GRUPO AZIMUTE
www.grupoazimute.com.br

azimute ENGENHARIA

PROJETOS DE INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS E GEOTÉCNICAS



AMEP

AGÊNCIA DE ASSUNTOS
METROPOLITANOS DO PARANÁ

PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

PROJETO EXECUTIVO

VOLUME 03F - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

REL-10231-01-EX-03-06-D

Joinville, SC - Abril de 2023.

AMEP
AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

PROJETO DE ENGENHARIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

Logradouros : Rua Francisco Honório Claudino;
: Rua Raimundo Machado Fagundes; e
: Rua Vereador Domingos Benvenuto Moletta.
Trecho : São José dos Pinhais - Mandirituba - PR
Extensão : 26,61Km

PROJETO EXECUTIVO

VOLUME 03F - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

- Elaboração: AZIMUTE Engenharia
- Contratação: Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba - COMEC
- Ordem de serviço Azimute: 10231
- Ordem de serviço COMEC: 03/2021
- Concorrência - Edital nº 05/2020/COMEC
- Contrato: 004/2021 (COMEC)

D	Abril/2023	Glaucia	Troca da logo a pedido da AMEP	-	Glauciano
C	Julho/2022	Gabriella	Solicitações COMEC	Mariana	Glauciano
B	Abril/2022	Gabriella	Ajustes para impressão definitiva	Mariana	Glauciano
A	Janeiro/2022	Gabriella	Emissão inicial	Mariana	Glauciano
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO 4

2.0 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA 5

2.1 - Mapa de situação 5

2.2 - Planta de localização 7

3.0 - PLANO DE GERENCIAMENTO 9

3.1 - Introdução 9

3.2 - Legislações 9

3.2.1 - Resolução CONAMA n°. 307/2002 9

3.2.2 - Normas Técnicas 10

3.3 - Identificação 11

3.4 - Responsáveis pelo gerenciamento de resíduos 12

3.5 - Execução do plano 12

3.6 - Triagem e Caracterização dos Resíduos 13

3.7 - Caracterização e quantificação dos RCC 14

3.8 - Quadro resumo da caracterização e quantificação dos RCC 15

3.9 - Reutilização ou reciclagem dos RCC na própria obra 15

3.10 - Acondicionamento 16

3.11 - Transporte dos RCC 17

3.12 - Destinação final dos RCC 18

3.13 - Plano de Sensibilização e Educação Ambiental 19

3.13.2 - Materiais e equipamentos 21

3.14 - Termo de Ciência 22

4.0 - ANEXOS 23

4.1 - ANEXO I - Empresas de Transporte de Resíduos na Região 23

4.2 - ANEXO II - Empresas para destinação final de RCC 34

4.2.1 - Tibagi Ambiental 34

4.2.2 - OK Ambiental - Pátio III 34

4.2.3 - Construtora Melrito 34

5.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO 35

1.0 - APRESENTAÇÃO

A empresa AZIMUTE Engenharia entrega nesta oportunidade o **relatório volume 03F do projeto executivo**, relativo ao trabalho para elaboração do Projeto Executivo para Pavimentação das Estradas Rurais de Ligação entre São José dos Pinhais e Mandirituba, iniciando em São José dos Pinhais na Rua Francisco Honório Claudino, a 100m da Rua Antônio Singer, Rua Raimundo Machado Fagundes e Rua Vereador Domingos Benvenuto Moletta, terminando no entroncamento com a Estrada Gilberto Palú, em Mandirituba, na Região Metropolitana de Curitiba, com extensão total de 26,61 km.

O projeto de engenharia é apresentado em 2 (duas) fases: preliminar e projeto executivo. Este relatório tem por objetivo apresentar as atividades realizadas na fase de projeto executivo.

A elaboração do projeto conta com o seguinte escopo contratado:

- Estudos topográficos e geodésicos;
- Estudos de tráfego;
- Estudos de traçado;
- Estudos hidrológicos e hidráulicos;
- Estudos geológicos e geotécnicos;
- Projeto geométrico;
- Projeto de terraplenagem;
- Projeto de drenagem;
- Projeto de pavimentação;
- Projeto de sinalização;
- Projeto de obras complementares;
- Projeto de paisagismo;
- Projeto de iluminação;
- Projeto de desapropriação;
- Componente ambiental;
- Projeto de gerenciamento de resíduos da construção civil - PGRCC;
- Inventário florestal;
- Plano de execução de obras;
- Orçamento.

Os serviços apresentados baseiam-se nos termos contratuais firmados, cujas referências são:

- Ordem de serviço Azimute: 10231;
- Ordem de serviço COMEC: 03/2021;
- Concorrência - Edital nº 05/2020/COMEC;
- Contrato: 004/2021.

AZIMUTE Engenharia

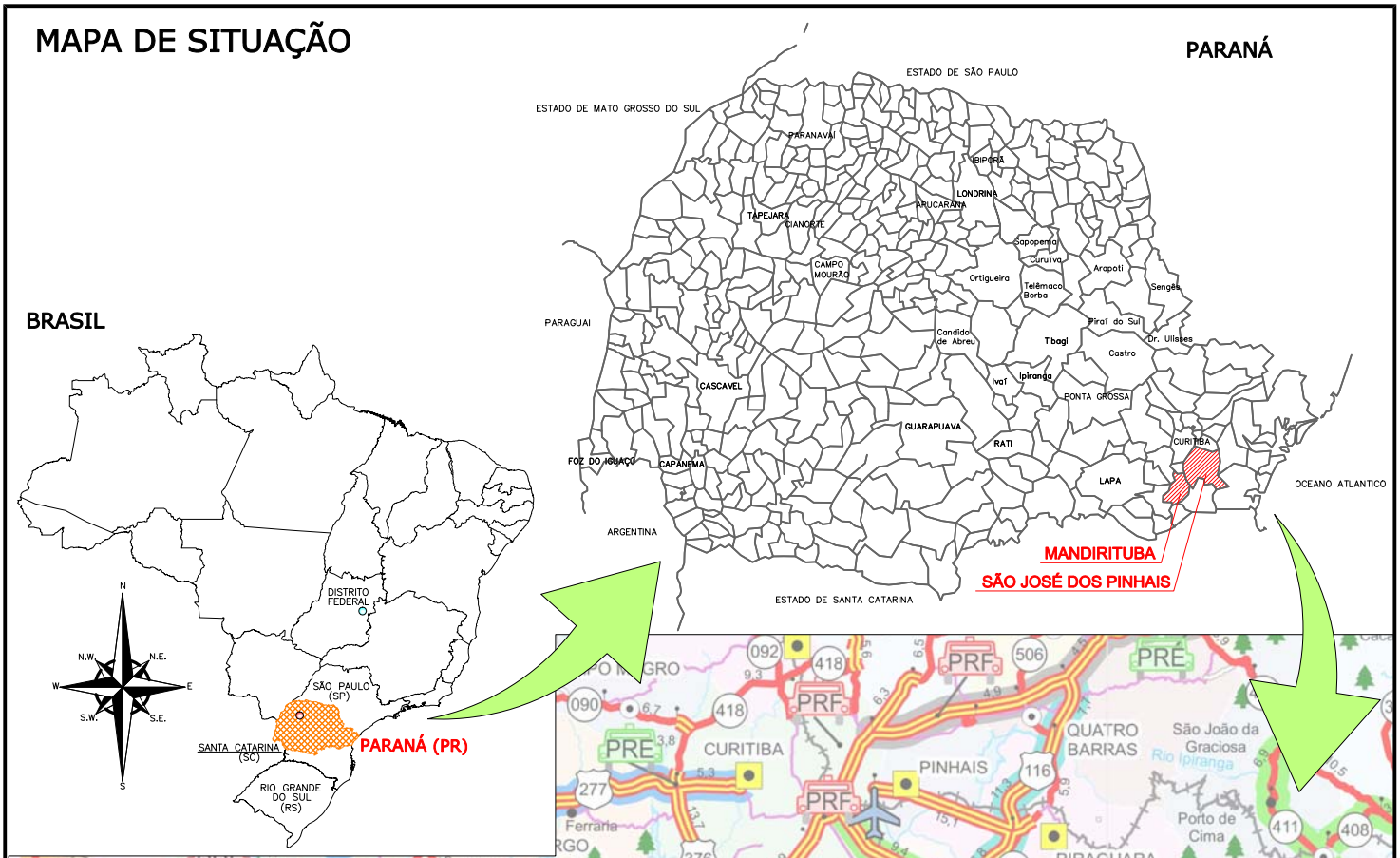
Abril de 2023

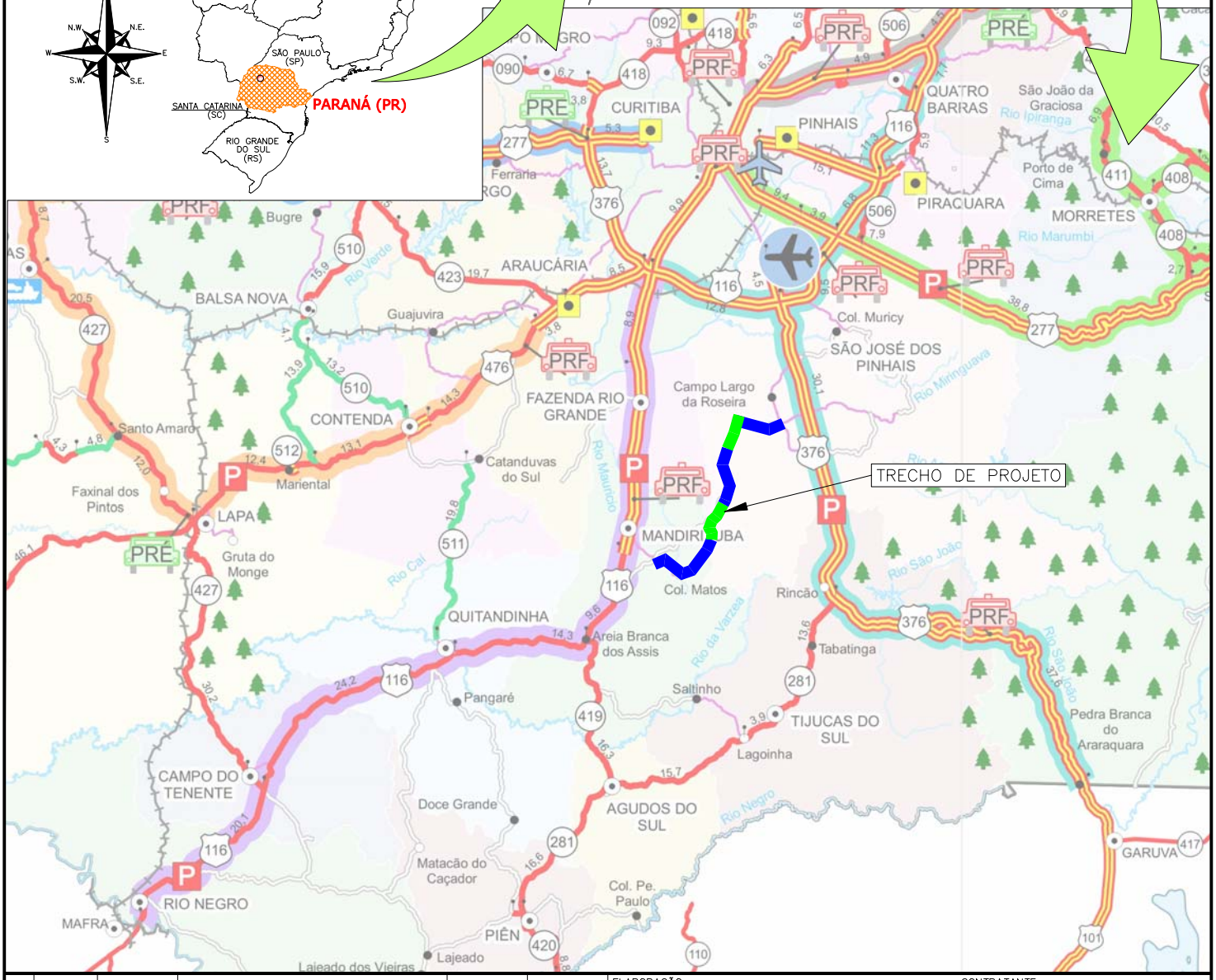
2.0 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

2.1 - Mapa de situação

Na sequência é apresentado o mapa de situação com a indicação do trecho de projeto.

MAPA DE SITUAÇÃO





REV.	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	ABR/2023	BEATRIZ	TROCA DA LOGO A PEDIDO DA AMEP	–	GLAUCIANO
B	ABR/2022	VINÍCIUS	ALTERAÇÃO NO SELO	–	GLAUCIANO
A	AGO/2021	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	GLAUCIANO

NOTAS:

1. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
2. A IMAGEM DE FUNDO FOI RETIRADA DO MAPA POLÍTICO RODOVIÁRIO DO PARANÁ, 2020.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

CONTRATANTE: AMEP

PROJETO: **PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA**

TRECHO: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS – MANDIRITUBA – PR

CONTEÚDO: **MAPA DE SITUAÇÃO**

DATA: **ABRIL/2023**

ESCALA: **INDICADA**

CODIFICAÇÃO: **SIT-10231-01-MP-01-C**

EXTENSÃO/ÁREA: **26,6km**

PRANCHA: **01/01**

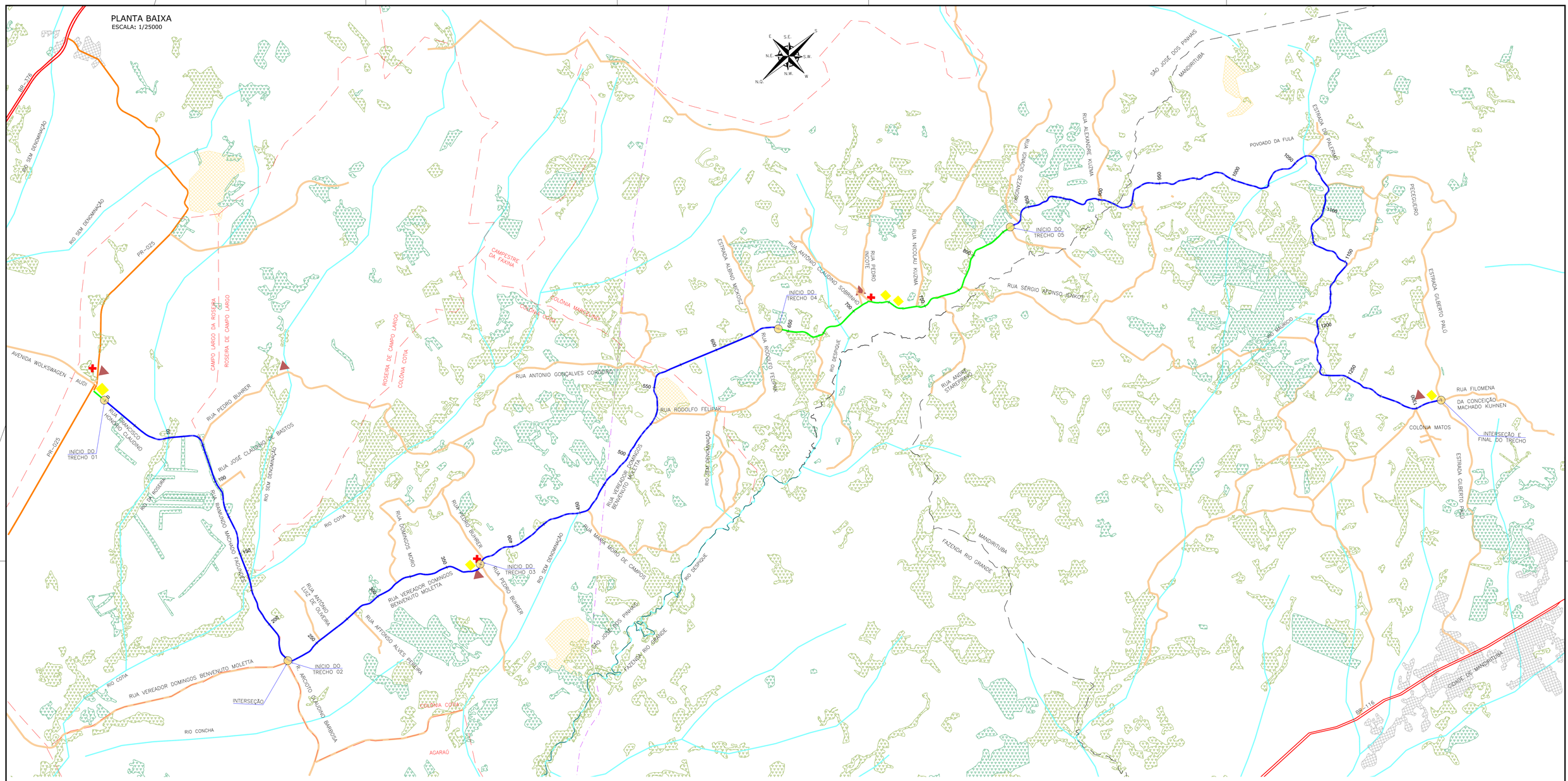
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. CIVIL GLAUCIANO NECKEL
CREA SC: 090.932-8

COORDENADOR TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. CIVIL ANTÔNIO CARLOS RAMUSKI
CREA SC: 026.930-7

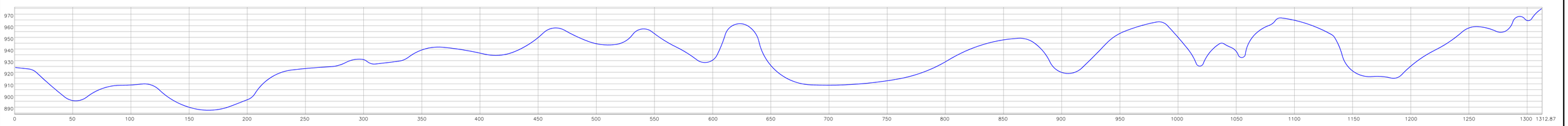
2.2 - Planta de localização

Na sequência é apresentada a planta de localização com indicação quilométrica do eixo de projeto dos trechos de implantação e revitalização.

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/25000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: SEM ESCALA



LEGENDA (PLANTA BAIXA):
- RODOVIA ESTADUAL PAVIMENTADA
- RODOVIA FEDERAL DUPLICADA
- RODOVIA FEDERAL PISTA SIMPLES
- ESTRADAS MUNICIPAIS
- HIDROGRAFIA CONFORME CADASTRO DO IAT
- ÁREA URBANA
- VEGETAÇÃO ARBÓREA NATIVA CONFORME CADASTRO DO IAT
- VEGETAÇÃO ARBUSTIVA NATIVA CONFORME CADASTRO DO IAT
- ÁREA DE EXPLORAÇÃO MINERAL
- LIMITES MUNICIPAIS
- LIMITES DAS COMUNIDADES RURAIS SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
- GASEDUTO
- TRECHO DE PROJETO – REVITALIZAÇÃO
- TRECHO DE PROJETO – IMPLANTAÇÃO
- IGREJA
- UNIDADE DE SAÚDE
- ESCOLA
- PONTOS NOTÁVEIS DO PROJETO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):
- PERFIL DO GREIDE NATURAL (SATÉLITE)

REV.	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
F	ABR/2023	BEATRIZ	TROCA DA LOGO A PEDIDO DA AMEP	–	GLAUCIANO
E	SET/2022	MARIA A.	AJUSTE NO NOME DO LOGRADOURO	VANDER	GLAUCIANO
D	MAR/2022	VINÍCIUS	ALTERAÇÃO NO SELO	–	GLAUCIANO
C	MAR/2022	BRUNA M.	ALTERAÇÃO DO FORMATO DE ESTAQUEAMENTO	GLAUCIANO	GLAUCIANO
B	JAN/2022	RURIK	ALTERAÇÃO DE APRESENTAÇÃO	GLAUCIANO	GLAUCIANO
A	AGO/2021	LUCAS A.	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	GLAUCIANO

NOTAS:
1. A IMAGEM DE FUNDO FOI RETIRADA DO BING (2017);
2. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 TERÁ O DOBRO DA ESCALA;
3. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESP. TÉCNICO;
4. INFORMAÇÕES DE VEGETAÇÃO NATIVA, ÁREAS URBANAS, E HIDROGRAFIA FORAM OBTIDAS ATRAVÉS DE ARQUIVOS GEOREFERENCIADOS DO IAT(INSTITUTO ÁGUA TERRA DO PARANÁ);
5. AS ELEVAÇÕES DO PERFIL LONGITUDINAL FORAM OBTIDOS POR IMAGEM DE SATÉLITE ATÉ A FINALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

CONTRATANTE: AMEP

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS – MANDIRITUBA – PR

CONTEÚDO: **PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: ABRIL/2023

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: LCL-10231-01-PB-01-F

EXTENSÃO/ÁREA: 26,6km

PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. CIVIL GLAUCIANO NECKEL
CREA SC: 090.932-8

COORDENADOR TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. CIVIL ANTÔNIO CARLOS RAMUSKI
CREA SC: 026.930-7

3.0 - PLANO DE GERENCIAMENTO

3.1 - Introdução

Crescimento da construção civil é sinônimo de desenvolvimento econômico, social, e consequentemente, de geração de impactos ambientais. O que se busca hoje é justamente conciliar desenvolvimento e meio ambiente.

Além do consumo de recursos naturais, das modificações das paisagens a construção civil é a atividade que mais contribui para a geração dos resíduos sólidos urbanos de todo o país. A disposição inadequada desses resíduos é responsável por comprometer a paisagem urbana, dificultar o tráfego e a drenagem urbana, invadir pistas, poluir córregos e rios, podendo até propiciar a multiplicação de vetores, o que acarreta doenças aos seres humanos.

É muito comum que resíduos da construção venham acompanhados de materiais perigosos que deveriam receber tratamento específico, antes de sua destinação final. Desperdiçar materiais também é algo muito frequente neste tipo de atividade, seja na forma de resíduo, seja sob outra natureza, colocando a indústria da construção civil no centro das discussões na busca pelo desenvolvimento sustentável nas suas diversas dimensões.

Para tanto, a publicação da Resolução CONAMA nº 307/02 vem ao encontro do problema da construção civil, estabelecendo diretrizes, critérios e procedimentos para a implantação de planos integrados de gerenciamento para esses tipos de resíduos.

Desta forma alheia-se eficiência na produção com responsabilidade ambiental, tomando medidas preventivas ao invés de corretivas.

Analisou-se o Plano Municipal De Gestão Integrada De Resíduos Sólidos (Pmgirs) De São José Dos Pinhais/PR e de Mandirituba/PR para a execução deste plano.

3.2 - Legislações

3.2.1 - Resolução CONAMA n°. 307/2002

A Resolução CONAMA nº 307, fornece as diretrizes para a efetiva redução dos impactos ambientais gerados pelos resíduos oriundos da construção civil, priorizando a não-geração de resíduos, bem como, definindo, classificando, e proibindo a disposição final em locais inadequados.

Para efeito desta resolução, os resíduos da construção civil deverão ser classificados e destinados da seguinte forma:

- **Classe A -** São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.
- **Destinação:** deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A.

- **Classe B -** São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, gesso e atualmente papel da embalagem de cimento.
- **Destinação:** deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

- **Classe C -** São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação.
- **Destinação:** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas especificas.

- **Classe D -** São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.
- **Destinação:** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas especificas.

3.2.2 - Normas Técnicas

As normas técnicas, integradas às políticas públicas, representam importante instrumento para a viabilização do exercício da responsabilidade para os agentes públicos e os geradores de resíduos.

Para viabilizar o manejo correto dos resíduos em áreas específicas, foram preparadas as seguintes normas técnicas: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação - NBR 15112:2004 - possibilitam o recebimento dos resíduos para posterior triagem e valorização. Têm importante papel na logística da destinação dos resíduos e poderão, se licenciados para esta finalidade, processar resíduos para valorização e aproveitamento.

Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação - NBR 15113:2004 - solução adequada para disposição dos resíduos classe A, de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, considerando critérios para reservação dos materiais para uso futuro ou disposição adequada ao aproveitamento posterior da área.

Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação - NBR 15114:2004 - possibilitam a transformação dos resíduos da construção classe A em agregados reciclados destinados à reinserção na atividade da construção. O exercício das responsabilidades pelo conjunto de agentes envolvidos na geração, destinação, fiscalização e controle institucional sobre os geradores e transportadores de resíduos está relacionado à possibilidade da triagem e valorização dos resíduos que, por sua vez, será viável na medida em que haja especificação técnica para o uso de agregados reciclados pela atividade da construção. As normas técnicas que estabelecem as condições para o uso destes agregados são as seguintes:

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos - NBR 15115:2004.

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos - NBR 15116:2004 (PINTO, 2005).

3.3 - Identificação

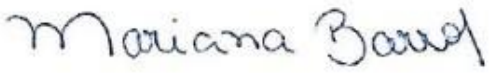
DOS PROPRIETÁRIOS DOS IMÓVEIS

Nome completo ou Razão social: Município de São José dos Pinhais
Nome fantasia: São José dos Pinhais Pref. Gab do Prefeito
Endereço completo:Rua Passos de Oliveira n° 1101 - Centro
CPF ou CNPJ: 76.105.543/0001-35
Nome completo ou Razão social: Municipio de Mandirituba
Nome fantasia: Mandirituba Pref Gabinete do Prefeito
Endereço completo:Loc Mandirituba
CPF ou CNPJ: 76.105.550/0001-37

DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor: Coordenacao Da Regiao Metropolitana De Curitiba - COMEC Telefone: (41) 3320-6927 E-mail: gilsonjsantos@comec.pr.gov.br	CNPJ: 07.820.337/0001-94
Empreendimento/Título da Obra: Pavimentação das Estradas de Ligação entre São José dos Pinhais e Mandirituba.	
Nº da Licença Ambiental (caso aplicável): Em processo de Obtenção Inscrição Imobiliária: **	
Endereço completo do empreendimento: Inicia-se em São José dos Pinhais na Rua Pedro Buhrer, a 100m da Rua Antônio Singer, seguindo pelas ruas Arcioto Claudino Barbosa, Domingos Benvenuto Moleta e Vereador Benvenuto Moleta, terminando no entroncamento com a Estrada Gilberto Palú, em Madirituba, na Região Metropolitana de Curitiba.	
Caracterização do processo construtivo: Pavimentação das Estradas Rurais de Ligação entre São José dos Pinhais e Mandirituba.	
Metragem total a ser construída (em m²):Metragem Total da Rodovia: 26,61 km	
Data de previsão do início e término da obra: 22 meses	

3.4 - Responsáveis pelo gerenciamento de resíduos

Responsável técnico pela elaboração do PGRCC: Mariana de Sousa Barros	
Conselho de Classe e Nº de registro: 103134-6	
Nº da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)[0]: 7870778-9	
Empresa responsável: Azimute Engenheiros	
Endereço: Rua Clodoaldo Gomes, 415 - Zona Industrial Norte, Joinville - SC.	
Telefone: (47) 3473-6777	E-mail: mariana@azimutesan.com.br
ASS: 	

3.5 - Execução do plano

Essas Informações serão definidas pela empresa ou consórcio de empresas a ser contratada para a execução das obras e suas subcontratadas.

Responsável técnico pela execução do PGRCC:
Conselho de Classe e Nº de registro:
Nº da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):
Empresa responsável:
Endereço:

3.6 - Triagem e Caracterização dos Resíduos

A segregação deverá ser feita nos locais de origem dos resíduos, logo após a sua geração. Para tanto devem ser feitas pilhas próximas a esses locais, que serão transportadas posteriormente para seu acondicionamento.

Ao fim de um dia de trabalho ou ao término de um serviço específico deverá ser realizada a segregação preferencialmente por quem realizou o serviço, com o intuito de assegurar a qualidade do resíduo (sem contaminações) potencializando sua reutilização ou reciclagem. Essa prática contribuirá para a manutenção da limpeza da obra, evitando materiais e ferramentas espalhadas pelo canteiro o que gera contaminação entre os resíduos, desorganização, aumento de possibilidades de acidentes do trabalho além de acréscimo de desperdício de materiais e ferramentas.

Para resíduos da:

- **CLASSE A** - A segregação deverá ocorrer imediatamente após a geração do resíduo. Para isso, podem ser feitas pilhas próximas aos locais de geração.
- **CLASSE B** - Estes resíduos, no momento de sua geração, deverão ser separados de outros resíduos que possam contaminá-los. A madeira que contém apenas pregos deve ser separada da madeira contaminada com argamassa ou produtos químicos. Recomenda-se a retirada dos metais presentes na madeira para facilitar a sua destinação, tendo em vista que pregos e outros metais são considerados contaminantes para o processo de reciclagem da madeira. Segregar no momento da geração, os papéis, papelões e plásticos limpos. Disponíveis próximos aos locais de geração, tambores ou bombonas devidamente identificados.
- **CLASSE C** - A segregação ocorrerá imediatamente após a geração.
- **CLASSE D** - A segregação deverá ocorrer imediatamente após a geração do resíduo, para que este resíduo não contamine nenhum outro.

3.7 - Caracterização e quantificação dos RCC

Segue na Tabela Abaixo os possíveis resíduos gerados e sua quantificação com a pavimentação das estradas de ligação entre São José dos Pinhais e Mandirituba, tomando como base os insumos e suas possíveis perdas.

Tabela 3.1 - Caracterização e Quantificação dos RCC

CARACTERIZAÇÃO		QUANTIDADE (m^3)		
		ETAPA DA OBRA		TOTAL
Classe	Tipo	DEMOLIÇÃO	CONSTRUÇÃO	
ClasseA	Solo (terra) Volume solto	X	165.785,00	165.785,00
	Camada Granular	3.286,96	X	3.286,96
	Argamassa	X	5,6	5,6
	Material Asfaltico	15,71	X	15,71
	TOTAL Classe A	X	169.093,27 m^3	
ClasseB	Plásticos	X	5,0	
	Papel/papelão	X	10,0	
	Metais	X	20,0	
	Madeiras	X	15,0	
	TOTAL Classe B	X	50,0 m^3	
ClasseC	Não Produzido no processo	X		
	TOTAL Classe C	X	0,00	
ClasseD	Não Produzido no processo	X		
	TOTAL Classe D	X	0,00	
Total (A+B+C+D)				169.143,27 m^3

3.8 - Quadro resumo da caracterização e quantificação dos RCC

Tabela 3.2 - Quadro resumo da caracterização e quantificação dos RCC

RESÍDUO	QUANTIDADE ESTIMADA (m^3)
Classe A	169.093,27
Classe B	50,00
Classe C	0,00
Classe D	0,00
TOTAL	169.143,27

NOTA: Deverá ocorrer a triagem e segregação prévia dos **RCC** no local da obra deacordo com a classe.

3.9 - Reutilização ou reciclagem dos RCC na própria obra

Deve haver atenção especial sobre a possibilidade da reutilização de materiais ou mesmo a viabilidade econômica da reciclagem dos resíduos no canteiro, evitando sua remoção e destinação. O correto manejo dos resíduos no interior do canteiro permite a identificação de materiais reutilizáveis, que geram economia tanto por dispensarem a compra de novos materiais como por evitar sua identificação como resíduo e gerar custo de remoção.

A prática de circular pela obra sistematicamente, visando localizar possíveis “sobras” de materiais para resgatá-los de forma classificada e novamente disponibilizá-los até que se esgotem, pode gerar economia substancial. Isso permite reduzir a quantidade de resíduos gerados e otimizar o uso da mão-de-obra, uma vez que não há a necessidade de transportar resíduos para o acondicionamento. A redução da geração de resíduos também implica redução dos custos de transporte externo e destinação final.

Na tabela baixo demostra a quantidade de resíduo prevista para ser reutilizada na obra.

Tabela 3.3 - Reutilização e reciclagem dos RCC na própria obra.

TIPO DO RESÍDUO		PROCESSO / APLICAÇÃO	QUANTIDADE (m3)
Classe	Tipo		
Classe A	Solo (terra) Volume solto	Reaterro.	105.582,00

3.10 - Acondicionamento

Serão reservadas áreas a serem definidas no canteiro de obra para instalação dos dispositivos de acondicionamento interno final. A definição será feita pela empresa construtora atendendo requisitos como: localização e tipo de dispositivo, volume e características físicas dos resíduos, facilitação para a coleta, controle da utilização de dispositivos e segurança para os usuários.

Na tabela abaixo segue o tipo de resíduo a ser gerado na obra e sua forma de armazenamento.

Tabela 3.4 - Forma de acondicionamento dos resíduos.

TIPO DO RESÍDUO		FORMAS DE ACONDICIONAMENTO
Classe	Tipo	
ClasseA	Solo (terra) Volume solto	Em pilhas formadas próximas aos locais de geração. Os solos não serão armazenados por muito tempo no terreno, serão encaminhados diretamente para o local licenciado para o recebimento.
	Camada Granular	Preferencialmente em caçambas estacionárias com cobertura para peças pequenas e em pilhas para peças grandes.
	Argamassa	Preferencialmente em caçambas estacionárias com cobertura.
	Material Asfaltico	Preferencialmente em caçambas estacionárias com cobertura ou em pilhas.
ClasseB	Plásticos	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas, preferenciamente em local com cobertura.
	Papel/papelão	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas, preferenciamente em local com cobertura
	Metais	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas para peças pequenas, e em pilhas para peças grandes.
	Madeiras	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas para peças pequenas, e em pilhas para peças grandes.
ClasseC	XXX	XXX
Classe D	XXX	XXX

NOTA: Os **RCC** deverão ser acondicionados após sua geração até a etapa de transporte, de modo a permitir, sempre que possível, sua reutilização ou reciclagem.

3.11 - Transporte dos RCC

Essas Informações serão definidas pela empresa ou consórcio de empresas a ser contratada para a execução das obras e suas subcontratadas.

No Anexo I segue a lista de empresas na região que realizam transporte de resíduos da construção civil disponilizado no site da prefeitura de São José dos Pinhais através do Link: <http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-meio-ambiente/servicos/empresas-transportadoras-de-residuos-de-construcao-civil-2/>.

Tabela 3.5 - Transporte dos RCC

CLASSE DO RESÍDUO	Empresa responsável pelo transporte	N° de registroda empresa(2)	Quantidade estimada de transporte (m³)
A			
B			
C			
D			

O gerador deve exigir da empresa transportadora a via do Manifesto de Transporte de Resíduos-MTR, ou documento similar, preenchido corretamente em todos os campos e constando a assinatura e carimbo de todos os envolvidos (gerador, transportador e destinação) e, preferencialmente, acompanhados de certificados de destinação de resíduos emitidos pelos receptores finais.

As empresas transportadoras poderão ser alteradas.

As empresas transportadoras contratadas deverão ser indicadas no Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, juntamente com os comprovantes da destinação final (MTR, notas fiscais, certificados, dentre outros) por elas emitidos.

Enfatizando que os geradores de resíduos são os responsáveis pela destinação adequada dos mesmos, é de grande valia ser criterioso ao escolher a empresa realizadora dos serviços de coleta e transporte dos resíduos.

3.12 - Destinação final dos RCC

As soluções para as destinações dos resíduos buscarão combinar compromisso ambiental e viabilidade econômica, garantindo a sustentabilidade das condições a serem atendidas.

As empresas coletoras de resíduos da obra encaminharão os mesmo para os locais de destinação previamente qualificados e licenciados pelo poder público, cumprindo rigorosamente o que lhes for determinado

Todas as empresas responsáveis pelo transporte e destinação final dos resíduos serão definidos por processo de licitação e deverão ser informados através do Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

O gerador deve exigir da transportadora a via do MTR preenchimento correto em todos os campos e constando a assinatura e carimbo de todos os envolvidos (gerador, transportador e destinação).

Nas tabelas abaixo seguem os possíveis resíduos a serem gerados e as informações necessárias a serem preenchidas na escolha das empresas responsáveis.

Tabela 3.6 - Destinação final resíduos classe A - Retirada de Pavimento

Resíduos Classe A	
Local de destinação:	Licença/Autorização Ambiental nº:
Endereço:	Órgão expedidor:
Município:	Validade: / /
Atividade: Retirada das Pavimentações Existentes	Volume estimado (m^3): 3.301,71m^3

Tabela 3.7 - Destinação final resíduos classe A - Implantação de Estrada

Resíduos Classe A	
Local de destinação:	Licença/Autorização Ambiental nº:
Endereço:	Órgão expedidor:
Município:	Validade: / /
Atividade: Implantação da Estrada	Volume estimado (m^3): 60.208,60m^3

Tabela 3.8 - Destinação final resíduos classe B - Implantação de Estrada

Resíduos Classe B	
Local de destinação:	Licença/Autorização Ambiental nº:
Endereço:	Órgão expedidor:
Município:	Validade: / /
Atividade: Implantação da Estrada	Volume estimado (m^3): 50,00 m^3

Os locais de destinação final indicados poderão ser alterados e deverão ser indicados no Relatório de Gerenciamento de RCC a ser elaborado no FINAL da obra. Anexos ao Relatório deverão constar os comprovantes de destinação final (MTRs, notas fiscais, entre outros). O manejo inadequado de resíduos sólidos acarretará nas punições previstas na legislação.

Segue no Anexo II a indicação de empresas da região preparadas para receber os RCC, estas informações foram retiradas do Plano Municipal De Gestão Integrada De Resíduos Sólidos de São José Dos Pinhais/PR de Dezembro/2015.

3.13 - Plano de Sensibilização e Educação Ambiental

As propostas de educação ambiental hoje se constituem numa forma abrangente de educação, que se propõe “atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais”.

Este programa tem como objetivo o desenvolvimento de ações educativas junto aos funcionários responsáveis pela implantação.

Dentro do contexto previsto, para implantação do empreendimento, propõe-se um Programa de Educação Ambiental simples que ocorrerá na área de implantação. Para isso é preciso que seja realizado um trabalho referente ao desperdício dos materiais de construção civil, água e energia, correta segregação dos resíduos, educação no trânsito assim como a conscientização para o uso de equipamentos de proteção.

3.13.1 - Metodologia

A implantação do método de educação ambiental e principalmente para gestão de resíduos para a construção civil implica o desenvolvimento de um conjunto de atividades a serem realizadas progressivamente, quais sejam:

- **Reunião inaugural;**
- **Planejamento;**
- **Implantação;**
- **Monitoramento.**

A. Reunião Inaugural

Realizada com a presença da direção técnica, tem por objetivo:

- A apresentação dos impactos ambientais provocados pela ausência do gerenciamento dos resíduos da construção civil;
- Mostrar diretrizes para um processo de gerenciamento integrado dos resíduos e quais são suas implicações para o setor da construção civil, e as alternativas de redução, reutilização e reciclagem;
- Ressaltar sobre a importância do não desperdício de água, energia e insumos em geral;
- Esclarecer quais serão as implicações no dia-a-dia das obras decorrentes da Implantação do Programa.
- Ressaltar a importância do uso dos equipamentos de proteção intividual.

B. Planejamento

Realizado a partir do canteiros de obra visando:

- Levantamento de informações junto às equipes de obra, identificando a quantidade de funcionários e equipes, área em construção, arranjo físico do canteiro de obras (distribuição de espaços, atividades, fluxo de resíduos e materiais e equipamentos de transporte disponíveis), os resíduos predominantes, empresa contratada para remoção dos resíduos, locais de destinação dos resíduos utilizados pela obra/coletor;
- Preparação e apresentação de proposta para aquisição e distribuição de dispositivos de coleta e sinalização do canteiro de obras, considerando as observações feitas por mestres e encarregados;

- Definição dos locais para a destinação dos resíduos e cadastramento dos destinatários;
- Elaboração de rotina para destinação interna final dos resíduos;
- Verificação das possibilidades de reciclagem e aproveitamento dos resíduos,
- Prévia caracterização dos resíduos que serão ser gerados durante a obra. Nesta fase, a área de suprimentos deve cumprir o papel fundamental de levantar informações sobre os fornecedores de insumos e serviços com possibilidade de identificar providências para reduzir ao máximo o volume de resíduos (caso das embalagens) e desenvolver soluções compromissadas de destinação dos resíduos preferencialmente pré-estabelecidas nos respectivos contratos.

C. Implantação

Iniciada imediatamente após a aquisição e distribuição de todos os dispositivos de coleta e respectivos acessórios, instruir aos operários o adequado manejo dos resíduos, visando principalmente, sua completa triagem. Envolverá também a implantação de controles administrativos, com treinamento dos responsáveis pelo controle da documentação relativa ao registro da destinação dos resíduos, e do funcionário responsável pelo controle de todos os programas da obra.

D. Monitoramento

Avaliar o desempenho da obra, por meio de relatórios periódicos, em relação à limpeza, triagem e destinação compromissada dos resíduos. Isso deverá servir como referência para a direção da obra atuar na correção dos desvios observados.

Os relatórios de monitoramento ambiental da obra serão feitos mensalmente e constará:

- Registro fotográfico da situação atual da obra com data;
- Registro fotográfico dos acondicionamentos dos resíduos;
- Registro fotográfico da central de resíduos e do local banheiro químico;
- Registro fotográfico do acondicionamento dos insumos;
- Registro de todos os controles ambientais;
- Descrição das possíveis medidas corretivas utilizadas ou adequações;
- Comprovantes de transporte e destinação final dos resíduos.

Ao final da Obra será apresentado, junto com o processo de obtenção de LAO o relatório final de controles ambientais.

E. Cronograma de Execução

Tabela 3.9 - Cronograma Previsto para Execução Programa de Educação Ambiental e PGRCC

Período da Obra	Reunião Inaugural	Planejamento	Implantação	Monitoramento/ Relatorio Mensal	Treinamento	Relatório Final
Mês 1	X	X	X	X	X	
Mês 2		X	X	X		
Mês 3				X		
Mês 4				X	X	
Mês 5				X		
Mês 6				X		
Mês 7				X		
Mês 8				X	X	
Mês 9				X		
Mês 10				X		
Mês 11				X		
Mês 12				X	X	
Mês 13				X		
Mês 14				X		
Mês 15				X		
Mês 16				X	X	
Mês 17				X		
Mês 18				X		
Mês 19				X		
Mês 20				X	X	
Mês 21				X		
Mês 22				X		X

3.13.2 - Materiais e equipamentos

Para a execução do plano, serão necessários os seguintes itens:

- Lixeira Papeleira 50 Litros com 2 Cores (Recicláveis e Não Recicláveis);
- 04 lixeiras de 100 litros;
- 04 adesivos de identificação das lixeiras em Filme Plástico 13 a 18 cm largura X 13 cm altura;
- 06 placas orientativas/explicativas: PVC 210mmx300mm, para fixação em locais visíveis no canteiro de obras, com orientações acerca do PGRCC;
- Automóvel para deslocamento até o trecho e no trecho em si;
- Equipamento para registro fotográfico, com resolução adequada;
- Dispositivo para possíveis anotações: prancheta, tablet, celular, entre outros, a escolha do profissional;
- Lista de presença - folha em formato A4;

3.14 - Termo de Ciência

O empreendedor deverá realizar ações de sensibilização e educação ambiental para os trabalhadores da construção, visando ao cumprimento das etapas previstas neste projeto.

Proprietário:_____

Responsável técnico pela elaboração do PGRCC: Mariana Bassi

Responsável técnico pela implementação do PGRCC:_____

As informações constantes no PGRCC, bem como as respectivas atualizações, são de responsabilidade do empreendedor e responsável técnico.

_____ de _____de 20____.

Local e data

4.0 - ANEXOS

4.1 - ANEXO I - Empresas de Transporte de Resíduos na Região

Abaixo segue tabela com as empresas de transporte de resíduos na região da obra.

Tabela 4.1 - Empresas de transporte de resíduo na região.

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
Caçambas Capital - Admilson Vieira de Morais Tel .: (41) 3779-1599 (41) 99977-7402 End.:RuaCelAnibal dos Santos, 60, Vila Fanny - Curitiba - PR	CATRARCC-05-2019	16/03/2023	A	B	C	D	
Aviário Agropet - Laudemir Antonio Ferrandin Tel.:(41) 3385-1087 / (41) 99159-4082 End.:Rua Professor Lourdes GrutterBonin, 1218 - Parque daFonte - São José dos Pinhais - PR	CATRARCC-012-2019	21/09/2022	A				B - Madeira, Solo e Drywall
E Fortunato Comércio de Materiais Usados Tel.:(41) 3586-0482 / (41) 9847-4198 End.:Rua Sophia SoutaToczek, 535, Quississana, São José dos Pinhais	CATRARCC-015-2019	10/10/2022	A	B	C		
Gai Comércio e Locações de Equipamentos Tel.:(41) 3265-6089 / (41) 99721-5854 End.:Rua Del. Bruno de Almeida, 5640, Campo Santana , Curitiba-Pr - CEP 81.490-000	CATRARCC-017-2020	29/03/2023	A	B			ClasseB - Somente madeira
Douglas Kenji Takita Me Tel.:(41) 3013-3537 / (41) 97401-1272 End.:Rua Canal Belém, 6089, Uberaba, Curitiba-Pr	CATRARCC-018-2019	08/01/2022	A	B			
Alfredo Adir Santana - Santana Caçambas Tel.: (41) 3382-0230/ (41) 98739-3894 End.:Rua Euclides Batista de	CATRARCC-021-2019	19/03/2023	A	B			

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
Oliveira, 258, Iná , São José dos Pinhais - Pr							
Miringuava Terraplenagem Ltda Tel.: (41) 3348-2102/ (41) 99685-2419 End.:Rua Benjamin Negoseki, 16.780, Cachoeira ,São José dos Pinhais - Pr	CATRARCC-022-2019	22/03/2024	A				Classe A - inclusive SOLO
Locater Locação de Maquinas para Terraplenagem Ltda Tel.: (41) 3668-6453/ (41) 98400-7939 End.:Rua Porto Rico, 211, Emiliano Perneta, Pinhais-PR, CEP 83.325-196	CATRARCC-025-2019	20/09/2023	A	B	C	D	Classe A - somente SOLO Classe B - Somente GESSO E DRYWALL
Imaculada Transportes Comércio Terrapanagem e Demolições Ltda - Trans Imaculada Tel.: (41) 3398-2820/ (41) 99769-8000 End.: Izabel A Redentora, 950, Apto 03, Centro, São José dos Pinhais, PR, Cep 83.030-500	CATRARCC-026-2019	07/05/2023	A	B	C	D	Classe B - Exceto madeira
VALMIR MUZIOL - VM terraplanagem Tel.: (41) 3268-0954/ (41) 97400-1259 End.: Frei Teófilo - 1070 - Capão Raso - Curitiba - PR CEP - 81.130-070	CATRARCC-028-2019	22/12/2022	A				
KOKOT & IRMÃOS LTDA - KOKOT CONSTRUÇÕES Tel.: (41) 3353-1415 / (41) 98408-4885 End.: Avenida Professor Alberto Piekas, nº1.880, Vila Prado, Almirante Tamandaré-PR, CEP 83.504-595	CATRARCC-031-2019	12/07/2023	A	B	C		
Taborda Ambiental Brassil Ltda Tel.: (41) 3888-7300 / (41) 99858-4800 End.: Rod. BR 116, Km 136,2 s/n, Rio Mauricio, Mandirituba, PR, Cep 83.800-000	CATRARCC-033-2019	01/02/2022	A	B	C	D	
Jose Airto Costa Tel.: (41) 3289-4399 / (41) 99686-3367 End.: ESTRADA DO GANCHINHO, 3840, UMBARÁ,	CATRARCC-034-2019	01/02/2022	A				

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
CURITIBA, PR, CEP: 81.930-65							
ALFA RESIDUOS EIRELI Tel.: (41) 3262-6407 / (41) 98882-5492 End.:Rua Vinte e Quatro de Maio. 574, Sala 12, Centro, Pinhais-PR, CEP 83.323-060	CATRARCC-036-2019	08/06/2025	A	B	C	D	
Terraplanagem S. Martins Ltda - ME Tel.: (41) 3667-4489 / (41) 99979-4145 End.: Rua Splimões, 1375, Weissopolis, Pinhais-PR, CEP -	CATRARCC-038-2019	24/08/2025	A				
Ferreira Junior Terraplenagem Ltda Tel.: (41) 3679-1409 / (41) 99255-0328 End.: Rua Julio Appel, 57, Jd Araçatba, Campina Grande do Sul-PR, CEP 83.430-000	CATRARCC-039-2019	14/04/2025	A	B			Classe A - Inclusive Solo / Classe B - Somente Madeira
DRS Equipamentos para obras EIRELI-ME - DRS Tel.: (41) 3265-5191 / (41) 99580-8875 End.: Rua Des. Francisco de Paula Xavier Filho, 549, Sítio Cercado, Curitiba - PR	CATRARCC-041-2019	15/08/2023	A	B			Classe A - Inclusive Solo / Classe B - Somente Gesso
BUENO E WISENTAINER LOCAÇÃO DE CAÇAMBAS LTDA - BUENO CAÇAMBAS Tel.: (41) 3238-1250 / (41) 99921-1555 End.: Joaquim Ferreira Gomes, 593, Santa Terezinha, Colombo - PR	CATRARCC-042-2019	01/02/2022	A	B	C	D	
LORI TADEU CAVASSIM - ME Tel.: (41) 3667-5573 / (41) 99943-0082 End.: Rio Paraná, 59, Weissopolis, Pinhais - PR - CEP 83.322-000	CATRARCC-043-2019	24/08/2025	A				Somente SOLO
MARIA IVANILDA DA CRUZ SANTANA-ME - MATERIAL DE CONSTRUÇÃO SANTANA Tel.: (41) 33822561 / (41) 99682-6711 End.: Rua Professora Lourdes Grutter Bonin, 1431, Loja 1,	CATRARCC-044-2019	28/01/2024	A				

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
Parque da Fonte, São José dos Pinhais, Pr, Cep. 83.050-140							
TRANSPORTE E COMÉRCIO DE VEICULOS IANKOSKI LTDA- TRANSCORE TRANSPORTE RODOVIÁRIO Tel.: (41) 3382-2500 / (41) 99661-2141 End.: Rua Demétrio Elias Djazi, 91, Aviação, São José dos Pinhais - PR - CEP 83.045-400	CATRARCC-045-2019	07/07/2024	A	B	C	D	
ANTONIO GILBERTO DE MELLO - ME Tel.: (41) 3384-1667 / (41) 99256-8004 End.:João Batista Potier nº 876, Loja 1, Miringuava, São José dos Pinhais- PR - CEP 83.090-010	CATRARCC-046-2019	15/08/2023	A	B	C	D	
Fibracabos Ambicom Tecnologia e Meio Ambiente Ltda - AMBICOM Tel.: (41) 3382-5410 / (41) 98703-2235 End.: Rua Wenceslau Marek, nº 10, Águas Belas - São José dos Pinhais, CEP 83.010-520	CATRARCC-049-2019	29/11/2021	A	B			
REFORCOM COMERCIAL E SERVIÇOS LTDA Tel.: (41) 3533-6151 / (41) 98518-8130 End.:Rua Affonso Mathucewski, Lote Marinoni, Tangua, Almirante Tamandaré, PR, CEP 83.508-550	CATRARCC-051-2019	12/09/2025	A				Classe A - Inclusive Solo
BOZA TERRAPLANAGEM E INFRAESTRUTURA Ltda Tel.: (41) 3283-3205 / (41) 9964-7099 End.:Rua Travessa Theolindo Franco da Cruz, 171, Cidade Jardim, São José dos Pinhais, PR.	CATRARCC-052-2019	18/08/2023	A				Classe A - Inclusive Solo / Classe B - Somente Madeira
MV FELIX SERVIÇOS LTDA ME - FELIX TERRAPLENAGEM e TRANSPORTE Tel.: (41) 3249-1074 / (41) 999186371 End.:Rua Rio do Sul, 2188 -	CATRARCC-054-2019	16/03/2023					Classe A - Inclusive Solo / Classe B - Somente Madeira

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
Campo Cumprido - Curitiba/ Pr, CEP 81.250-320							
AL SERVIÇOS E COMERCIO DE MATERIAIS BRUTOS LTDA Tel.: (41) 3383-4135 / (41) 99143-3986 End.:Rua Rosaria da Rocha Rabelo,80, Del Rey. São José dos Pinhais, CEP 83.090-464	CATRARCC-055-2019	08/03/2024	A				Classe A - Inclusive
BOSA TRANSPORTES DE RESÍDUOS LTDA - CENTRAL TRANSPORTES DE RESÍDUOS Tel.: (41) 3283-2714 / (41) 98401-2735 End.:Rua Margarida de Araújo Franco, 1090, Centro, São José dos Pinhais - Pr, CEP 83.050-070	CATRARCC-056-2019	02/08/2025	A	B	C	D	
FAS COMÉRCIO & SERVIÇOS - FAS TERRAPLANAGEM Tel.: (41) 3533-6151 / (41) 98518-8130 End.:Rua Avenida Curitiba, 446, Bairro Lamenha Grande, Almirante Tamandaré, CEP 83.507-420	CATRARCC-01-2020	19/09/2025	A				Classe A - Inclusive
VBJ TERRAPLANAGEM LTDA Tel.: (41) 3398-2927 / (41) 99987-3290 End.: Rua Pedro Cordeiro da Cruz, 993, Bairro Iná, São José dos Pinhais/ PR, CEP: 83.065-540	CATRARCC-03-2020	13/02/2024	A	B			
D`AGOSTIN TERRAPLENAGEM LTDA Tel.: (41) 3656-3132 / (41) 99977-7879 End.: Rodovia da Uva, nº. 6616, Embu, Colombo, PR, CEP 83.414-300	CATRARCC-004-2020	09/04/2022	A				Classe A somente SOLO
DEVAIR FIRMINO GOMES - AMBIENTAL CAÇAMBAS Tel.: (41) 98828-9575 End.: Rua Líbia, Pineville, Pinhais, PR, CEP 83.320-020	CATRARCC-005-2020	16/05/2022	A	B			Classe B Somente GESSO e DRYWALL
EVALE COMÉRCIO DE AREIA LTDA Tel.: (41) 3282-4692 / (41) 99646-2422	CATRARCC-006-2020	27/04/2026	A	B			Classe B - Somente Madeira

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
End.: Rua Migel Fogiato Sobrinho, 198, Cruzeiro, São José dos Pinhais, Pr, CEP 83.010-100							
STIVAL COMÉRCIO E TERRAPLANAGEM LTDA Tel.: (41) 3282-4692 / (41) 99646-2422 End.: Rua Migel Fogiato Sobrinho, 198, Cruzeiro, São José dos Pinhais, Pr, CEP 83.010-100	CATRARCC-007-2020	21/06/2025	A				Classe A - Inclusive SOLO
A.V.B TERRAPLANAGEM E PAVIMETNAÇÃO LTDA Tel.: (41) 3398-1459 / (41) 99995-2359 End.: RUA SÃO SALVADOR, 370, COSTEIRA, S.J. PINHAIS, CEP: 83015-2020	CATRARCC-008-2020	19/04/2020	A				Classe A - Inclusive SOLO
ATERRA TERRAPLANAGEM E LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EIRELE Tel.: (41) 3398-1459 / (41) 99995-2359 End.: RUA SÃO SALVADOR, 370, COSTEIRA, S.J. PINHAIS, CEP: 83015-2020	CATRARCC-009-2020	15/08/2025	A	B			Classe A - Inclusive SOLO
COSTRAM COMÉRCIO E TRANSPORTE DE MINERIOS LTDA Tel.: (41) 3282-1896 / (41) 99226-5506 End.: Estrada Arcidio Claudino Barbosa, 21.138, Agaraú , São José dos Pinhais- PR , CEP: 83.181-000	CATRARCC 010 2020	10/07/2026	A				
MACIO ROBERTO SOARES Tel.: (41) 3282-0349 / (41) 99603-0396 End.: Rua Agostinho Precoma, 400, São Pedro, São José dos Pinhais, CEP: 83.005-470	CATRARCC 012 2020	25/08/2026	A				
DARIO OLIVIR CASSIANO TERRAPLANAGEM Tel.: (41) 3056-6666 / (41) 99965-2182 End.: Rua Rio Tocantins, 1240, Weissopolis, Pinhais - PR , CEP: 83.322-170	CATRARCC-013-2020	20/08/2022	A	B			

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
PAULINO DE FREITAS BELLO TRANSPORTES ME Tel.: (41) 3245-3622 / (41) 99941-1425 End.: Rua Presidente Castelo Branco, 2002, Thomaz Coelho, Araucária - PR, CEP: 83.707-130	CATRARCC-014-2020	19/05/2026	A	B			
FIENG CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA Tel.: (41) 3569-5785 / (41) 99721-5854 End.: Rua Professor Ulisses Vieira, 864, Vila Izabel, Curitiba - PR , CEP: 80320 - 090	CATRARCC-015-2020	08/07/2024	A		C	D	
OLYMPIA LTDA - ME Tel.: (41) 3376-9196 End.: A.V. Rui Barbosa, 10641, Bom Jesus, São José dos Pinhais - PR, CEP: 83.025-094	CATRARCC-016-2020	14/11/2022	A	B			
TBG TRANSPORTE EIRELLI - ME Tel.: (41) 3348-6063 / (41) 99988-5761 End.: Rua Rio Eufrates, 580, Anexo A, Iguaçu, Fazenda Rio Grande, CEP 83.833-088	CATRARCC-017-2020	23/06/2026	A	B	C	D	
TECTER Terraplenagem e Construção Civil Ltda Tel.: (41) 3246-7501 End.: Rodovia BR 376, 11240, barro Preto, São José dos Pinhais, CEP: 83.090-360	CATRARCC-018-2020	21/12/2023	A	B			
FORTE COLETA DE RESÍDUOS - LTDA Tel.: (41) 3082-7777/ (41) 99620-7777 End.: Rua Anne Frank, 3023, Boqueirão, Curitiba,/ PR, CEP: 81.650-020	CATRARCC-019-2020	24/05/2024	A	B			
AMBSERV TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA Tel.: (41) 3398-2377/ (41) 99734-5996 End.: Rua Alexandre Zanchetta, 337, Campina, São	CATRARCC-020-2020	18/12/2021			C	D	

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
José dos Pinhais, CEP: 83.015-148							
TRANSPINA TURISMO E TRANSPORTE LTDA Tel.: (41) 3363-1074/ (41) 99108-7209 End.: Rua Francisco Appel, 1834, Jd Eucaliptos, Colombo, CEP: 83.408-526	CATRARCC-021-2020	31/07/2026	A	B			
APL TRANSPORTES DE CARGA EIRELI Tel.: (41) 99697-2090/ (41) 3282-0901 End.: Arthur Alves Bastos, 150, Jurema, São José dos Pinhais CEP: 83.085-516	CATRARCC-022-2020	22/09/2024	A				
SILVANO GOMES DA SILVA - ME Tel.: (41) 98442-5127/ (41) 3383-5649 End.: Maurílio da Cruz, 584, Afonso pena, São José dos Pinhais CEP: 83.065-200	CATRARCC-001-2021	17/12/2026	A				Classe A - Exceto Solo
TRANSRESIDUOS LIMPEZA DE OBRAS LTDA Tel.: (41) 3347-1110/ (41) 99623-6210 End.: Sigfredo Day, 97, CIC, Curitiba, CEP: 81.170-650	CATRARCC-02-2021	12/12/2022	A	B	C	D	
TERRASSIS SANEAMENTO MND LTDA Tel.: (41) 3347-1110/ (41) 99623-6210 End.: Sigfredo Day, 97, CIC, Curitiba, CEP: 81.170-650	CATRARCC-03-2021	03/05/2024	A				Classe A - Somente Solo
K.FERRAZ DE SOUZA - CAÇAMBAS WJ CAÇAMBAS Tel.: (41) 99678-3969/ End.: Medianeira, 164, Aviação, São José dos Pinhais, CEP: 83.045-460	CATRARCC-04-2021	03/05/2024	A	B			Classe A - Inclusive Solo Classe B - Somente Gesso
IRAMÃOS TRENTINI TERRAPLENAGEM LTDA Tel.: (41) 3329 6149 - 99636 5033 End.: Rua Sergipe, 1035, Guaíra, Curitiba, Paraná CEP: 83.045-460	CATRARCC 005 - 2021	05/10/2026	A	B			

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
ALVES E IUNG TRANSPORTES DE RESÍDUOS LTDA ALVES CAÇAMBAS Tel.: (41) 3286 6675 End.: Rua Mario Colombo, 292, Alto Boqueirão, Curitiba CEP 81.770-374	CATRARCC 006 - 2021	22/03/2025	A	B			
EMORO RESIDUOS TERRAPLANAGEM PAVIMENTAÇÃO EIRELI Tel.: (41) 99948-8219 / 991062230 End.: Francisco Ferreira da Cruz, 242, Campo Largo da Roseira, São José dos Pinhais, CEP 83.090-490	CATRARCC-007-2021	15/05/2027	A				
CANDIDO E MANGINI LTDA - TRANS BONANZA Tel.: (41) 3226-6488 / (41) 3226-4600 End.: Rua Tailândia, 451, Cajuru, Curitiba, PR, CEP 82.960-170	CATRARCC 008/2021	05/03/2025	A	B	C	D	
A.T. TRANSPONTES TRANSPORTES E RESÍDUOS LTDA Tel.: (41) 3278-6371 / (41) 99685-2347 End.: Rua Buenos Aires, Nº 457, 11º. Andar, Conjunto 12, Batel, Curitiba, Pr, CEP 80.250.070	CATRARCC 009/2021	04/02/2031	A	B	C	D	
ARS - COLETA DE RESÍDUOS LTDA Tel.: (41) 3013-7962 / (41) 99181-0087 End.: Rua Antônio Gai, Nº. 285, Campo de Santana, Curitiba, Cep. 81.490-000	CATRARCC 010/2021	17/05/2025	A	B	C	D	
ALFONSO JOSE GIRARDI AJG Caçambas Transportes de Resíduos ME Tel.: (41) 99903-4484 End.: Rua Charles Nicolle, nº. 61, Cajuru, Curitiba, Pr, CEP 82.840-260	CATRARC 011/2021	03/04/2031	A	B			
TRANSRESÍDUOS AMBIENTAL S/A Tel.: (41) 3332-2224 / 9967-1770 End.: Rua William Booth, 537,	CATRARCC-012-2021	26/05/2025	A	B	C	D	

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
Boqueirão, Curitiba, Paraná, CEP 81.650-120							
CRUZZEPAR SERVIÇOS - TERRAPLENAGEM E PAISAGISMO LTDA Tel.: (41) 3556-1951 / 99682-6841 End.: Rua Padre Francisco Proft, 1015, Campo Largo da Roseira, São José dos Pinhais, CEP 83.183-000	CATRARCC-013-2021Baixar	03/06/2023	A	B			
FIORESE LOCAÇÕES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TERRAPLANAGEM E EQUIPAMENTOS LTDA FIORESE TERRAPLANAGENS Tel.: (41) 33336-0166 / 9956-5587 End.: Rua Anna Ciupka, 59, Campina do Siqueira, Curitiba - PR, CEP 80.740-290	CATRARCC-014-2021Baixar	20/01/2024	A				
TRANSPORTES DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS TREVISAN LTDA - EPP ECODETRITOS LOCAÇÕES DE CAÇAMBAS Tel.: (41) 3384-5555 / 98429-7445 End.: Rua Nova Esperança, 785, Emiliano Perneta, Pinhais - PR, CEP 83.324-400	CATRARCC-015-2021	17/09/2025	A	B	C	D	
J.F. CAMARGO TERRAPLENAGEM E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA JF TERRAPLANAGENS Tel.:(41)98416-0197/3679-3352 End.: Est. Municipal Wilson João Corleto, 1300, Taquari, Campina Grande do Sul.	CATRACC-016-2021	05/04/2025	A				Classe A - Resíduos Não Perígosos
AMBSERV Tratamento de Resíduos Ltda Tel.: (41) 3398-2377/ 99202-9116 End.: Rua Alexandre Zancheta, 337, Campina, S.J. dos Pinahis, CEP 83.015-148	CATRARCC_17-2021	17/12/2022			C	D	
HFG Reciclagem de Gesso Ltda MULTIPLUS Tel.: (41) 3732-3146/ 99208-3621	CATRARCC_18-2021	10/10/2023		B			Classe B - Somente Gesso

EMPRESAS	Nº DO CADASTRO	VÁLIDO ATÉ	CLASSE AUTORIZADA				OBS
End.: Rua Aluísio de Azevedo, 972, Vargem Grande, Pinhais - PR, CEP 83.321-270.							
Adilmak Serviços de Terraplanagem Ltda Tel.: (41) 3348-0061/ 99843-0027 End.: Rua Bortolo Pelanda, 1489, Umbará, Curitiba - PR.	CATRARCC 001-2022	23/09/2027	A				Classe A - Solo e Caliça
J.A. Pereira Cruz Locações A.A.A. Caçambas Tel.: (41) 98840-2303 End.: Rua IVO Carvalho, 1519, Campo Largo da Roseira, S.J. dos Pinhais - PR.	CATRARCC 002-2022	04/04/2022	A	B	C	D	Classe A - Solo e Caliça

4.2 - ANEXO II - Empresas para destinação final de RCC

Segue abaixo empresas que realizam destinação final de resíduos da construção civil na região onde será realizada a obra.

4.2.1 - Tibagi Ambiental

A empresa, localizada na Estrada da Guaricana, 2500 - Bairro Contenda (25°44’40.2”S; 49°06’20.3”W), possui um sistema de tratamento de resíduos orgânicos através de compostagem acelerada. O equipamento utilizado para a trituração desses resíduos também é utilizado para trituração dos resíduos de construção civil recebidos no local.

O local só recebe RCC Classe A, que após o processamento, são transformados em brita 4A, utilizado como base para pavimentação. A estrada que dá acesso à empresa é um exemplo de utilização do material.

4.2.2 - OK Ambiental - Pátio III

Localizado na Rua Aníbal Silva, s/nº - Jardim Independência, em São José dos Pinhais, a área é utilizada como depósito de resíduos Classe A (solo e caliça), com capacidade atual de recebimento de 35.000 m³.

4.2.3 - Construtora Melrito

Localizado Zefredo Valaski, 305 - Nhoaiva, em São José dos Pinhais. O local possui equipamentos para reciclagem de resíduos da construção civil.

5.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente documento referente ao relatório da fase minuta do projeto das atividades para a execução do projeto de implantação e pavimentação das estradas de ligação entre São José dos Pinhais e Mandirituba, contém um total de 35 páginas numeradas em ordem crescente.

AZIMUTE Engenharia

Abril de 2023