

RELATÓRIO DE CONCLUSÃO

Termo de Compromisso
IPULL (SEI nº 10052000)

GRUPO
CETRIC

Nº da Revisão: 00
Data 15/04/2024

Razão Social: Baldissera Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais LTDA

CNPJ: 17.338.173/0003-89

Endereço: Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiro, 1045 - Data 107 - C - 2, Gleba Ribeirão Jacutinga

Bairro: Gleba Jacutinga

CEP: 86.073-050

Cidade/UF: Londrina / PR

PROCESSO SEI: 84.003294/2022-62

Referência: Declaração de Conclusão acompanhada de relatório fundamentado, no prazo estabelecido no Termo de Compromisso

Área Total: 9.000 m²

Área Construída: 2.120 m²

Matrícula: 42.340 (Parte Ideal)

Zoneamento: Zona Industrial 3 (ZI-3)

Inscrição Imobiliária: 05030186117820001

Responsável Legal: Gustavo Baldissera
(49) 98832-6897
gustavob@cetric.com.br
Marcelo Medeiros

Supervisor: (43) 99947-0847
londrina@cetric.com.br
Lislayne dos Santos | CREA-PR 155644/D

Responsável Técnica: (41) 99578-3746
cetric@dlotus.eng.br

A/C.: INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA
(IPPUL)

RELATÓRIO N.º 008.2024

Prezados Senhores,

Em resposta a Notificação Administrativa nº 315/2024 e considerando o Termo de Compromisso (SEI nº 10052000), registrado em cartório em 18/04/2023, declaramos a conclusão de todas as medidas mitigadoras com as quais nos comprometemos e apresentamos o presente Relatório de Conclusão, assinado pelo responsável legal e pelo responsável técnico do empreendimento.

Atestamos a veracidade das informações contidas neste relatório e reiteramos nosso compromisso com a destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos coletados.

Londrina, 15 de abril de 2024.

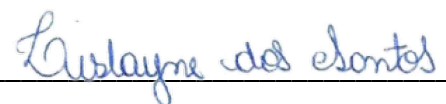
Atenciosamente,

Gustavo Baldissera

Diretor Presidente

Contato: (49) 9 8832-6898

gustavob@cetric.com.br



Lislayne dos Santos

Engenheira Ambiental, Msc.

Contato: 41 9 9578-3746

cetric@dlotus.eng.br

SUMÁRIO

1. PROJETO DE REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	4
1.1. Sistema de reuso da água pluvial (para fins não potáveis).....	6
2. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	9
3. EVIDÊNCIAS DE BARREIRAS FÍSICAS	9
4. PROJETO RECOMPOSIÇÃO DO CORDÃO ARBÓREO.....	18
5. EVIDÊNCIAS DA MANUTENÇÃO DAS CANALETAS COLETORAS - CAT.....	28
6. EVIDÊNCIAS DA PROTEÇÃO DA VIA DE ACESSO.....	34
7. PROTEÇÃO DAS VALAS QUANTO A ÁGUA DA CHUVA.....	47
8. ARMAZENAMENTO DAS CAÇAMBAS VAZIAS	50
9. EVIDÊNCIAS DA COMPENSAÇÃO DAS EMISSÕES DE CO2.....	53
ANEXOS.....	57
ANEXO I – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	58
ANEXO II – PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DO CORDÃO ARBÓREO	63
ANEXO III – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	65

1. PROJETO DE REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

A Baldissera – Unid. Londrina encontra-se *instalada e operando*, em fase de regularização junto ao Instituto Água e Terra (IAT) – autarquia responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento, em conformidade com o preconizado pela Resolução CEMA Nº 110/2021 – e cumprindo as exigências feitas pela Prefeitura Municipal de Londrina, por intermédio do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL), como pré-requisito a emissão do Alvará de Localização e Funcionamento por parte da Secretaria Municipal de Fazenda de Londrina (SMF).

Sendo assim, as atividades que vem sendo executadas no endereço são realizadas em dois barracões. O barracão 01 é destinado ao armazenamento temporário e transbordo de resíduos, nele existem 4 (quatro) valas para solidificação/estabilização de resíduos, 2 (duas) para resíduos classe I – Perigosos e 2 (duas) para resíduos classe II – Não Perigosos, devidamente impermeabilizadas com Geomembrana PEAD (Polietileno de Alta Densidade) de 2mm de espessura, atendendo integralmente as diretrizes da ABNT NBR 12235:1992.

No barracão 02 são realizadas pequenas atividades de manutenção preventiva nos caminhões e nas caçambas (ajustes na suspensão, troca de pneus, troca de lâmpadas, limpeza e desamasse nas caçambas, etc.).

A água incidente sobre os telhados dos barracões 01 e 02 é captada para reutilização interna (Limpeza das estruturas, lavagem dos equipamentos, umidificação das vias e rega das plantas) desde 2022. A atual capacidade do empreendimento em armazenar a água pluvial incidente sobre os barracões para reaproveitamento interno é de 40m³, sendo 20m³ para o barracão 01 (B1) e 20m³ para o barracão 02 (B2).

Conforme o memorial descritivo e de cálculos, contido no item 1.1 a seguir, é possível observar que esse volume é mais do que suficiente para armazenar toda a água pluvial incidente sobre os telhados para reutilização interna, inclusive no mês de maior pluviosidade. Na prática o empreendimento reutiliza toda a água captada semanalmente e, em caso de excedentes, o sistema possui um “ladrão” que escoar,

vagarosamente, a água para fora dos respectivos reservatórios. Não há histórico de “cheias” ou erosões, considerando que a água excedente transborda sob o piso de concreto, conforme imagens a seguir:

Imagem 01 – Reservatório de reuso do Barracão 01 (B1)



Imagem 02 – Reservatório de reuso do Barracão 02 (B2)



1.1. Sistema de reuso da água pluvial (para fins não potáveis)

Conforme as diretrizes da ABNT NBR 15527:2007, o volume da água pluvial aproveitável deve ser calculado com base no coeficiente de escoamento superficial da cobertura (CAP), também conhecido como coeficiente de *runoff*, haja visto que, para

efeito de cálculo, o volume de água de chuva que pode ser aproveitado não é o mesmo que o precipitado.

Considerando que o material utilizado na cobertura, em ambos os barracões, são telhas de zinco, segundo Tomaz (2007)¹, o CAP adotado deve estar entre 0,8 e 0,9. Sendo assim, adotou-se $CAP = 0,9$ a fim de que o pior cenário fosse considerado (Menor infiltração e maior escoamento).

Considerando que a largura da meia água do telhado (a), o comprimento da construção (b) e a altura do telhado (h) em cada um dos barracões é de:

- Barracão 01: $a = 12,49\text{m}$, $b = 48,33\text{m}$ e $h = 0,50\text{m}$
- Barracão 02: $a = 10,24\text{m}$, $b = 30,56\text{m}$ e $h = 5,00\text{m}$

Considerando ainda a seguinte fórmula:

$$A = (a + h / 2) \times b$$

Em que:

A = Área de coleta, em m^2 ;

a = Largura da meia água do telhado, em m ;

h = Altura do telhado, em m ;

b = Comprimento da construção, em m .

Sendo assim, a área de coleta para cada um dos barracões é:

$$A_{B1} = (12,49 + 0,5 / 2) \times 48,33$$

$$A_{B2} = (10,24 + 5 / 2) \times 30,56$$

$$A_{B1} = 615,72\text{m}^2$$

$$A_{B2} = 782,34\text{m}^2$$

Seguindo, para fins de cálculo foi utilizada a média pluviométrica do mês de maior incidência de chuvas em uma série de dados de 43 anos, conforme a figura a seguir.

¹ TOMAZ, Plínio. Poluição Difusa. São Paulo: Navegar Editora, 2007.

Figura 01 – Dados Meteorológicos Históricos do Município de Londrina/PR – Período 1976-2019

ESTACAO: LONDRINA / CODIGO: 02351003 / LAT: 23.22 S / LONG: 51.10 W / ALT: 585 M PER. 1976/2019

MES	TEMPERATURA DO AR (.c)						U.REL VENTO				PRECIPITACAO			EVAPOR.		INSOL.
	média máxima	média mínima	máxima abs	ano	min abs	ano	média comp	média %	dir pr.	m/s	total	máxima 24h	ano	dias chuva	total mm	total horas
JAN	29,5	19,7	36,4	93/19	11,0	1980	23,9	77	E	2,4	223,9	232,8	2016	16	104,5	202,7
FEV	29,8	19,7	38,0	2014	12,2	1987	24,0	76	E	2,2	187,1	93,6	1993	14	93,9	191,5
MAR	29,6	18,9	37,0	2005	7,0	1987	23,5	73	E	2,2	137,6	124,6	1992	12	114,2	220,1
ABR	28,0	16,8	34,9	2016	3,8	1999	21,7	71	E	2,2	108,0	151,2	1984	8	109,5	228,3
MAI	24,4	13,7	32,5	2019	0,0	1979	18,4	74	E	2,1	116,6	87,6	2016	8	91,0	212,7
JUN	23,1	12,1	30,3	2002	-1,0	1994	17,0	75	E	2,0	94,5	200,5	2012	8	78,7	203,2
JUL	23,6	11,7	31,2	1977	-1,3	2000	17,0	69	E	2,2	71,3	91,8	2015	6	104,4	229,8
AGO	25,9	12,9	34,8	1994	0,6	1984	18,8	62	E	2,4	54,1	91,4	2018	6	144,4	240,7
SET	26,9	14,7	37,5	1988	1,9	2002	20,3	63	E	2,7	115,1	82,8	1998	9	151,6	205,9
OUT	28,8	16,9	38,5	2014	8,0	1981	22,3	66	E	2,8	152,2	106,4	1994	11	156,7	220,6
NOV	29,4	18,0	39,2	1985	9,8	1976	23,2	67	E	2,8	165,6	142,7	1992	11	149,1	226,5
DEZ	29,5	19,2	36,4	1985	12,0	2001	23,8	72	E	2,5	205,8	117,1	1989	14	124,5	213,5
ANO	27,4	16,2					21,2	70,5			1632			122	1423	2596
EXT			39,2	1985	-1,3	2000						232,8	2016			

EB/

Fonte: IDR, 2024. Disponível em <https://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/Dados-Meteorologicos-Historicos-e-Atuais>.

Conforme as diretrizes da ABNT NBR 15527:2007, a determinação do volume da água pluvial aproveitável, em cada um dos barracões, se dá pela seguinte fórmula:

$$V = P \times A \times CAP \times II \text{ FATOR DE CAPTAÇÃO}$$

Em que:

V = Volume mensal de água da chuva aproveitável, em m³;

P = Precipitação média mensal, em m;

A = Área de coleta, em m²;

CAP = Coeficiente de escoamento superficial da cobertura;

II FATOR DE CAPTAÇÃO = Taxa de eficiência do sistema de captação, levando em conta a existência ou não de dispositivo de descarte de sólidos e desvio de escoamento inicial, segundo Tomaz (2010)² é estabelecido, na prática, em 0,85.

Sendo assim, temos:

$$VB_1 = 0,2239 \times 615,72 \times 0,9 \times 0,85$$

$$VB_2 = 0,2239 \times 782,34 \times 0,9 \times 0,85$$

$$VB_1 = 105,46m^3$$

$$VB_2 = 134,00m^3$$

² TOMAZ, Plínio. Aproveitamento de água de chuva em áreas urbanas para fins não potáveis. São Paulo: 2010.

Logo, no mês de maior incidência de chuvas, há disponibilidade de um total de 239,46m³/mês de água pluvial para reutilização interna, ou seja, aproximadamente 7,98 m³/dia.

Sendo assim, para satisfazer a média diária, o reservatório de reuso deveria possuir volume maior que 3,52m³ para o barracão 01 e maior que 4,57m³ para o barracão 02. Desta forma, a atual capacidade dos reservatórios é totalmente satisfatória.

Salienta se que, em conformidade com o Plano de Gerenciamento e Prevenção de Controle da Dengue do empreendimento e com as diretrizes da ABNT NBR 5626:1982, os reservatórios são inspecionados semanalmente (verificação da tampa) e desinfetados com solução de hipoclorito de sódio anualmente.

2. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

O levantamento planialtimétrico comprovando que a faixa não edificável foi preservada para fins de passagem da futura rede de drenagem urbana está contido no Anexo I do presente documento.

3. EVIDÊNCIAS DE BARREIRAS FÍSICAS

As imagens a seguir mostram as canaletas coletoras ao entorno dos barracões, que formam barreiras físicas para proteger o solo descoberto em caso de derramamentos de resíduos que, porventura, ocorram na área de operação.

Imagem 03 – Canaletas coletoras ao redor do barracão 01



Imagem 04 – Canaletas coletoras ao redor do barracão 01



Imagem 05 - Canaletas coletoras que direcionam seu conteúdo para a vala de resíduos classe I



Imagem 06 – Canaletas coletoras que direcionam seu conteúdo para a vala de resíduos classe I



Imagem 07 – Canaletas coletoras que direcionam seu conteúdo para a vala de resíduos classe I



Imagem 08 – Canaletas coletoras que direcionam seu conteúdo para a vala de resíduos classe I



Imagem 09 – Canaletas coletoras ao redor do barracão 01



Imagem 10 – Canaletas coletoras ao redor do barracão 02



4. PROJETO RECOMPOSIÇÃO DO CORDÃO ARBÓREO

O Projeto Recomposição do Cordão Arbóreo está contido no Anexo II do presente documento, já as imagens que comprovam a sua implantação são apresentadas a seguir.

Imagem 11 – Implantação do Cordão Arbóreo



Imagem 12 – Implantação do Cordão Arbóreo



Imagem 13 – Implantação do Cordão Arbóreo



Imagem 14 – Implantação do Cordão Arbóreo



Imagem 15 – Implantação do Cordão Arbóreo



Imagem 16 – Implantação do Cordão Arbóreo



Imagem 17 – Implantação do Cordão Arbóreo, tutor fixado



Imagem 18 – Implantação do Cordão Arbóreo



Imagem 19 – Implantação do Cordão Arbóreo, tutor fixado



5. EVIDÊNCIAS DA MANUTENÇÃO DAS CANALETAS COLETORAS - CAT

No barracão 01, todas as canaletas coletoras direcionam os efluentes/resíduos incidentes sobre elas, oriundos de eventuais derramamentos durante a operação do empreendimento, para a vala de resíduos classe I, devidamente impermeabilizadas com Geomembrana PEAD (Polietileno de Alta Densidade) de 2mm de espessura, quimicamente compatível com os resíduos ali depositados e com espessura suficiente para resistir às pressões hidrostáticas, hidrogeologias, condições climáticas adversas e para conter o líquido percolado, evitando quaisquer tipos de contaminação do solo/águas subterrâneas, conforme instruções contidas na ABNT NBR 12235:1992.

Todas as evidências das canaletas limpas e funcionais já foram apresentadas no item 3 do presente documento.

No barracão 02, todas as canaletas coletoras direcionam os efluentes incidentes sobre elas, oriundos das atividades de lavagem e/ou pequenas manutenções nos equipamentos, veículos e máquinas, para uma caixa de armazenamento temporário (CAT), onde esses efluentes permanecem armazenados para envio ao tratamento externo. A CAT e as demais canaletas do barracão 02, devidamente limpas e funcionais, são apresentadas nas imagens a seguir.

Imagem 21 – Visão geral da CAT



Imagem 22 – Visão das canaletas coletoras do barracão 02



Imagem 23 – Visão das canaletas coletoras do barracão 02 direcionadas a CAT



Imagem 24 – Visão das canaletas coletoras do barracão 02 direcionadas a CAT



Imagem 25 – Visão das canaletas coletoras do barracão 02 direcionadas a CAT



6. EVIDÊNCIAS DA PROTEÇÃO DA VIA DE ACESSO

Nas imagens 26 a 30, apresentadas a seguir, pode-se visualizar a via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros antes das atividades de limpeza, propostas como medida de compensação ambiental no Estudo de Impacto de Vizinhança do empreendimento.

Na sequência, são apresentadas as imagens durante a última limpeza realizada, em janeiro de 2024 (imagens 31 a 38) e, por fim, as imagens após a limpeza e a inclusão das placas educativas sobre o descarte irregular (imagens 39 a 50).

Imagem 26 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros antes das atividades de limpeza



Imagem 27 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros antes das atividades de limpeza



Imagem 28 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros antes das atividades de limpeza



Imagem 29 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros antes das atividades de limpeza



Imagem 30 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros antes das atividades de limpeza



Imagem 31 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 32 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 33 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 34 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 35 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 36 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 37 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 38 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros durante as atividades de limpeza



Imagem 39 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após as atividades de limpeza



Imagem 40 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após as atividades de limpeza



Imagem 41 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após as atividades de limpeza



Imagem 42 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após as atividades de limpeza



Imagem 43 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após as atividades de limpeza



Imagem 44 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após as atividades de limpeza



Imagem 45 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após as atividades de limpeza



Imagem 46 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após a inclusão das placas educativas sobre o descarte irregular



Imagem 47 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após a inclusão das placas educativas sobre o descarte irregular



Imagem 48 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após a inclusão das placas educativas sobre o descarte irregular



Imagem 49 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após a inclusão das placas educativas sobre o descarte irregular



Imagem 50 – Via de acesso a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiros após a inclusão das placas educativas sobre o descarte irregular



7. PROTEÇÃO DAS VALAS QUANTO A ÁGUA DA CHUVA

A entrada da água pluvial nas valas de solidificação/estabilização de resíduos acarreta prejuízos operacionais relacionadas ao aumento do tempo para solidificação dos resíduos e ao aumento do custo operacional, em razão da necessidade de direcionar os efluentes contaminados para tratamento externo.

Sendo assim, parte do barracão 01 foi fechado na última reforma do empreendimento. A parte que permaneceu aberta, necessita permanecer desta forma em razão do fluxo de máquinas e veículos para descarte dos resíduos coletados diretamente nas valas de solidificação/estabilização. No entanto, observa-se em campo que, em razão da projeção da cobertura, são raríssimos os episódios em que se registra entrada da água pluvial na área interna do barracão.

Imagem 51 – Visão do barracão 01 parcialmente fechado



Imagem 52 – Visão da projeção da cobertura do barracão 01



8. ARMAZENAMENTO DAS CAÇAMBAS VAZIAS

No pátio de manobras do empreendimento (área externa aos barracões e de piso permeável) ficam estacionadas as caçambas vazias e limpas, que aguardam a disponibilização ao cliente.

A unidade Londrina, assim como todo o Grupo CETRIC, já possui um procedimento, devidamente consolidado, quanto a necessidade de posicionar as caçambas abertas (sem tampas) viradas, a fim de evitar o acúmulo de água pluvial e a consequente proliferação de vetores.

Imagem 53 – Visão parcial do pátio com caçambas vazias devidamente armazenadas viradas



Imagem 54 – Visão das caçambas vazias devidamente armazenadas viradas



Imagem 55 – Visão das caçambas vazias devidamente armazenadas viradas



9. EVIDÊNCIAS DA COMPENSAÇÃO DAS EMISSÕES DE CO₂

A compensação de CO₂, conforme exigências do IPULL, foi realizada através do plantio de 63 mudas nativas. O projeto que embasou o plantio, encontra-se no anexo II do presente documento, assim como a nota fiscal de compra das mudas já foi apresentada no item 4. As imagens que comprovam a execução do plantio seguem ilustrada a seguir.

Imagem 56 – Visão das mudas compradas para compensação de CO2



Imagem 57 – Visão das mudas compradas para compensação de CO2

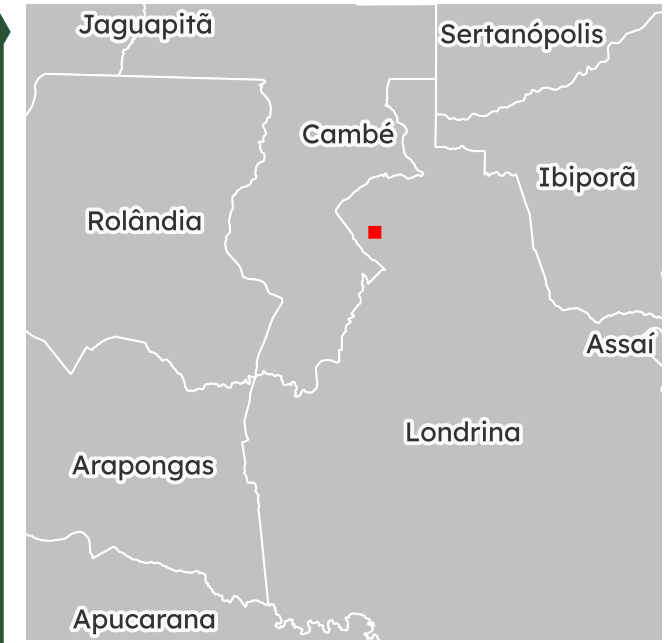
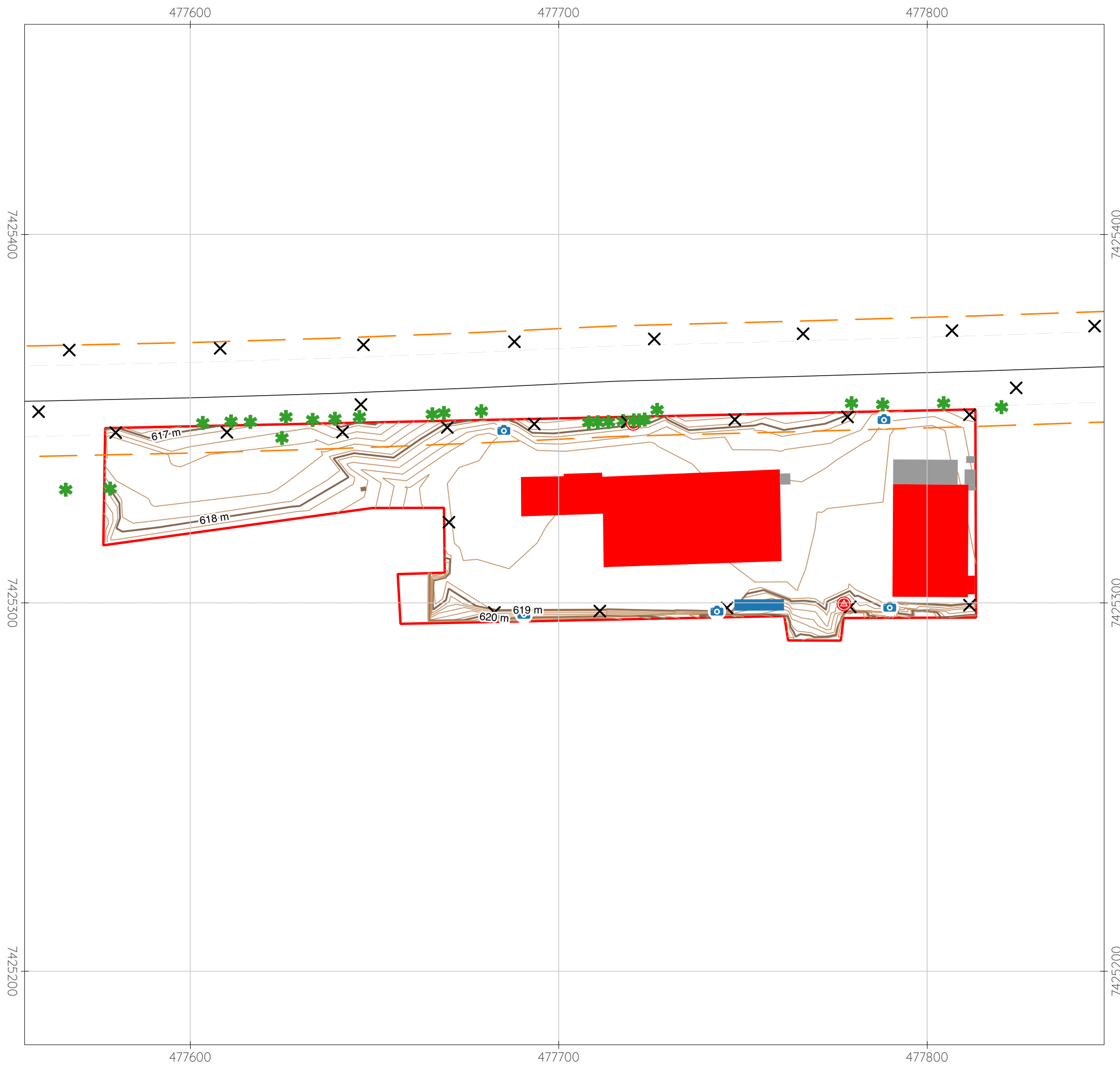


Imagem 58 – Visão do plantio das mudas para compensação de CO2 sendo executado



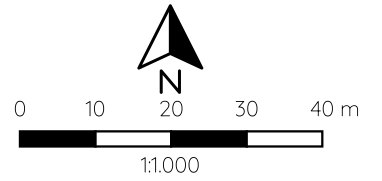
ANEXOS

ANEXO I – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



Legenda

- Árvores
- Sensores
- Poços de visita
- Postes
- Curvas de nível
- Curvas intermediárias
- Curvas mestras
- Eixo Projetado
- Recuo ZI-3 5m
- Via Projetada
- Calçada
- Edificações
- Fossa séptica
- Limites do imóvel
- Tanques

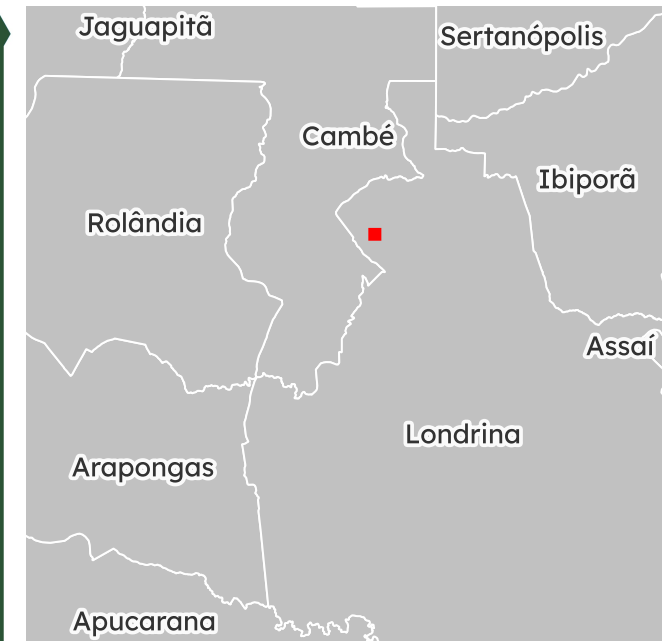


Sistema de Referência: SIRGAS 2000
 Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
 Meridiano Central: 51° W

Levantamento topográfico cadastral - Projectree, 2023;
 Limites municipais, estaduais e Capital - IBGE, 2021;

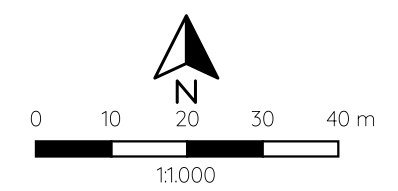
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

CADASTRAL



Legenda

- Árvores
- Sensores
- Poços de visita
- Postes
- Curvas de nível
- Curvas intermediárias
- Curvas mestras
- Eixo Projetado
- Recuo ZI-3 5m
- Via Projetada
- Calçada
- Edificações
- Fossa séptica
- Limites do imóvel
- Tanques



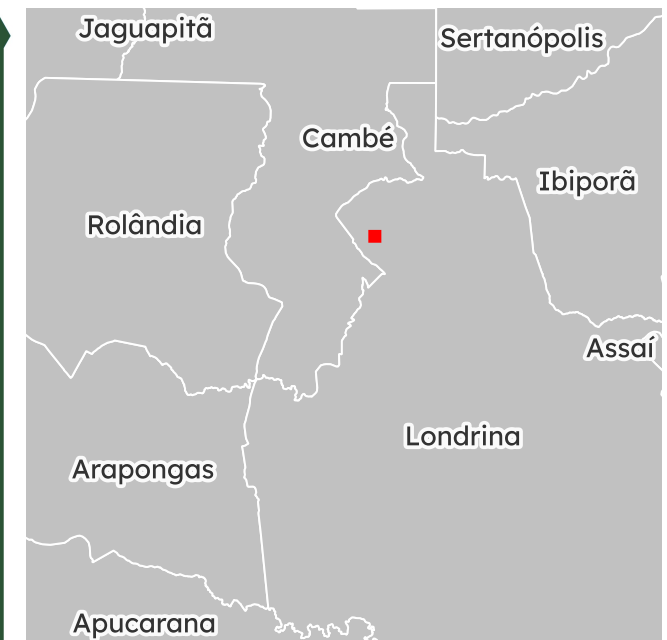
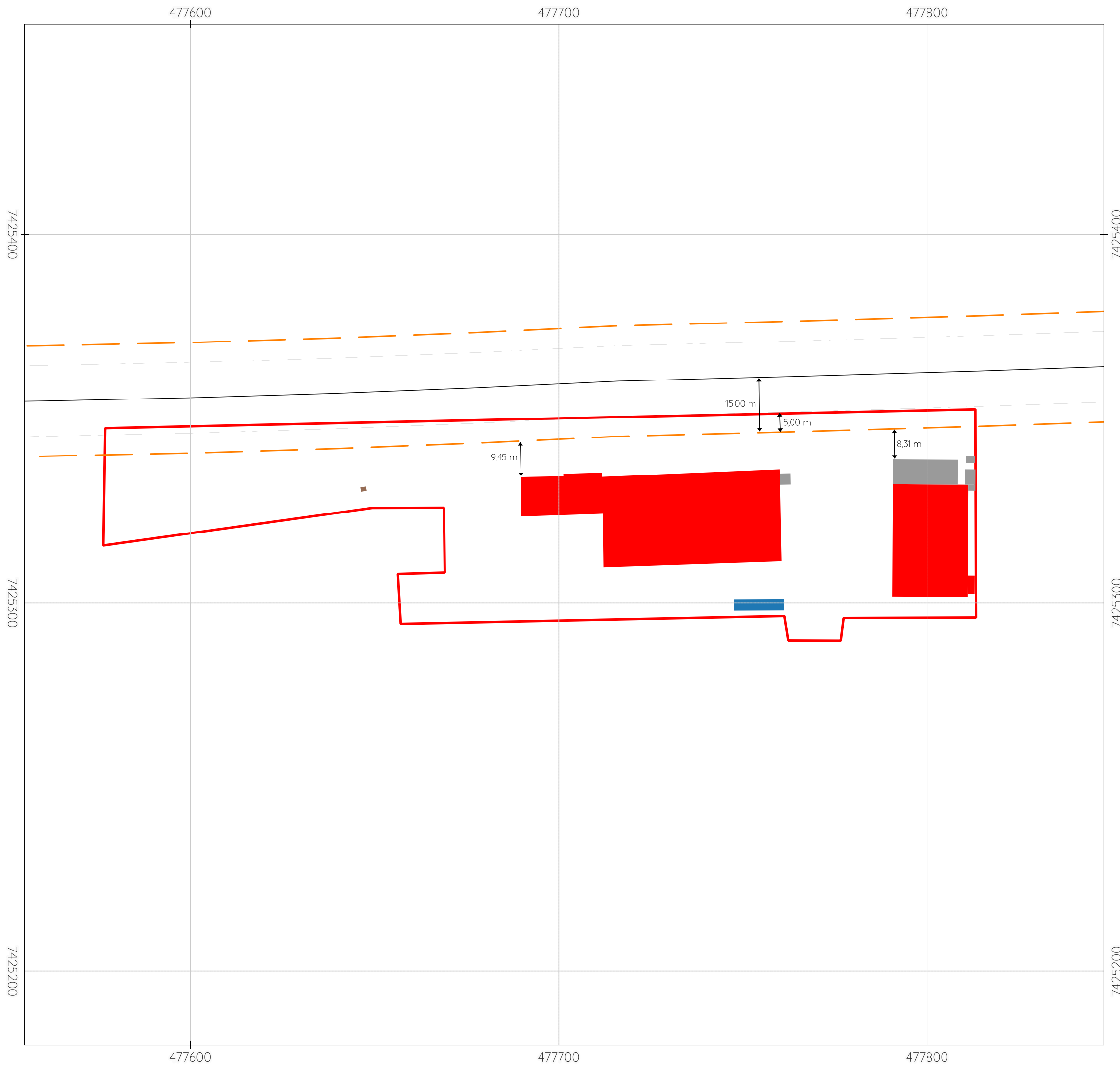
Sistema de Referência: SIRGAS 2000
 Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
 Meridiano Central: 51° W

Levantamento topográfico cadastral - Projectree, 2023;
 Limites municipais, estaduais e Capital - IBGE, 2021;

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

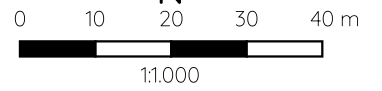
CADASTRAL

Projectree



Legenda

- Eixo Projetado
- Recuo ZI-3 5m
- Via Projetada
- Calçada
- Edificações
- Fossa séptica
- Limites do imóvel
- Tanques



Sistema de Referência: SIRGAS 2000
 Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
 Meridiano Central: 51° W

Levantamento topográfico cadastral - Projectree, 2023;
 Limites municipais, estaduais e Capital - IBGE, 2021;

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

CADASTRAL

ANEXO II – PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DO CORDÃO ARBÓREO

PROJETO DE CORTINA VERDE



DETALHE 01 – ESPAÇAMENTO ENTRE MUDAS

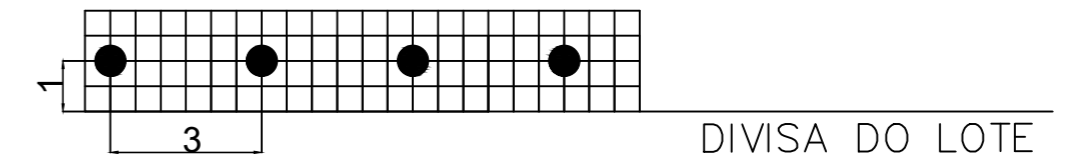


TABELA 01 – MUDAS A SEREM PLANTADAS

TIPOLOGIA DO PLANTIO	QUANTITATIVO DE MUDAS	ESPÉCIE
Cortina Verde	60	Manacá da serra (Pleroma mutabile – 10m a 12m)
Cortina Verde	60	Falso barbatimão (Cassia leptophylla – 8m a 14m)
Cortina Verde	50	Pitangueira (Eugenia uniflora – 6m a 12m)
Compensação CO2	63	Aroeira salsa (Schinusmolle – 3m a 12m)

LEGENDA

	Muda para composição da cortina verde
	Muda para compensação de CO2
	Árvore pré-existente
	Arbusto pré-existente

Dados de Projeto

- Nome do empreendimento: Baldissera – Unid. Londrina/PR
- Inscrição Imobiliária: 05030186117820001
- Zoneamento: Zona Industrial 3 (ZI-3)
- Tipologia do empreendimento: Comercial – Coleta de Resíduos

ASSINATURAS:

BALDISSERA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS
PROPRIETÁRIO

LISLAYNE DOS SANTOS
PROJETISTA E RESPONSÁVEL TÉCNICA

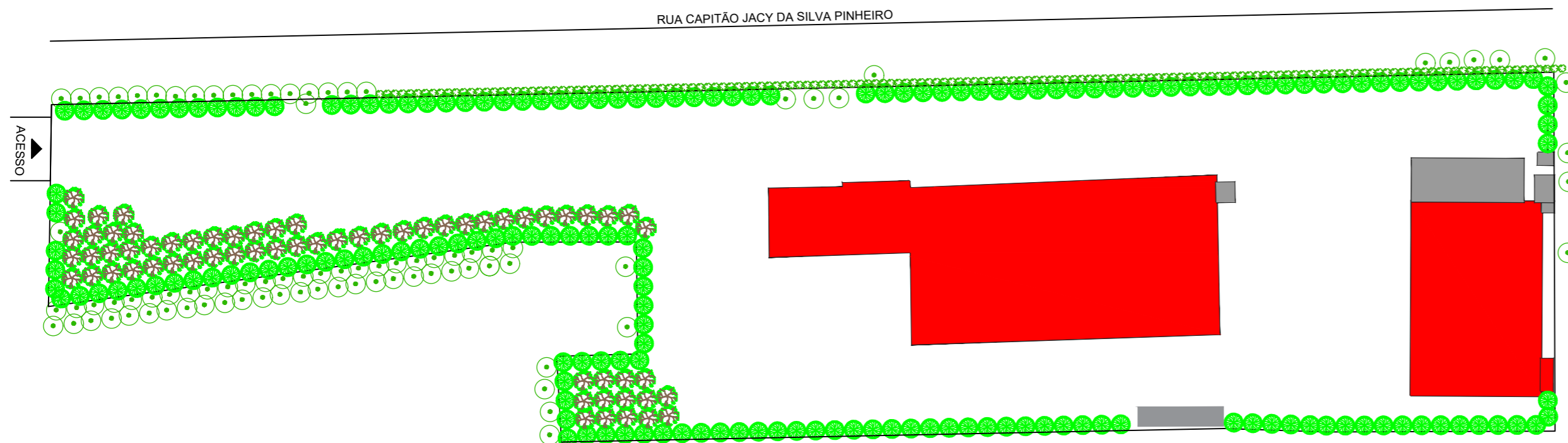
REFERÊNCIA:

PROJETO TÉCNICO DE IMPLANTAÇÃO DE CORTINA VERDE

DESENHO: LISLAYNE
DATA: 27/12/2023
ESCALA: 1:750

RESP. TÉC. PROJETO – ENGº AMBIENTAL:
LISLAYNE DOS SANTOS
NÚMERO DE REGISTRO NO CONSELHO DE CLASSE: 155644/D

PRANCHA:
01 / 01



ANEXO III – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



1. Responsável Técnico

LISLAYNE DOS SANTOS

Título profissional:

ENGENHEIRA AMBIENTAL

RNP: 1715675657

Carteira: PR-155644/D

2. Contratante

BALDISSERA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E COMERCIAIS LTDA

RODOVIA BR-277, KM 349 - ESTRADA ROCIO - FUNDOS DO AEROPORTO, S/N
CX POSTAL 3512 JARDIM DAS AMERICAS - GUARAPUAVA/PR 85030-230

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

Registro: 55915

3. Vínculo contratual

Unidade administrativa: **MATRIZ**

RUA CAPITAO JACY DA SILVA PINHEIROS, 1045
BLOCO B CILO 3 - LONDRINA/PR 86073-050

Data de Início: 17/09/2020 Previsão de término:

Tipo de vínculo: Prestador de serviço

Identificação do cargo/função: Eng. Ambiental Responsável Técnica

4. Atividade Técnica

Desempenho de cargo, Desempenho de função técnica

Quantidade

05:00

Unidade

H/S

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

5. Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - MONITORAMENTO AMBIENTAL 5HRS/SEMANA

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Londrina, 01 de Dezembro de 2020

Local data

Lislayne dos Santos
LISLAYNE DOS SANTOS - CPF: 086.204.269-07

BALDISSERA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INDUSTRIAIS E
COMERCIAIS LTDA - CPF:

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.confex.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\$ 88,78

Registrada em: 30/11/2020

Valor Pago: R\$ 88,78

