Para a estimativa de empréstimo / troca foi considerado o fator de redução de 0,85 para a construção dos aterros compactados, resultando em equilíbrio de material para construção dos aterros compactados.

Os volumes serão apresentados em tabela do item 9.

9. QUANTIDADES GEOMÉTRICAS

MOVIMENTO DE TERRA – (ESTIMATIVA)			
QUANTIDADES GEOMÉTRICAS			
ITEM		ÁREA (m²)	VOLUME (m³)
REMOÇÃO SUPERFICIAL		228.000,00	45.600,00
CORTE		108.000,00	412.000,00
ESCAVAÇÃO DA DRENAGEM E FUNDAÇÕES		-	20.600,00
ATERRO		120.000,00	360.000,00
ARGILA ORGÂNICA			7.710,00
EMPRÉSTIMO		-	-
CORTE TOTAL	432.600,00	0,85	367.710,00
ATERRO	360.000,00		360.000,00
RESULTADO = ARGILA ORGÂNICA			7.710,00

Figura 4 – Tabela de Quantidades (corte/aterro)

$$\begin{aligned}
 \text{CORTES} &= (412.000,00 + 20.650,00) \times 0,85 & (432.600,00) &= 367.710,00 \\
 \text{ATERROS} &= 360.000,00 & &= 360.000,00 \\
 \text{RESULTADO: *ARGILA ORGÂNICA} & & &= 7.710,00
 \end{aligned}$$

Baseado no balanço dos volumes de corte e aterro, o material de corte será suficiente para a construção dos aterros compactados está previsto a troca do material classificado como argila orgânica com raízes por se tratar de um material inservível.

*Este material poderá ser armazenado no próprio terreno junto a remoção superficial e não poderão ser utilizados na construção de aterros.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

10.1. DEFINIÇÕES

Nesta especificação técnica de serviços utilizar-se-ão as seguintes definições:

CONTRATANTE – MATEC ENGENHARIA

PROPRIETÁRIA - CONSÓRCIO CONSTRUTOR LOGÍSTICO ARAUCÁRIA

INTERVENIENTE – MATEC ENGENHARIA

PROJETISTA - GBX ENGENHARIA

CONTRATADA - EMPREITEIRA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Previamente ao início dos trabalhos de campo, as empresas acima definidas deverão formalizar a indicação dos responsáveis pelos serviços a serem desenvolvidos à **CONTRATANTE**.

Toda a comunicação referente à execução das obras entre as diversas partes deverá ocorrer via **LIVRO DIÁRIO DE OBRA**, que deverá ser mantido nas instalações da **INTERVENIENTE** na obra, ou em local por esta indicado, contudo, sempre com livre acesso a todos os responsáveis pelos serviços.

10.2. CONDIÇÕES GERAIS

Esta especificação trata da execução dos serviços relativos à limpeza superficial, escavações, aterros e demais atividades necessárias à consecução dos trabalhos conforme previstos pelo Projeto Executivo de Terraplenagem. Os serviços a serem prestados pela **CONTRATADA** incluem o fornecimento de mão-de-obra, materiais, consumíveis e equipamentos para a adequada e completa realização dos serviços.

Supõe-se que a **CONTRATADA** tenha conhecimento dos locais de trabalho, dos serviços a desenvolver e “expertise” suficiente para a realização dos serviços necessários à implantação do Projeto Executivo de Terraplenagem.

Caso algum serviço não possa atender a estas especificações, a **CONTRATADA** deverá comunicar o fato à **INTERVENIENTE**, com antecedência suficiente para que esta possa dirigir a solução da questão junto à **PROJETISTA**, sempre sem prejuízo ao bom andamento da obra.

A **CONTRATADA**, além de adequar suas instalações às legislações vigentes, deverá manter o canteiro de obras em condições de limpeza e higiene satisfatórias, a critério da **INTERVENIENTE**, bem como orientar seus funcionários a respeito da manutenção da integridade e ordem das instalações circunvizinhas ao local de execução dos serviços.

As atividades previstas foram baseadas no princípio de controle da qualidade do produto acabado. Assim, quaisquer das indicações fornecidas no presente documento o são como meras sugestões, porquanto os parâmetros básicos a serem atendidos referem-se exclusivamente ao produto acabado.

Toda e qualquer atividade deverá se iniciar sempre em local previamente aprovado pela **INTERVENIENTE** que, por sua vez, se encarregará dos trâmites de liberação/aprovação dos serviços.

Especial atenção deverá ser dada às intervenções nas áreas adjacentes ou vizinhas a quaisquer benfeitorias existentes. Sempre que julgar prudente e necessário, a **CONTRATADA** deverá apresentar à **INTERVENIENTE**, previamente à execução dos serviços objeto destas especificações, as medidas planejadas para a manutenção da integridade dessas benfeitorias. Quaisquer danos causados pela **CONTRATADA**, quer sejam por imprudência ou imperícia, quer sejam por atuação sem a devida autorização ou liberação dos serviços, serão objeto de reposição, com ônus exclusivo da **CONTRATADA**, nas mesmas condições e características dos anteriormente existentes.

Incondicionalmente, previamente ao início de quaisquer serviços, a **CONTRATADA** deverá indicar à **INTERVENIENTE/CONTRATANTE**, que providenciará a aprovação, da metodologia e as atividades que irá executar. As intervenções somente poderão se iniciar após a liberação formal por parte da **CONTRATANTE**.

A **INTERVENIENTE** encarregar-se-á de fornecer à **CONTRATADA**, previamente ao início dos serviços, através de mídia eletrônica, todos os arquivos digitais de desenhos e relatórios necessários à execução do projeto de terraplenagem. A **INTERVENIENTE** encaminhará, à **CONTRATADA**, toda e qualquer revisão que venha ser feita na documentação de projeto anteriormente encaminhada.

Modificações de projeto que interfiram com atividades já executadas ou em execução deverão ser adequadas pela **CONTRATADA** a essa nova condição, sendo esta ressarcida pelas atividades adicionais que se fizerem necessárias. Nesses casos, a **CONTRATADA** deverá apresentar, à **INTERVENIENTE**, quantificação detalhada dos serviços objeto de retrabalho, com vistas à aprovação do aditivo à **CONTRATADA** por parte da **CONTRATANTE**. Nesses pontos onde se fizerem necessários trabalhos por efeito de revisão de projeto, os serviços deverão ser paralisados até a autorização da **INTERVENIENTE** para sua continuidade.

No caso de haver necessidade de obtenção de quaisquer licenças legais, junto aos respectivos órgãos competentes, a **CONTRATADA** deverá indicar essa necessidade à **INTERVENIENTE** / **CONTRATANTE**, a qual, por sua vez, se encarregará, dos trâmites para sua obtenção, ficando, nesse caso, suspensa a execução dos respectivos serviços até obtenção das devidas licenças. A **CONTRATADA** não poderá, em hipótese alguma, alegar desconhecimento de licenças a obter ou emolumentos a recolher necessários para o desenvolvimento das atividades sob sua responsabilidade, arcando com todos os prejuízos derivados desses atos.

Especial atenção deverá ser dada à preservação do meio-ambiente, sendo de total responsabilidade da **CONTRATADA** todas as atividades que demandem cuidados especiais para atendimento à legislação pertinente.

10.3. LIMPEZA DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

A limpeza das áreas de intervenção consistirá na remoção de material de origem vegetal, incluindo-se operações referentes a desmatamento, destocamento, raspagem e escavação em profundidade suficiente para a perfeita remoção dos detritos, teoricamente igual a 20 cm. Nos pontos onde existirem pavimentos, estes somente serão removidos se estiverem na projeção de escavações futuras, projeção de pilares com fundações em estacas ou não permitirem a construção de, pelo menos, aterros com espessura de 60 cm.

Os limites das áreas a serem limpas deverão ser estabelecidos em conjunto com a **INTERVENIENTE**, mediante apreciação visual da área, sendo devidamente demarcados no local com o auxílio de piquetes. Os limites da terraplenagem devem obedecer às demarcações de projeto.

O destocamento consistirá na remoção de todos os tocos e raízes existentes. A raspagem compreenderá a escavação e a remoção da camada vegetal contendo húmus, raízes, entulhos ou detritos, qualquer que seja sua espessura.

Quaisquer infiltrações localizadas deverão ser isoladas e interligadas aos respectivos sistemas de drenagem projetados, de modo a não interferirem com as operações de preparo da fundação para a execução dos serviços previstos.

A aprovação das operações de destocamento e raspagem deverá ser feita pela **INTERVENIENTE** por apreciação visual da qualidade dos serviços.

Os materiais removidos durante as operações de limpeza deverão ser transportados para áreas de troca, devidamente regulamentados e sob responsabilidade da **CONTRATADA**. Alternativamente, a critério e com a anuência da **CONTRATANTE**, esses materiais poderão ser destinados para outras áreas, sempre considerando distâncias de transporte inferiores aquelas praticadas pela **CONTRATADA** entre a obra e a troca por ela proposto.

Previamente ao avanço dos serviços, após a conclusão da limpeza superficial, a **INTERVENIENTE** deverá liberar a área limpa e, a seu critério, poderá solicitar aprofundamento e/ou aumento da abrangência do tratamento inicialmente proposto. As exigências da **INTERVENIENTE**, nesse momento, não representarão incremento de escopo e sim, garantia da qualidade requerida ao serviço.

As atividades de limpeza nas áreas de aterro não se limitam apenas à remoção de detritos vegetais, mas deverão resultar em adequadas fundações para os aterros compactados.

10.4. ESCAVAÇÃO MECÂNICA

Os equipamentos a serem utilizados para as escavações deverão ser tais que não provoquem danos nas áreas adjacentes, quer por ruptura de suporte, quer por deformações excessivas. A quantidade de equipamentos a serem dedicados às obras será de responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA**, com vistas à produção necessária ao bom andamento dos serviços e cumprimento dos prazos assumidos.

As escavações deverão ser acompanhadas pela **INTERVENIENTE**, com apoio técnico da **PROJETISTA**, quando necessário.

10.5. DISPOSIÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO

O material escavado, com qualidade suficiente para a execução dos aterros, deverá ser depositado próximo às áreas de aterro ou lançado diretamente nas praças de compactação. Materiais oriundos das escavações, de má qualidade ou rejeitados pela **INTERVENIENTE**, deverão ser destinados às áreas de troca, devidamente regulamentados e sob responsabilidade da **CONTRATADA**.

10.6. ATERROS COMPACTADOS

Conforme já informado anteriormente, considera-se obrigação da **CONTRATADA** o fornecimento de todo material necessário à construção dos aterros. Os materiais poderão ser obtidos nas escavações obrigatórias da própria obra ou oriundos de jazidas externas, a critério exclusivo da **CONTRATADA**.

10.7. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais a serem utilizados para a construção dos aterros compactados deverão ser aprovados, previamente sua utilização, pela **INTERVENIENTE**.

O lançamento de materiais para a execução dos aterros deverá, sempre que possível, ser iniciado pelas partes mais baixas, com lançamentos de camadas horizontais e contínuas.

Os equipamentos para a construção dos aterros deverão ser dimensionados contemplando-se um regime uniforme de construção, dentro dos prazos de obra. As áreas de intervenção deverão ser dotadas com as

devidas proteções para que o trânsito dos equipamentos não acarrete danos às posições já construídas ou escavações concluídas.

10.8. LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO

Os solos lançados para compactação deverão ser espalhados e nivelados para se obter uma superfície plana e de espessura constante, previamente a sua compactação.

No caso de excesso do teor de umidade, com relação aquele definido como “ótimo” para o solo em utilização, o acerto final, quando feito na praça de trabalho, deverá ser desenvolvido por revolvimento contínuo, com arado de disco que penetre na espessura total da camada, até que a faixa de umidade especificada seja atingida.

No caso de umidade insuficiente, deverá ser feita irrigação de água e posterior revolvimento da camada, até que a faixa de umidade especificada seja atingida.

10.9. GRAU DE COMPACTAÇÃO E DESVIO DE UMIDADE

Para todos os aterros será exigido **grau de compactação mínimo de 98%** com relação ao **Ensaio Normal de Compactação** (Ensaio Proctor Normal conforme NBR-7182) nas 5 (cinco) camadas finais.

O Grau de compactação é a relação entre a massa específica aparente seca medida no campo e aquela obtida nos ensaios de caracterização, tomando as mesmas energias de compactação:

A faixa de variação do teor de umidade em função do teor ótimo será adotada após a verificação do comportamento, a partir dos resultados dos ensaios de caracterização, dos solos de empréstimo. A variação do teor de umidade de lançamento deverá ser o mais abrangente possível dentro dos teores de umidade utilizáveis para obtenção do Grau de Compactação.

O parâmetro de controle de qualidade dos aterros será definido previamente a utilização de qualquer material, mediante a realização de campanha de caracterização de solos. Sempre que ocorrer modificações nas características dos materiais utilizados, novas campanhas de caracterização deverão ser procedidas para a definição da faixa de teor de umidade utilizável e da densidade máxima do material.

10.10. GRADIENTE DE COMPACTAÇÃO

Não serão aceitas camadas com gradiente de compactação superior a 3%, ou seja, a base da camada compactada não poderá ter grau de compactação inferior a 95%.

A medida do gradiente de compactação será feita a cada 5 camadas, em pontos a serem definidos sob fiscalização da **INTERVENIENTE**, mediante a determinação do grau de compactação do topo e da base da camada.

10.11. CONTROLE DE QUALIDADE

Os ensaios de controle de qualidade dos aterros consistirão na execução de campanhas de caracterização dos empréstimos quando necessárias (modificações dos materiais anteriormente caracterizados) e determinação da densidade “*in situ*”. O controle de compactação deverá ser feito pelo método de Hilf-Proctor e atender as premissas das NBR 12102 1991 “Solo Controle de compactação pelo método de Hilf”.

Além dos ensaios de controle de qualidade, porém não menos importante, o controle de construção abrangerá inspeções de campo, que compreenderão basicamente as seguintes observações:

- a) aspecto da superfície e uniformidade dos serviços executados;
- a) deformação sofrida pela camada, durante a passagem dos equipamentos, que não deve ser excessiva ou denunciar colapso;
- a) verificação da ocorrência de segregação de material lançado, ou seja, deve-se evitar a formação de bolsões com porções distintas de material;
- a) controle da umidade do material lançado, visando garantir a possibilidade de atendimento ao grau de compactação;
- a) controle de espessura de camada, antes e depois da compactação;
- a) controle do número de passadas do equipamento de compactação;
- a) verificação da cobertura adequada da faixa compactada pelo equipamento de compactação e de sua velocidade de operação;
- a) distribuição do tráfego do equipamento na praça de compactação;
- a) verificação da ocorrência de laminações durante a compactação, mediante inspeção de cavas e valas rasas;
- a) controle do acerto da umidade da camada a ser compactada, quando necessário;
- a) distribuição ou frequência acumuladas dos graus de compactação e desvios de umidade obtidos.

10.12. SUPERFÍCIES FINAIS ACABADAS

As superfícies finais acabadas de terraplenagem deverão atender às premissas dos projetos de terraplenagem e pavimentação, observando sempre os níveis indicados em projeto.

Constatando-se irregularidades entre os serviços executados e aqueles constantes do projeto, a **CONTRATADA** deverá promover as adequações e tratamentos necessários.

10.13. RELATÓRIO DE CAMPO & “AS BUILT”

Ao final dos trabalhos de construção, a **CONTRATADA** deverá apresentar relatório compilando todos os dados de liberação e ensaios realizados, bem como enumerar todas as observações de interesse aos serviços executados, além de executar levantamento topográfico que caracterizará o desenho de “*as built*” de Terra-plenagem. A apresentação do **RELATÓRIO DE CAMPO** e o desenho de “**AS BUILT**” constituem obrigações da **CONTRATADA** para o encerramento e recebimento das garantias de contrato.

11. RELAÇÃO DE DESENHOS

Fazem parte do escopo deste relatório, os seguintes desenhos:

479-TER-PL-00-IMPL-0001-IMPL - Planta de Manchas e Tabela de Volumes

479-TER-PL-00-IMPL-0002-IMPL - Planta

479-TER-PL-00-IMPL-0003-IMPL – Seções 01/02 e Detalhe Típico

479-TER-PL-00-IMPL-0004-IMPL – Seções 02/02 e Detalhe Típico

479-TER-PL-00-IMPL-0001-DCTO R03 pdf

Código do documento fdb77c75-b4d6-4ad0-badf-3b8820509592



Assinaturas



Jefferson Baptista Tagliapietra
jefferson.tagliapietra@hsinvest.com
Assinou como parte



Felipe Rodrigues Gaiad De Camargo
felipe.gaiad.camargo@hsinvest.com
Assinou como parte



Fabio Fernandes Romeiro
fabio@gbxengenharia.com.br
Assinou como Autor do Projeto e Responsável Técnico



Eventos do documento

15 Oct 2024, 11:26:18

Documento fdb77c75-b4d6-4ad0-badf-3b8820509592 **criado** por VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com. - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:26:18-03:00

15 Oct 2024, 11:26:37

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.

REMOVEU o signatário

signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -

DATE_ATOM: 2024-10-15T11:26:37-03:00

15 Oct 2024, 11:26:37

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.

REMOVEU o signatário

signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -

DATE_ATOM: 2024-10-15T11:26:37-03:00

15 Oct 2024, 11:26:38

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.

REMOVEU o signatário

signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -

DATE_ATOM: 2024-10-15T11:26:38-03:00

15 Oct 2024, 11:26:39

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.
REMOVEU o signatário
signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -
DATE_ATOM: 2024-10-15T11:26:39-03:00

15 Oct 2024, 11:27:11

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.
REMOVEU o signatário **adriana.souza@hsinvest.com** - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:27:11-03:00

15 Oct 2024, 11:27:44

Assinaturas **iniciadas** por VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com. - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:27:44-03:00

15 Oct 2024, 11:28:23

JEFFERSON BAPTISTA TAGLIAPIETRA **Assinou como parte** (d8647ae8-6562-4138-a790-7d98fea5fb4a) - Email: jefferson.tagliapietra@hsinvest.com - IP: 189.112.224.1 (189-112-224-001.static.ctbcnetsuper.com.br porta: 50336) - Documento de identificação informado: 103.944.718-06 - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:23-03:00

15 Oct 2024, 11:32:47

FABIO FERNANDES ROMEIRO **Assinou como Autor do Projeto e Responsável Técnico** (93c6efdb-3f41-4dea-8542-c98941b30f92) - Email: fabio@gbxengenharia.com.br - IP: 179.208.226.159 (b3d0e29f.virtua.com.br porta: 58444) - **Geolocalização: -23.5335821 -46.717089** - Documento de identificação informado: 251.902.448-81 - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:32:47-03:00

15 Oct 2024, 15:49:05

FELIPE RODRIGUES GAIAD DE CAMARGO **Assinou como parte** (95a62626-b730-44f1-b3fc-1c0ea7b3fa02) - Email: felipe.gaiad.camargo@hsinvest.com - IP: 189.112.224.1 (189-112-224-001.static.ctbcnetsuper.com.br porta: 38822) - **Geolocalização: -23.5886060779827 -46.68069014278309** - Documento de identificação informado: 085.064.737-13 - DATE_ATOM: 2024-10-15T15:49:05-03:00

Hash do documento original

(SHA256):8ecdeca7ef3235479c26ca6e39798be92a4f11195f6a27aa9765543aef03db6c
(SHA512):321856c1ee4c7220a0763fad209293fcb1d04aedef2fac93c6fd35165a7bfa9dd62820bfd09f558e17eabd97eae1213458e2a0ae81cb31839fcd64a1126f1203

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

TÍTULO	AUTOR	CÓDIGO	REV.	DATA

LEGENDA

	CURVAS DO TERRENO NATURAL A CADA 1 m		TALUDES DA TERRAPLENAGEM ACABADA
	COTA DO PISO ACABADO		TALUDES PROVISÓRIOS
	COTA DA TERRAPLENAGEM ACABADA		ABERTURA DE CAIXA DE PAVIMENTO
	LIMITE / DIVISÃO		CONTEÚDOS
	LIMITE APP		
	LIMITE DE INTERVENÇÃO DA TERRAPLENAGEM		
	ÁREA DE ATERRO		
	ÁREA DE CORTE		
	ÁREA DE REMOÇÃO DE ARGILA ORGÂNICA COM RAÍZES (V. NOTA 13)		
	ÁREAS ONDE FORAM IDENTIFICADAS CAMADAS DE SOLOS COM CAPACIDADE DE SUPORTE PRECÁRIAS (V. NOTA 14)		

NOTAS

- NÍVEL, DIMENSÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- (SRGAS200) SISTEMA DE REFERÊNCIA GEOCÊNTRICO PARA AS AMÉRICAS (SRGAS) - EM SUA REALIZAÇÃO DO ANO DE 2000 DATUM = SRGAS2000 FUSO = 23S M.C. = 48°
- NA REMOÇÃO DE REVESTIMENTO VEGETAL E IMPUREZAS FOI ADOTADA LIMPEZA SUPERFICIAL COM ESPESURA DE 20 cm
- ADOTADA LIMPEZA SUPERFICIAL EM TODA A ÁREA DE INTERVENÇÃO DA TERRAPLENAGEM. O VOLUME ORÇADO DA LIMPEZA SUPERFICIAL NÃO DEVERÁ SER USADO PARA COMPACTAÇÃO DOS ATÉRIOS, SENDO TOTALMENTE DESCONTADO
- NÍVEL DE TERRAPLENAGEM
 - OS NÍVEIS ACABADOS DE TERRAPLENAGEM NAS ÁREAS DE PAVIMENTO, CONSIDERAM A ABERTURA DE CAIXA DE PISOS E PAVIMENTOS ESTIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS NO PROJETO EXECUTIVO
 - GRANDEZA: COTA DA TERRAPLENAGEM ACABADA 25 cm ABAIXO DA COTA DE P.A.
 - PAVIMENTO DE PISOS E PATIO: COTA DA TERRAPLENAGEM ACABADA 30 cm ABAIXO DA COTA DE P.A.
 - CALÇADOS: COTA DA TERRAPLENAGEM ACABADA IGUAL A COTA DE P.A.
- COMPACTAÇÃO
 - CORPO DO ATERRO ≥ 95%
 - COMPACTAÇÃO DAS (5) CAMADAS FINAIS ≥ 98% PROCTOR NORMAL
 - VARIACÃO DO TEOR DE UMIDADE - A SER DEFINIDO APÓS OS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO
 - TODAS AS CAMADAS COMPACTADAS DEVERÃO SER ENSAIADAS PARA LIBERAÇÃO
- TALUDES
 - DESNÍVEL MÁXIMO PARA TALUDES DE CORTE E ATERRO ≤ 8 METROS
 - BENHAS ENTRE OS TALUDES = 4 METROS, MÍN.
 - INCLINAÇÃO EM ÁREA DE CORTE 1V - 1H
 - INCLINAÇÃO EM ÁREA DE ATERRO 1V - 1,5H
- FOI CONSIDERADO O FATOR DE REDUÇÃO DE 0,85 NO MATERIAL DE CORTE PARA A CONSTRUÇÃO DOS ATÉRIOS COMPACTADOS
- PARA ESTIMATIVA DE TRANSPORTE FOI CONSIDERADO FATOR DE 1,30 PARA O EMPOLAMENTO DO MATERIAL APÓS O CORTE
- OS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DEVERÃO TER ATENÇÃO ESPECIAL PARA A QUALIDADE DOS SOLOS LOCALIZADOS NAS BASES DOS ATÉRIOS, SENDO IDENTIFICADOS SOLOS MOLES, OU DUVIDOSOS. A PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA E PODERÃO SER TOMADAS AÇÕES ESPECÍFICAS PARA A MITIGAÇÃO DO PROBLEMA
- OS SOLOS DAS BASES DOS ATÉRIOS DEVERÃO SER LIBERADOS POR PROFISSIONAL ESPECIALISTA
- EM RAZÃO DAS PROPRIEDADES DO SOLO (REDUÇÃO VOLUMÉTRICA, ESPESURAS REAIS DE LIMPEZA SUPERFICIAL, IMPUREZAS DO LEVANTAMENTO PLANALIMÉTRICO, ENTRE OUTROS FATORES, SE ESPERA POSSÍVEIS DIVERGÊNCIAS NO EQUILÍBRIO DE MASSAS INDICADO EM PROJETO E O REALIZADO, PARA GARANTIR O EQUILÍBRIO DE MASSAS (CORTE E ATERRO), DURANTE OS TRABALHOS DE TERRAPLENAGEM DEVERÁ SER FEITA A CHEGADA E VALIDAÇÃO DOS VOLUMES EXECUTADOS E AJUSTES DE NÍVEIS DE TERRAPLENAGEM DEVERÃO SER REALIZADOS EM OBRA COM A APROVAÇÃO DA PROJETISTA E DOS DEBATES ENVOLVIDOS, MANTENDO A CONDIÇÃO ORIGINAL DE PROJETO SEM BOTA FORA OU EMPRÉSTIMO DE SOLO
- MATERIAL IDENTIFICADO NAS SONDAÇÕES COMO ARGILA ORGÂNICA COM RAÍZES NA REGIÃO DA SONDAÇÃO SPT-07 DEVERÁ SER TOTALMENTE REMOVIDO E SUBSTITUÍDO POR MATERIAL COMPETENTE. A REMOÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DESSE MATERIAL DEVERÁ SER ACOMPANHADA E LIBERADA POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA
- A PROJETISTA DE PISOS DEVERÁ PREVER SOLUÇÕES QUE CONSIDERE A CAPACIDADE DE SUPORTE PRECÁRIA DE ALGUMAS CAMADAS DE SOLO MAS PRO-INDICA IDENTIFICADAS NOS PLANILHAS DE SONDAÇÃO DOS FUSOS SPT-03, SPT-05, SPT-09, SPT-11 E SPT-21

TABELA DE QUANTIDADES

MOVIMENTO DE TERRA		
QUANTIDADES GEOMÉTRICAS - (ESTIMATIVA)		
ITEM	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)
REMOÇÃO SUPERFICIAL (20 cm)	228.000,00	4.560,00
CORTE	108.000,00	412.000,00
ESCAVAÇÃO DE DRENAGEM / FUNDAÇÕES	-	20.000,00
ATERRO	120.000,00	360.000,00
ARGILA ORGÂNICA	-	7.710,00
EMPRÉSTIMO	-	0,00
CORTES (ATERROS)	412.000,00+10.000,00 + 432.000,00 ± 0,85	+ 367.710,00
RESULTADO	390.000,00	+ 360.000,00
		+ 300.000,00
		+ 7.710,00

REDUÇÃO VOLUMÉTRICA = 0,85

EMPOLAMENTO = 1,30

CORTE: 432.000,00 m³

ATERRO TOTAL: 360.000,00 m³

TRANSPORTE: 562.380,00 m³

* (ARGILA ORGÂNICA): 7.710,00 m³

*Este material poderá ser armazenado no próprio terreno junto a remoção superficial e não poderão ser utilizados na construção de aterros.

PROPRIETÁRIO:
CONSORCIO CONSTRUTOR LOGISTICO ARAUCÁRIA
CNPJ: 55.070.857/0001-70

AUTOR DO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL FÁBIO FERNANDES ROMERO
CREA: 5606874597
ART: 2620241568462

7	ATENDIDOS COMENTÁRIOS	11/10/2024	VM	FFR
6	ATENDIDOS COMENTÁRIOS	27/09/2024	VM	FFR
5	REVISÃO OS DADOS DO PROPRIETÁRIO	25/09/2024	VM	FFR
4	ALTERAÇÃO IMPRINTAÇÃO	18/09/2024	VM	FFR
3	ATENDIDOS OS COMENTÁRIOS	13/09/2024	VM	FFR
2	REVISÃO EM RAMPA DE ACESSO	05/09/2024	VM	FFR
0	EMIÇÃO INICIAL	27/08/2024	VM	FFR
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	COORD.	RESP. TEC.

CONSORCIO CONSTRUTOR LOG. ARAUCÁRIA

Tru	PROJETO DE TERRAPLENAGEM PLANTA DE MANCHAS E TABELA DE VOLUMES	Folho	0001
Projeto	479-TER-PL-00-IMPL-0001-IMPL_R07	Esc.	1:750
		Época do Projeto	LEGAL
		Rev.	7
		Cod	TER

GBX
Engenharia

GRX ENGENHARIA S/S LTDA.
Av. Pedroso de Moraes, 2350
CEP: 04610-001 - São Paulo, SP
Fone: (11) 3058 8300
gbox@engenharia.com.br
www.gboxengenharia.com.br

479-TER-PL-00-IMPL-0001-IMPL R07 pdf

Código do documento f266336d-75cb-4d39-9831-5410fc6c9959



Assinaturas



Jefferson Baptista Tagliapietra
jefferson.tagliapietra@hsinvest.com
Assinou como parte



Felipe Rodrigues Gaiad De Camargo
felipe.gaiad.camargo@hsinvest.com
Assinou como parte



Fabio Fernandes Romeiro
fabio@gbxengenharia.com.br
Assinou como Autor do Projeto e Responsável Técnico



Eventos do documento

15 Oct 2024, 11:28:20

Documento f266336d-75cb-4d39-9831-5410fc6c9959 **criado** por VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com. - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:20-03:00

15 Oct 2024, 11:28:34

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.

REMOVEU o signatário

signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -

DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:34-03:00

15 Oct 2024, 11:28:35

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.

REMOVEU o signatário

signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -

DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:35-03:00

15 Oct 2024, 11:28:36

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.

REMOVEU o signatário

signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -

DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:36-03:00

15 Oct 2024, 11:28:36

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.
REMOVEU o signatário
signatario_posicao_2xad44322xsdxxcadqw123aasiUASDQsxcdAQWD@posicao.d4sign.com.br -
DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:36-03:00

15 Oct 2024, 11:28:38

VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com.
REMOVEU o signatário **adriana.souza@hsinvest.com** - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:38-03:00

15 Oct 2024, 11:28:58

Assinaturas **iniciadas** por VIVIANE APARECIDA RICCIARDI (65274216-ce29-4689-a8d9-d7cb5fb22b8c). Email: viviane.ricciardi@hsinvest.com. - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:28:58-03:00

15 Oct 2024, 11:31:40

JEFFERSON BAPTISTA TAGLIAPIETRA **Assinou como parte** (d8647ae8-6562-4138-a790-7d98fea5fb4a) - Email: jefferson.tagliapietra@hsinvest.com - IP: 177.92.87.138 (mvx-177-92-87-138.mundivox.com porta: 61096) - Documento de identificação informado: 103.944.718-06 - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:31:40-03:00

15 Oct 2024, 11:33:06

FABIO FERNANDES ROMEIRO **Assinou como Autor do Projeto e Responsável Técnico** (93c6efdb-3f41-4dea-8542-c98941b30f92) - Email: fabio@gbxengenharia.com.br - IP: 179.208.226.159 (b3d0e29f.virtua.com.br porta: 7040) - **Geolocalização: -23.5335625 -46.7171092** - Documento de identificação informado: 251.902.448-81 - DATE_ATOM: 2024-10-15T11:33:06-03:00

15 Oct 2024, 15:48:42

FELIPE RODRIGUES GAIAD DE CAMARGO **Assinou como parte** (95a62626-b730-44f1-b3fc-1c0ea7b3fa02) - Email: felipe.gaiad.camargo@hsinvest.com - IP: 189.112.224.1 (189-112-224-001.static.ctbcnetsuper.com.br porta: 14864) - **Geolocalização: -23.5886060779827 -46.68069014278309** - Documento de identificação informado: 085.064.737-13 - DATE_ATOM: 2024-10-15T15:48:42-03:00

Hash do documento original

(SHA256):5fa60b8696face6d310f9eaf4a06136557a28d7c4b05aaed03ab207b65fb9ace
(SHA512):5864e86e2656248c0ea25edc545eb93d060f8d6a4d6bd5e033f531110a5cd3c0fd90f912f65b2fb6db69f18bc0828448036cd6a959bec22039974ea21e52be28

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign