

Análise de Projeto 920/2024

De: DAVI AURELIO LORENZETTI JUNIOR

Para: IPPUB-PROT - IPPUB - Protocolo

Data: 25/06/2024 às 11:21:06

Setores (CC):

IPPUB-PROT

Setores envolvidos:

IPPUB-LSO, IPPUB-PROT

IPPUB - 4º Etapa - Alvará de Implantação para Loteamento

Entrada*:

Site

SEGUE PROJETOS PARA EMISSÃO DE ALVARÁ DE LOTEAMENTO.

Anexos:

AGUA_E_ESGOTO_TOTAL.pdf

AGUA_E_ESGOTO_TOTAL_2_.pdf

ART_ALMIR_NASCIMENTO_PROJETO.pdf

ART_ALMIR_NASCIMENTO_PROJETO_2_.pdf

ART_ALMIR_NASCIMENTO_PROJETO_3_.pdf

ART_NOVA_ALMIR_NASCIMENTO.pdf

ART_NOVA_ALMIR_NASCIMENTO_2_.pdf

ART_NOVA_ALMIR_NASCIMENTO_3_.pdf

ART_PATOESTE__ALTERACAO_RESIDENCIAL_VERDE_VALE_assinado.pdf

Contrato_Social_Autenticado.pdf

LAS_RESIDENCIAL_VALE_VERDE_VALIDADE_24_11_2027.pdf

MICRODRENAGEM_TOTAL.pdf

PROJETO_ELETTRICO_APROVADO_E_ART_PROFESSSINAL.pdf

PROJETO_LOTEAMENTO_RESIDENCIAL_VERDE_VALE_2023_SGARBI_MUDANCA_MAIO_2024_Model.pdf

PROJETO_LOTEAMENTO_RESIDENCIAL_VERDE_VALE_2023_SGARBI_MUDANCA_MAIO_2024_Model_CURVAS.pdf

REQUERIMENTO_PREFEITURA__ALVARA_IMPLANTACAO_PROJETO_LOTEAMENTO_RESIDENCIAL_VERDE_VALE_LTDA_assinado_revisado_LOT_VERDE_VALE_MEM_DESC.pdf

revisado_PROJETO_ARBORIZACAO_VERDE_VALE_2023_MODIFICADO_Model.pdf

revisado_PROJET_PAVIMENTACAO_TOTAL_APROVADO.pdf

revisado_PROJET_PAVIMENTACAO_TOTAL_APROVADO_2_.pdf

CA 074/2023-GRFB

Francisco Beltrão, 28 de fevereiro de 2023.

PROTOCOLO: 18.810.675-7

Ao
RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA.
REF: LOTEAMENTO VERDE VALE
FRANCISCO BELTRÃO-PR

CARTA DE APROVAÇÃO DE PROJETO HIDRÁULICO

Anexos ao presente passam às mãos de Vossa(s) Senhoria(s) 01 jogo do projeto hidráulico da Rede de Distribuição de Água e Rede Coletora de Esgoto, aprovado sob o nº. **18.810.675-7** referente ao loteamento com as seguintes características:

Nome do Loteamento: **LOTEAMENTOS VERDE VALE - 107 Lotes**

Município: **FRANCISCO BELTRÃO / PR**

Endereço: **RODOVIA VITÓRIO TRAIANO**

Responsável pelo Projeto: **ENG. JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO**

CREA: **PR 29013/D**

ART: 1720202639367

Ressalto que esta Carta de Aprovação está condicionada a implantação, além da rede de distribuição interna ao loteamento, da **tubulação de reforço** em PEAD PE100 PN10, com diâmetro DE110 e com extensão de aproximadamente 1.796,0m, conforme projeto. Bem como, fornecimento de 02 **Boosteres** (elevatórias de água) **completo Padrão SanePar** e do tipo poço falso, incluindo conjuntos moto-bombas reservas.

Acrescento ainda, que como o traçado da tubulação de reforço foi projetado em Ruas também projetadas, principalmente no interior do Loteamento Chico Pneus/Kramer e Casaril, a validade deste Carta está condicionada a efetiva abertura dessas Ruas.

Prazo de Validade: 02 anos

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- A SANEPA aprova os itens que não afetem negativamente o seu sistema.
- É importante ressaltar, que os materiais a serem utilizados na implantação da rede de distribuição de água deverão atender as especificações técnicas,



marcas homologadas pela SANEPA e orientações da Fiscalização da SANEPA.

- A liberação para por em carga a rede de abastecimento de água, somente será concedida após vistoria da obra/empreendimento, comprovando a execução, conclusão e doação dos materiais de acordo com os projetos apresentados a SANEPA.
- É Obrigatória a apresentação de “Carta Solicitação de Fiscalização” com 10 (dez) dias de antecedência ao início da execução dos serviços de rede de distribuição de água tratada ou rede coletora de esgotos domésticos.
- Todos os materiais, inclusive os de interligação com as redes da Sanepar, são de responsabilidade do empreendedor e devem ser homologados e inspecionados na origem pela Sanepar;
- É obrigatória a apresentação de “As-built” para casos onde a execução difere do Projeto aprovado.

Obs.: Caso ocorram escavações no terreno ou passeio público, consultar a SANEPA do exato posicionamento das redes de água e/ou esgoto, sendo que a SANEPA acompanhará as escavações. Na ocorrência de danos às tubulações, bem como desperdício de água causada por ruptura de rede, os custos correrão por conta do construtor/proprietário da obra. Caso ocorram redes implantadas dentro de terrenos do empreendimento ou de terceiros é indispensável à apresentação/implantação de faixa de servidão para o devido fim, em prol da SANEPA e em caráter gratuito.

Atenciosamente,



Engº Civil Celço Arisi

CREA-PR 33.835/D

Gerência Regional Francisco Beltrão



Valdir Dalsente

Gerente - GRFB





1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1701568730

Carteira: PR-29013/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: 44.454.789/0001-26

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 23/03/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: 23/03/2022

Previsão de término: 23/12/2022

Coordenadas Geográficas: -25,111484 x -50,120269

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: 44.454.789/0001-26

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de pavimentação em pedra para vias urbanas

[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis

[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias

[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água

Execução

[Projeto] de implantação de loteamento urbano

Quantidade

Unidade

16759,00

M2

1571,00

METRO

2100,00

METRO

4440,00

METRO

Quantidade

Unidade

84984,20

M2

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 24/06/2022 e hora 11h44.

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107



QUADRA Nº 0002	(17 LOTES)	7.167,94m ²
QUADRA Nº 0003	(15 LOTES)	6.893,91m ²
QUADRA Nº 0004	(15 LOTES)	6.153,72m ²
QUADRA Nº 0005	(12 LOTES)	4.835,86m ²
QUADRA Nº 0006	(09 LOTES)	3.784,16m ²
QUADRA Nº 0007	(20 LOTES)	8.033,72m ²
QUADRA Nº 0008	(08 LOTES)	4.671,33m ²
QUADRA Nº 0009	(01 LOTE)	4.451,56m ²
TOTAL DE 107 LOTES		50.179,03m ² . (59,045%)

ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	13.336,52m ² (15,693%)
RUA "A"	1.545,20m ²
RUA "B"	1.828,33m ² .
RUA "C"	1.516,71m ² .
RUA "D"	5.786,56m ² .
RUA "E"	2.278,53m ² .
RUA "F"	853,25m ² .
RUA "G"	1.575,92m ² .
RUA "H"	5.651,30m ² .
TOTAL DE VIAS PÚBLICAS	21.035,80m ²
PASSAGEM DE SERV. PÚBLICOS	432,85m ² .
	21.468,65m ² . (25,262%)
ÁREA TOTAL LOTEADA:	84.984,20m ² . (100%)

ÁREAS PÚBLICAS/INSTITUCIONAIS:

VIAS PÚBLICAS/PASSAGEM SERV. PÚBLICOS	21.468,65m ²
ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	13.336,52m ²
PRAÇA (ÁREA INSTITUCIONAL)	8,871% de 50.179,03m ² .
ÁREA EM LOTES A DESTINAR	1,129% de 50.179,03m ² .
TOTAL DE ÁREAS PÚBLICAS E INSTITUCIONAIS:	39.823,07m ² (46,859%)

OBSERVAÇÕES:

LOTE N° 01 DA QUADRA 0009 - DESTINADO A ÁREA INSTITUCIONAL (PRAÇA).



EMPREENDIMENTO:

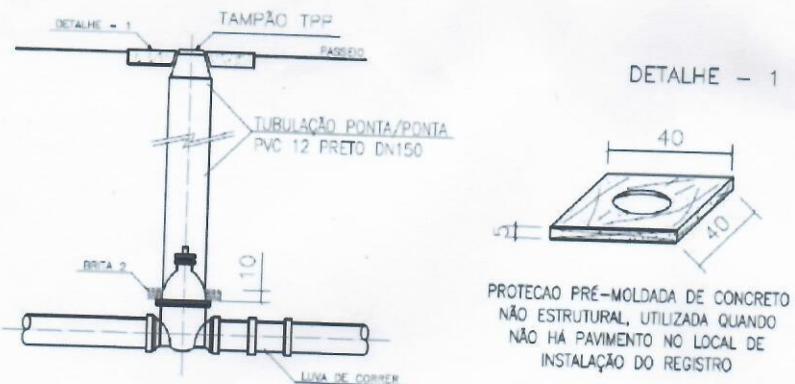
LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

IMÓVEL:

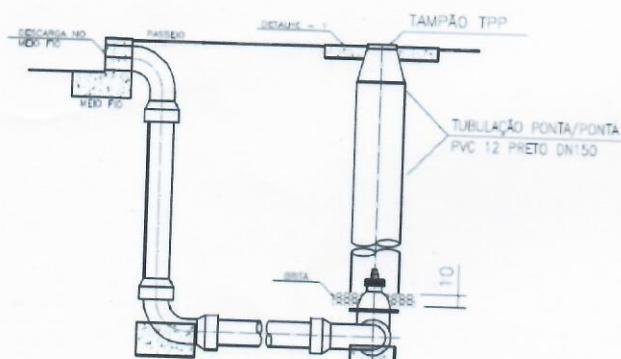
PARCELAMENTO DO LOTE N° 50 DA GLEBA 01-FB

MUNICIPIO:	ESTADO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO Engº CIVL CREA PR 29013/D
ESCALA: 1 : 1.000	DATA: MAR/2022	JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 29013/D

REGISTRO DE MANOBRA



REGISTRO DE DESCARGA



LEGENDA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 63mm
REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 110mm

RGADOS PÚBLICOS



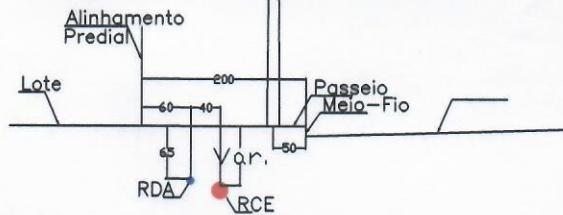
MPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

ROJETO:

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - REFORÇO - DETALHE 01

UNICÍPIO: FRANCISCO BELTRÃO	ESTADO: PARANÁ	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>José Almir do Nascimento</i> Engº Civil CREA-PR 29013/D
SCALA: 1 : 1.500	DATA: SET/2022	1 Doc: Análise de Projeto 920/2024 Anexo: ÁGUA E ESGOTO TOTAL.pdf (5/9) CREA PR: 29013/D



PERFIL RUA

RELAÇÃO DE MATERIAIS

TUBO PVC DN150 JEI (Parede maciça)	2.676,0 m
CURVA 90° PVC PB DN150	13,0 PEÇAS
TAMPA E COPO DE CONCRETO DN150	13,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-100 cm	35,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-50 cm	10,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-30 cm	10,0 PEÇAS
FUNDO DE CONCRETO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
TAMPA FD PARA PV CLASSE 50	42,0 PEÇAS
LAJE DE REDUÇÃO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
PASTA LUBRIFICANTE	10,0 KG

ÓRGÃOS PÚBLICOS



EMPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO:

REDE COLETORA DE ESGOTOS

MUNICIPIO:

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO:

PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 29013/D

ESCALA:

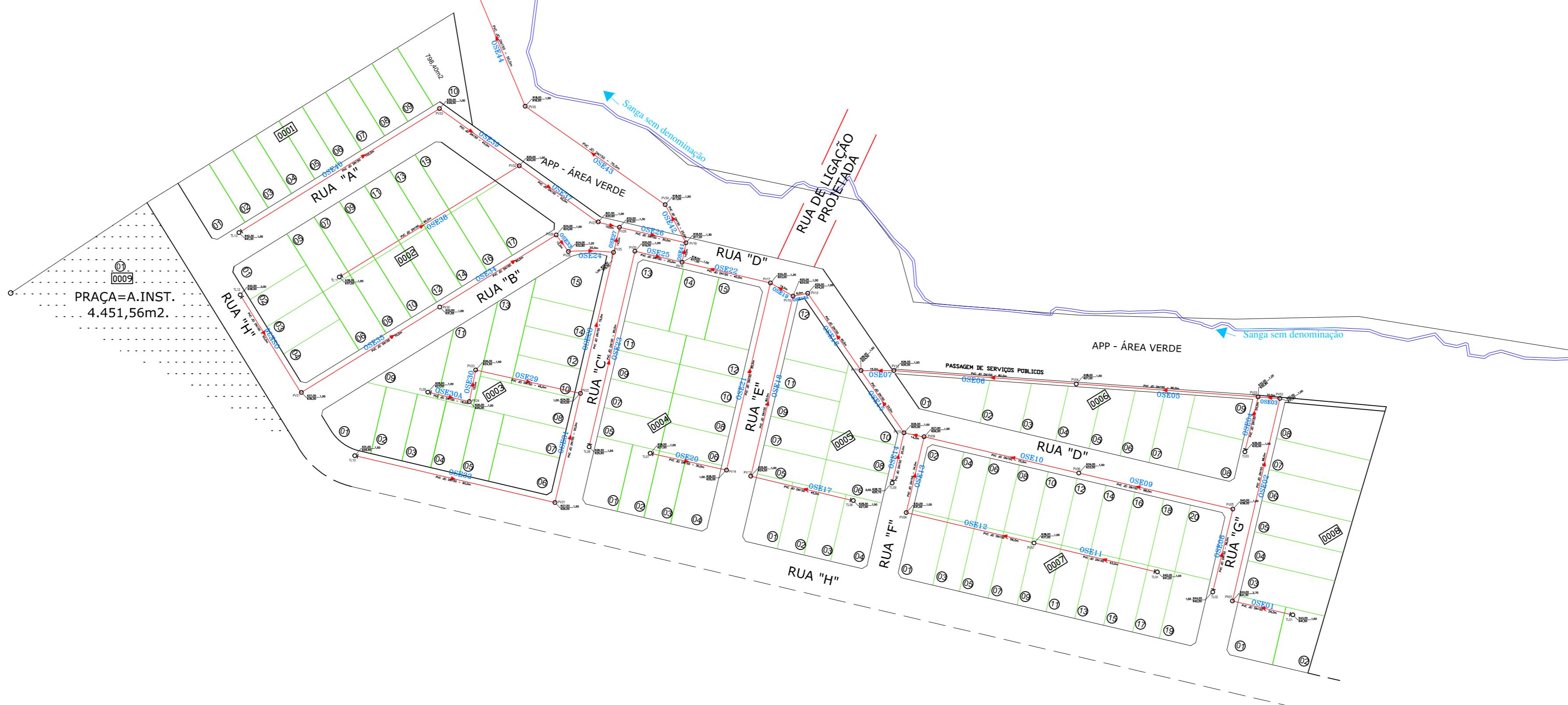
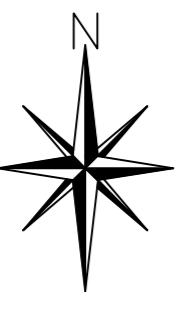
1 : 1.500

DATA:

SET/2022

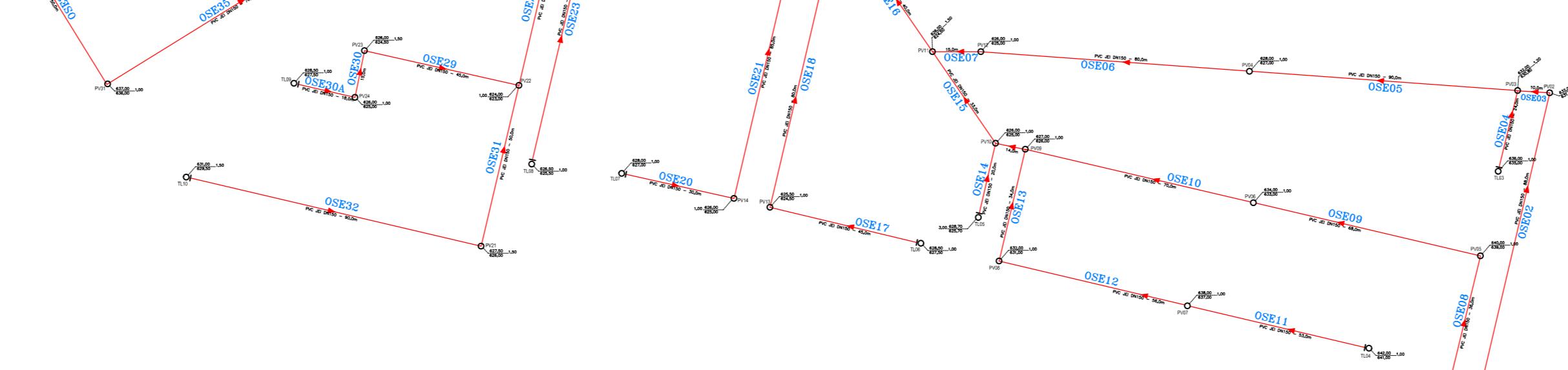
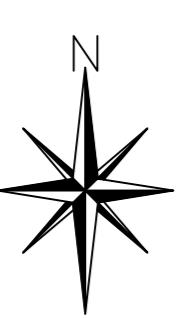
REDE COLETORA DE ESGOTOS

ESCALA: 1:1.500



ESQUEMA DE CÁLCULOS

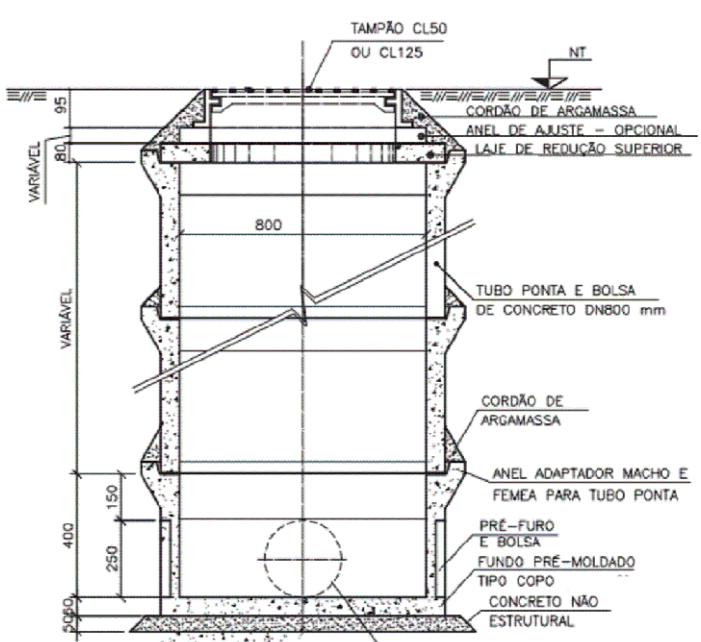
ESCALA: 1:1.500



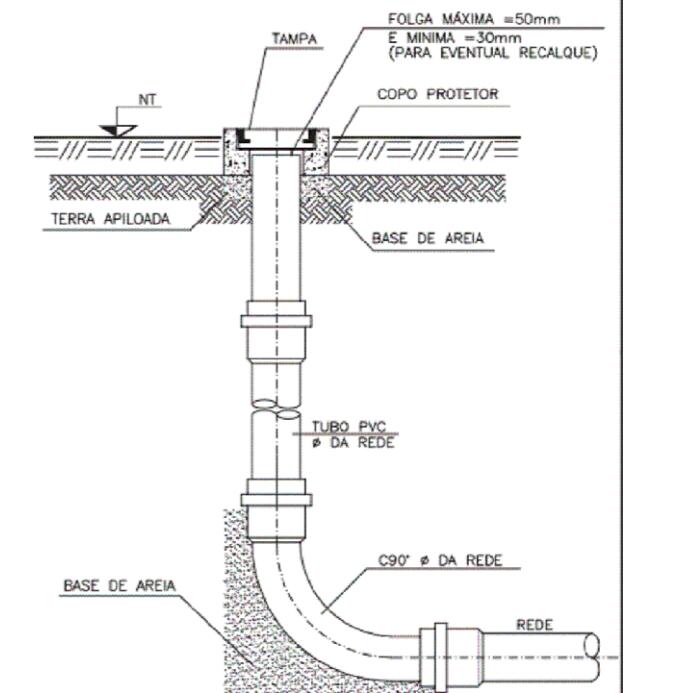
DETALHES

SEM ESCALA

POÇO DE VISITA



TERMINAL DE LIMPEZA



The diagram illustrates a street profile with the following dimensions and features:

- Alinhamento Predial:** Property alignment line.
- Lote:** Lot line.
- Rua:** Street line.
- Var.:** Variance line.
- Pass. Meio:** Middle passage.
- Distances:**
 - From Lote to Alinhamento Predial: 60
 - From Alinhamento Predial to Rua: 40
 - From Rua to Var.: 65
 - From Var. to Pass. Meio: 50
 - Total distance from Lote to Pass. Meio: 200
- Markings:**
 - A blue dot is located at the intersection of the RDA line and the street profile.
 - A red circle is located at the intersection of the RCE line and the street profile.

RELAÇÃO DE MATERIAIS	
TUBO PVC DN150 JEI (Parede maciça)	2.676,0 m
CURVA 90° PVC PB DN150	13,0 PEÇAS
TAMPA E COPO DE CONCRETO DN150	13,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-100 cm	35,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-50 cm	10,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-30 cm	10,0 PEÇAS
FUNDO DE CONCRETO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
TAMPA FD PARA PV CLASSE 50	42,0 PEÇAS
LAJE DE REDUÇÃO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
RASTA LUBRIFICANTE	10,0 KG

ARGON'S PRIBI TOS

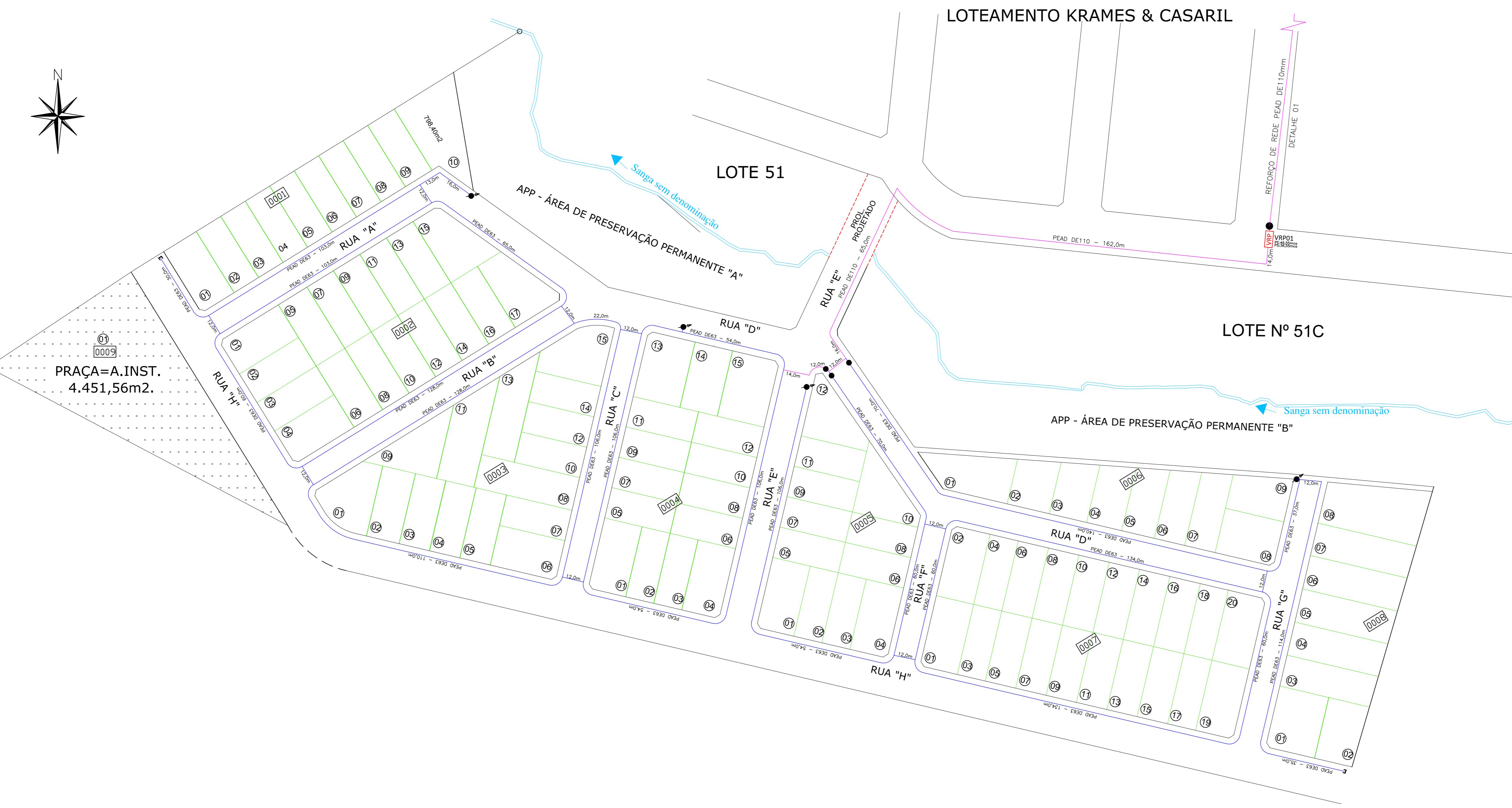
EMPREENDIMENTO:

LOTEAM

PROJETO:		
REDE COLETORA DE ESGOTOS		
MUNICIPIO: FRANCISCO BELTRÃO	ESTADO: PARANÁ	RESPONSÁVEL TECNICO:
ESCALA: 1 : 1.500	DATA: SET/2022	JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR: 29013/D

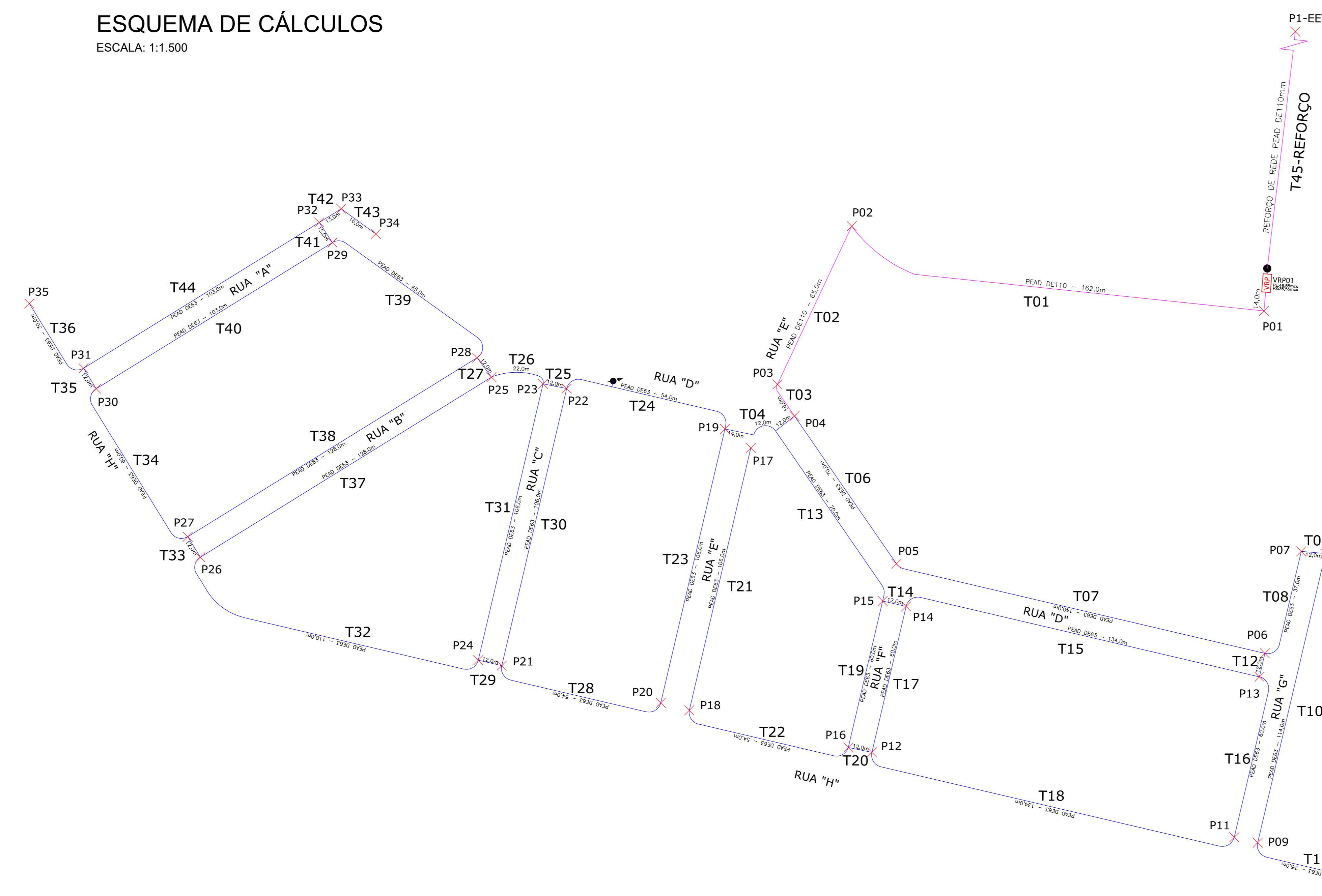
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

ESCALA: 1:1.500

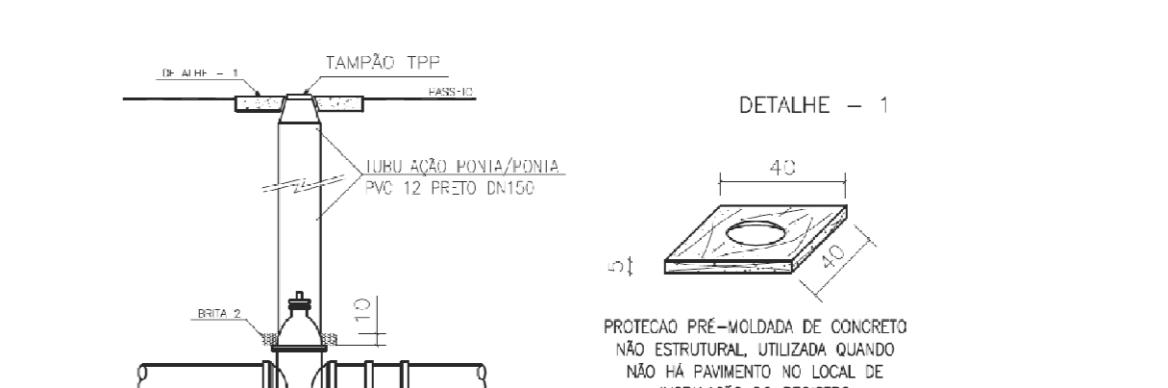


ESQUEMA DE CÁLCULOS

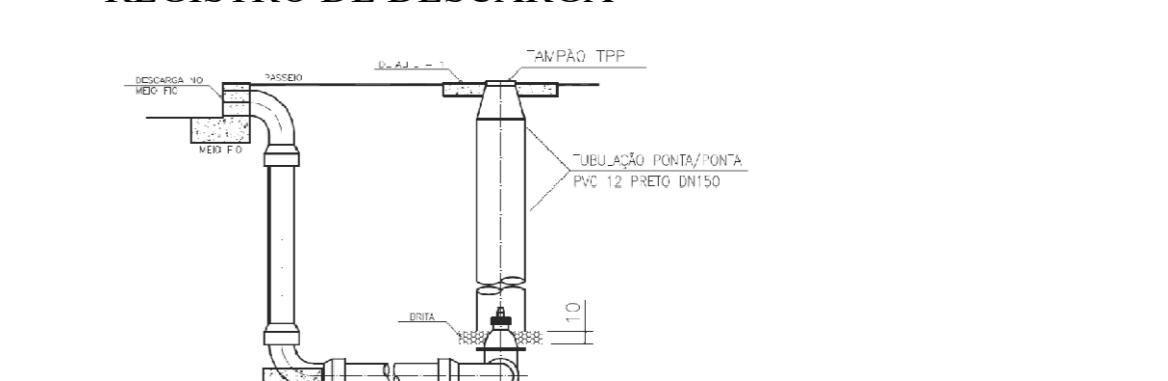
ESCALA: 1:1.500



REGISTRO DE MANOBRA



REGISTRO DE DESCARGA



LEGENDA

	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 63mm
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 110mm

ÓRGÃOS PÚBLICOS

EMPREENDIMENTO: LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

MUNICÍPIO:	ESTADO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR: 290130
ESCALA: 1 : 1.500	DATA: SET/2022	



CA 074/2023-GRFB
PROTOCOLO: 18.810.675-7

Francisco Beltrão, 28 de fevereiro de 2023.

Ao
RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA.
REF: LOTEAMENTO VERDE VALE
FRANCISCO BELTRÃO-PR

CARTA DE APROVAÇÃO DE PROJETO HIDRÁULICO

Anexos ao presente passam às mãos de Vossa(s) Senhoria(s) 01 jogo do projeto hidráulico da Rede de Distribuição de Água e Rede Coletora de Esgoto, aprovado sob o nº. **18.810.675-7** referente ao loteamento com as seguintes características:

Nome do Loteamento: **LOTEAMENTOS VERDE VALE - 107 Lotes**
Município: **FRANCISCO BELTRÃO / PR**
Endereço: **RODOVIA VITÓRIO TRAIANO**
Responsável pelo Projeto: **ENG. JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO**
CREA: **PR 29013/D**
ART: 1720202639367

Ressalto que esta Carta de Aprovação está condicionada a implantação, além da rede de distribuição interna ao loteamento, da **tubulação de reforço** em PEAD PE100 PN10, com diâmetro DE110 e com extensão de aproximadamente 1.796,0m, conforme projeto. Bem como, fornecimento de 02 **Boosteres** (elevatórias de água) **completo Padrão SanePar e do tipo poço falso, incluindo conjuntos moto-bombas reservas.**

Acrescento ainda, que como o traçado da tubulação de reforço foi projetado em Ruas também projetadas, principalmente no interior do Loteamento Chico Pneus/Kramer e Casaril, a validade deste Carta está condicionada a efetiva abertura dessas Ruas.

Prazo de Validade: 02 anos

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- A SANEPA aprova os itens que não afetem negativamente o seu sistema.
- É importante ressaltar, que os materiais a serem utilizados na implantação da rede de distribuição de água deverão atender as especificações técnicas,



marcas homologadas pela SANEPA e orientações da Fiscalização da SANEPA.

- A liberação para por em carga a rede de abastecimento de água, somente será concedida após vistoria da obra/empreendimento, comprovando a execução, conclusão e doação dos materiais de acordo com os projetos apresentados a SANEPA.
- É Obrigatória a apresentação de “Carta Solicitação de Fiscalização” com 10 (dez) dias de antecedência ao início da execução dos serviços de rede de distribuição de água tratada ou rede coletora de esgotos domésticos.
- Todos os materiais, inclusive os de interligação com as redes da Sanepar, são de responsabilidade do empreendedor e devem ser homologados e inspecionados na origem pela Sanepar;
- É obrigatória a apresentação de “As-built” para casos onde a execução difere do Projeto aprovado.

Obs.: Caso ocorram escavações no terreno ou passeio público, consultar a SANEPA do exato posicionamento das redes de água e/ou esgoto, sendo que a SANEPA acompanhará as escavações. Na ocorrência de danos às tubulações, bem como desperdício de água causada por ruptura de rede, os custos correrão por conta do construtor/proprietário da obra. Caso ocorram redes implantadas dentro de terrenos do empreendimento ou de terceiros é indispensável à apresentação/implantação de faixa de servidão para o devido fim, em prol da SANEPA e em caráter gratuito.

Atenciosamente,



Engº Civil Celço Arisi

CREA-PR 33.835/D

Gerência Regional Francisco Beltrão



Valdir Dalsente

Gerente - GRFB



1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1701568730

Carteira: PR-29013/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: 44.454.789/0001-26

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 23/03/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: 23/03/2022

Previsão de término: 23/12/2022

Coordenadas Geográficas: -25,111484 x -50,120269

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: 44.454.789/0001-26

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de pavimentação em pedra para vias urbanas

[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis

[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias

[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água

Execução

[Projeto] de implantação de loteamento urbano

Quantidade

Unidade

16759,00

M2

1571,00

METRO

2100,00

METRO

4440,00

METRO

Quantidade

Unidade

84984,20

M2

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 24/06/2022 e hora 11h44.

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107



QUADRA Nº 0002	(17 LOTES)	7.167,94m ²
QUADRA Nº 0003	(15 LOTES)	6.893,91m ²
QUADRA Nº 0004	(15 LOTES)	6.153,72m ²
QUADRA Nº 0005	(12 LOTES)	4.835,86m ²
QUADRA Nº 0006	(09 LOTES)	3.784,16m ²
QUADRA Nº 0007	(20 LOTES)	8.033,72m ²
QUADRA Nº 0008	(08 LOTES)	4.671,33m ²
QUADRA Nº 0009	(01 LOTE)	4.451,56m ²
TOTAL DE 107 LOTES		50.179,03m ² . (59,045%)

ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	13.336,52m ² (15,693%).
RUA "A"	1.545,20m ²
RUA "B"	1.828,33m ² .
RUA "C"	1.516,71m ² .
RUA "D"	5.786,56m ² .
RUA "E"	2.278,53m ² .
RUA "F"	853,25m ² .
RUA "G"	1.575,92m ² .
RUA "H"	5.651,30m ² .
TOTAL DE VIAS PÚBLICAS	21.035,80m ²
PASSAGEM DE SERV. PÚBLICOS	432,85m ² .
	21.468,65m ² . (25,262%)
ÁREA TOTAL LOTEADA:	84.984,20m ² . (100%)

ÁREAS PÚBLICAS/INSTITUCIONAIS:

VIAS PÚBLICAS/PASSAGEM SERV. PÚBLICOS	21.468,65m ²
ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	13.336,52m ²
PRAÇA (ÁREA INSTITUCIONAL)	8,871% de 50.179,03m ² .
ÁREA EM LOTES A DESTINAR	1,129% de 50.179,03m ² .
TOTAL DE ÁREAS PÚBLICAS E INSTITUCIONAIS:	39.823,07m ² (46,859%)

OBSERVAÇÕES:

LOTE N° 01 DA QUADRA 0009 - DESTINADO A ÁREA INSTITUCIONAL (PRAÇA).



IPPUB - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Fco. Beltrão

Guilherme Seifert Neto
Arquiteto CAU - A17839-0



EMPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

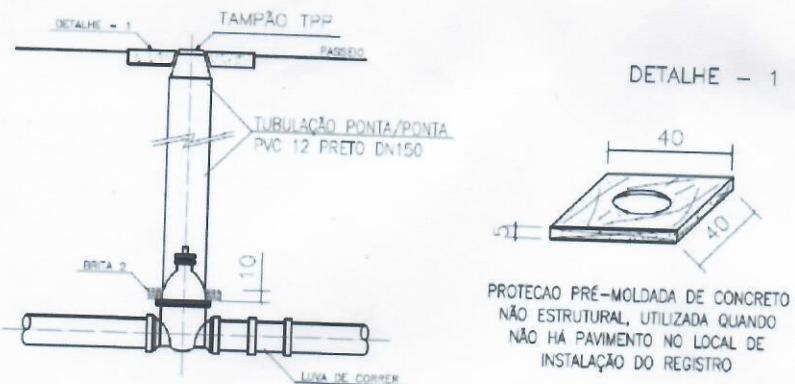
IMÓVEL:

PARCELAMENTO DO LOTE N° 50 DA GLEBA 01-FB

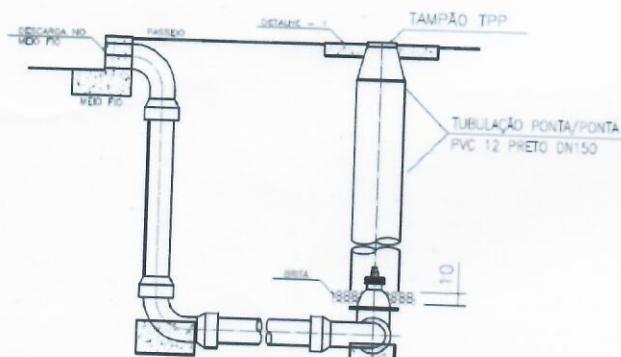
MUNICIPIO:	ESTADO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO Engº CIVI CREA PR 29013/D
ESCALA:	DATA:	JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 29013/D
1 : 1.000	MAR/2022	

Manuela S. Garboza

REGISTRO DE MANOBRA



REGISTRO DE DESCARGA



LEGENDA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 63mm
REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 110mm

RGADOS PÚBLICOS



MPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

ROJETO:

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - REFORÇO - DETALHE 01

UNICÍPIO:

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO:

PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

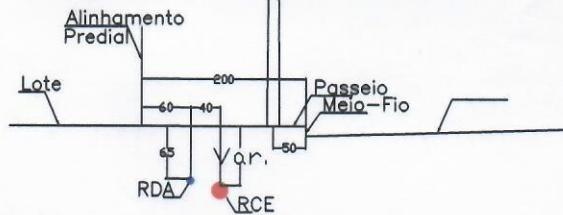
José Almir do Nascimento
Engº Civil
CREA-PR 29013/D

SCALA:

1 : 1.500

DATA:

SET/2022



PERFIL RUA

RELAÇÃO DE MATERIAIS

TUBO PVC DN150 JEI (Parede maciça)	2.676,0 m
CURVA 90° PVC PB DN150	13,0 PEÇAS
TAMPA E COPO DE CONCRETO DN150	13,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-100 cm	35,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-50 cm	10,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-30 cm	10,0 PEÇAS
FUNDO DE CONCRETO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
TAMPA FD PARA PV CLASSE 50	42,0 PEÇAS
LAJE DE REDUÇÃO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
PASTA LUBRIFICANTE	10,0 KG

ÓRGÃOS PÚBLICOS



EMPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO:

REDE COLETORA DE ESGOTOS

MUNICIPIO:

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO:

PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 29013/D

ESCALA:

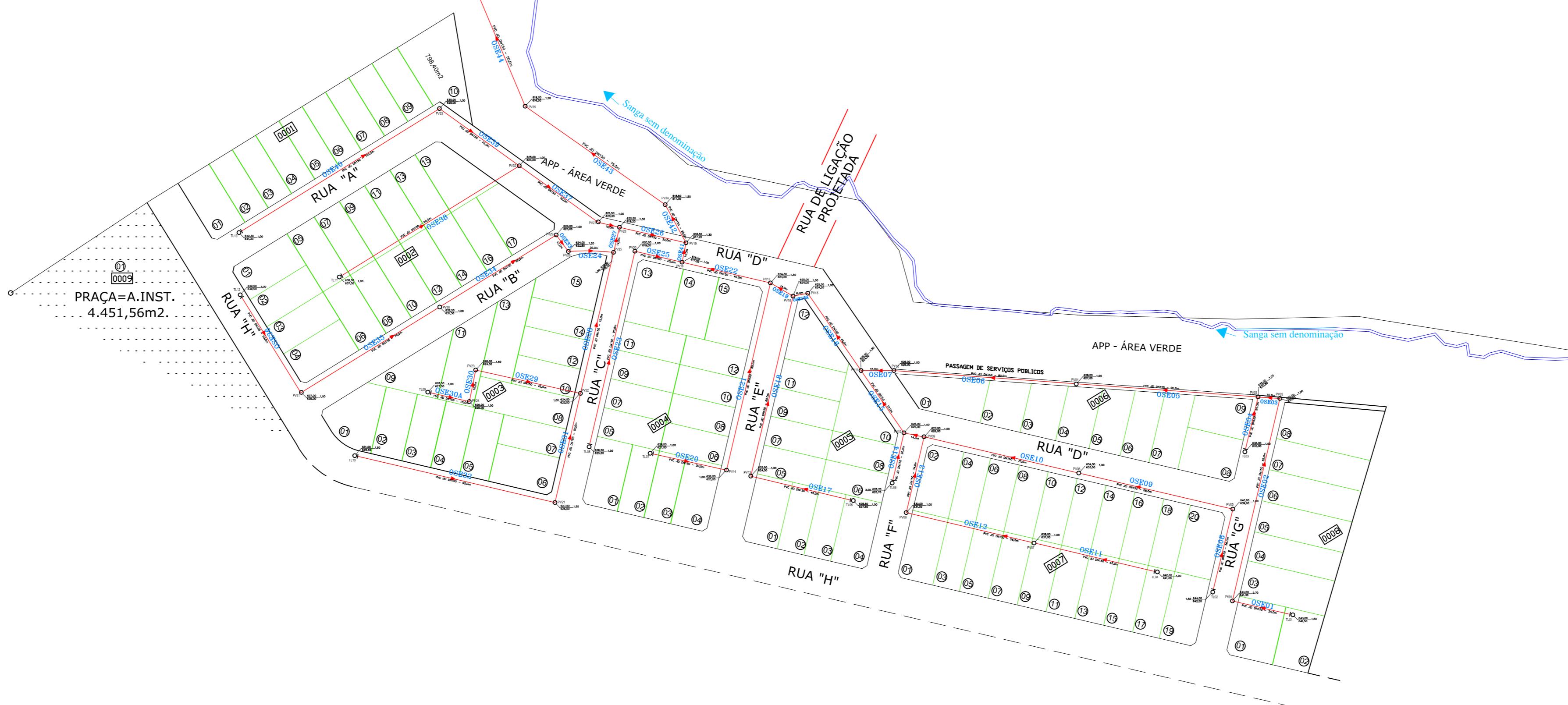
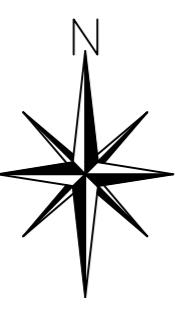
1 : 1.500

DATA:

SET/2023

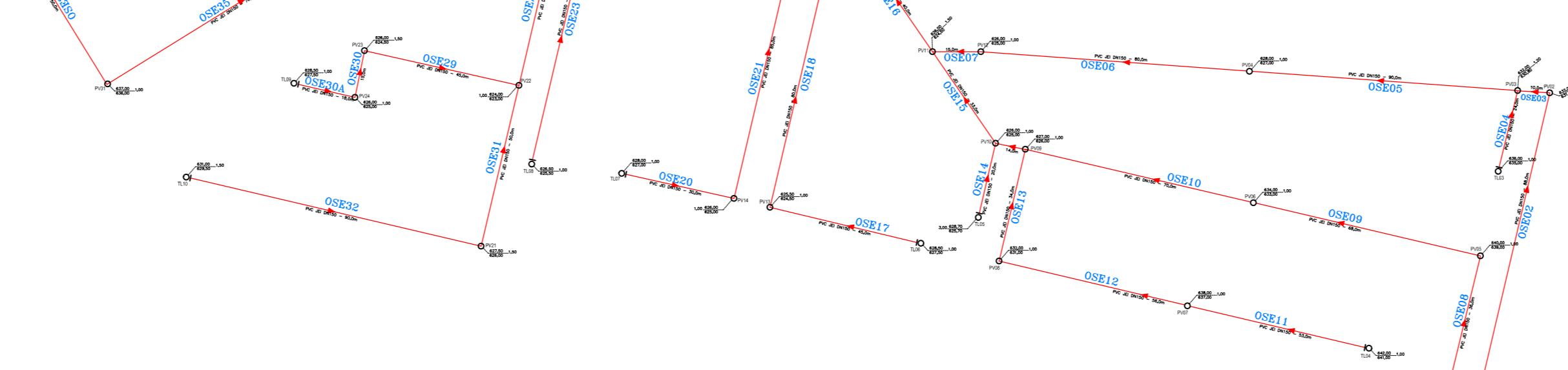
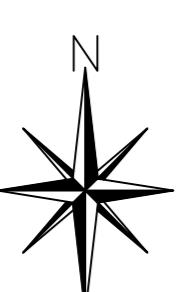
REDE COLETORA DE ESGOTOS

ESCALA: 1:1.500



ESQUEMA DE CÁLCULOS

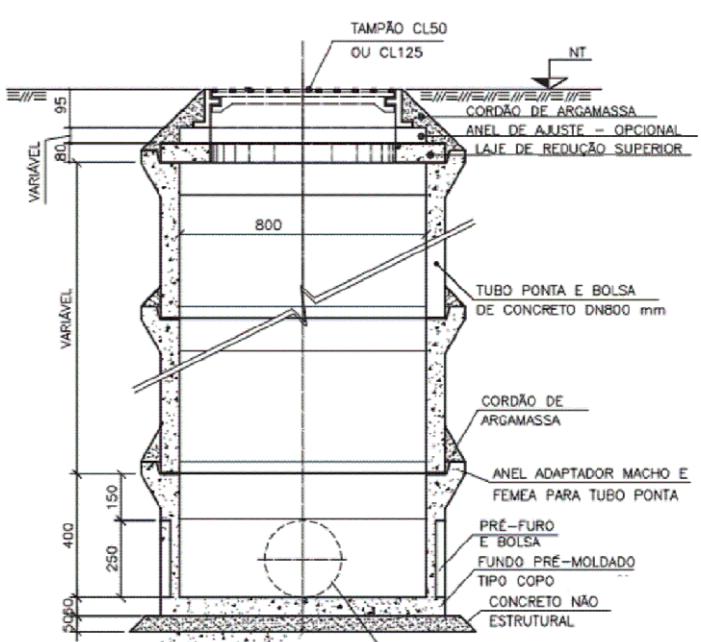
ESCALA: 1:1.500



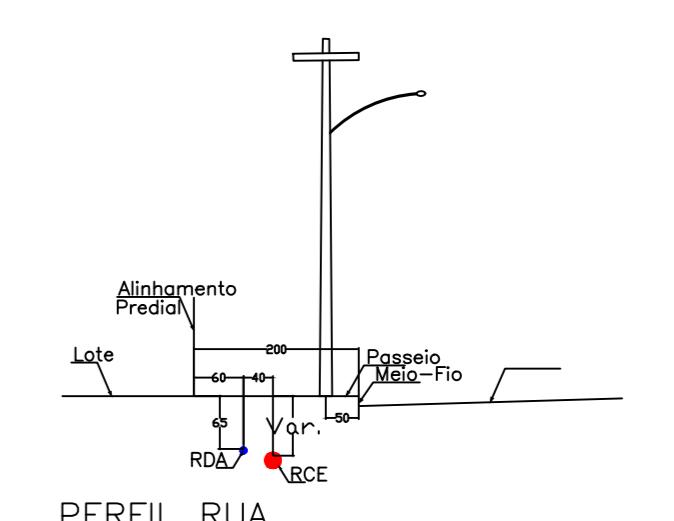
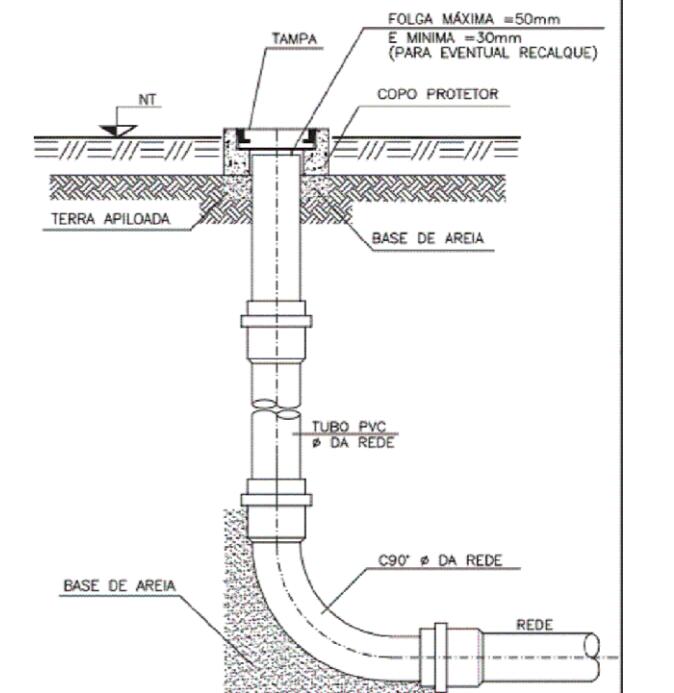
DETALHES

SEM ESCALA

POÇO DE VISITA



TERMINAL DE LIMPEZA



RELAÇÃO DE MATERIAIS

TUBO PVC DN150 JEI (Parede maciça)	2.676,0 m
CURVA 90° PVC PB DN150	13,0 PEÇAS
TAMPA E COPO DE CONCRETO DN150	13,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-100 cm	35,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-50 cm	10,0 PEÇAS
ANEL DE CONCRETO PB PARA PV DN800-30 cm	10,0 PEÇAS
FUNDO DE CONCRETO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
TAMPA FD PARA PV CLASSE 50	42,0 PEÇAS
LAJE DE REDUÇÃO PARA PV DN800	42,0 PEÇAS
PASTA LUBRIFICANTE	10,0 KG

ÓRGÃOS PÚBLICOS

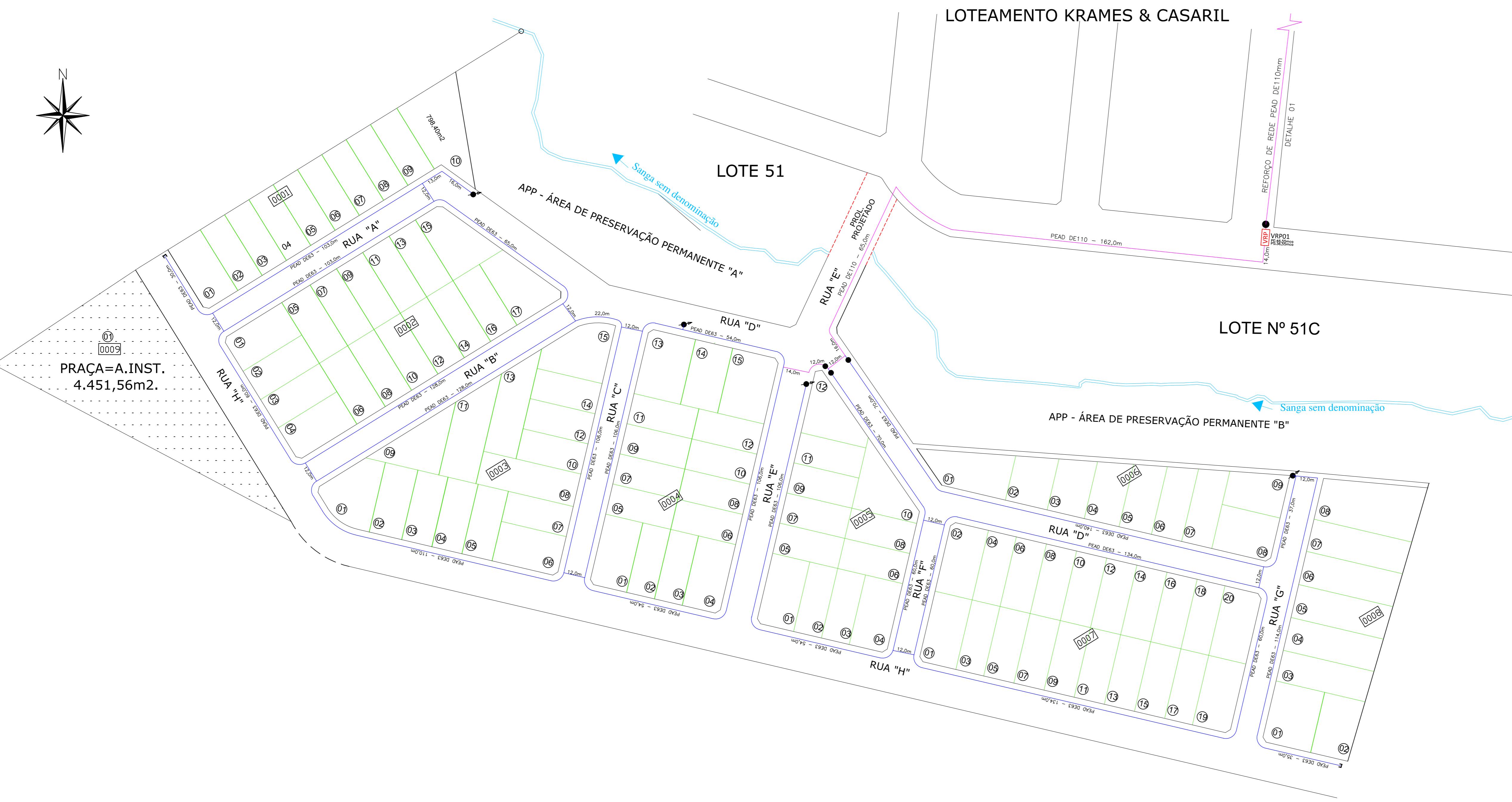
EMPREENDIMENTO:

LOTEAME

ESTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALLE		
PROJETO:	REDE COLETORA DE ESGOTOS	
MUNICIPIO: FRANCISCO BELTRÃO	ESTADO: PARANÁ	RESPONSÁVEL TECNICO:
ESCALA: 1 : 1.500	DATA: SET/2022	JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR: 29013/D

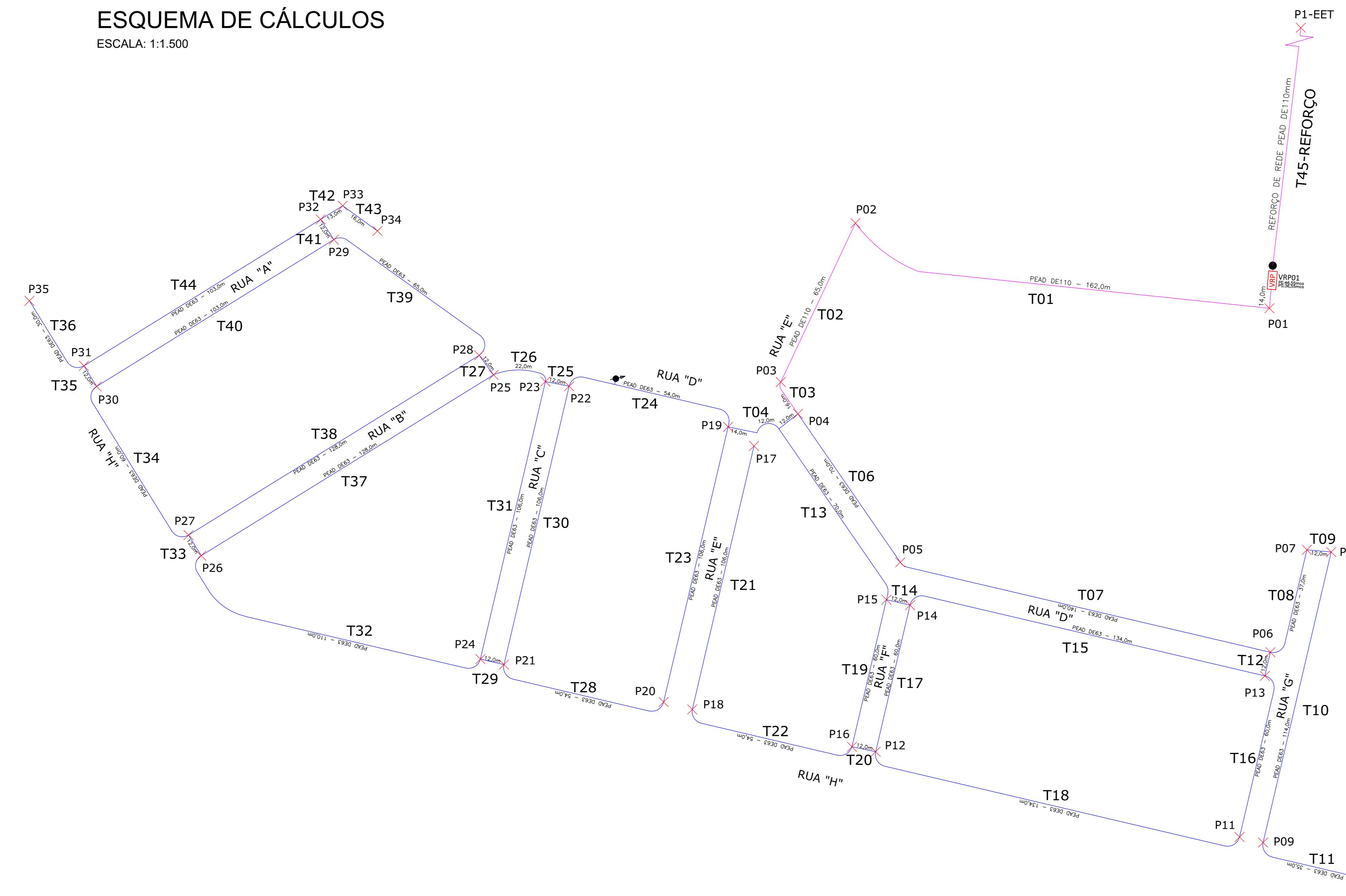
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

ESCALA: 1:1.500

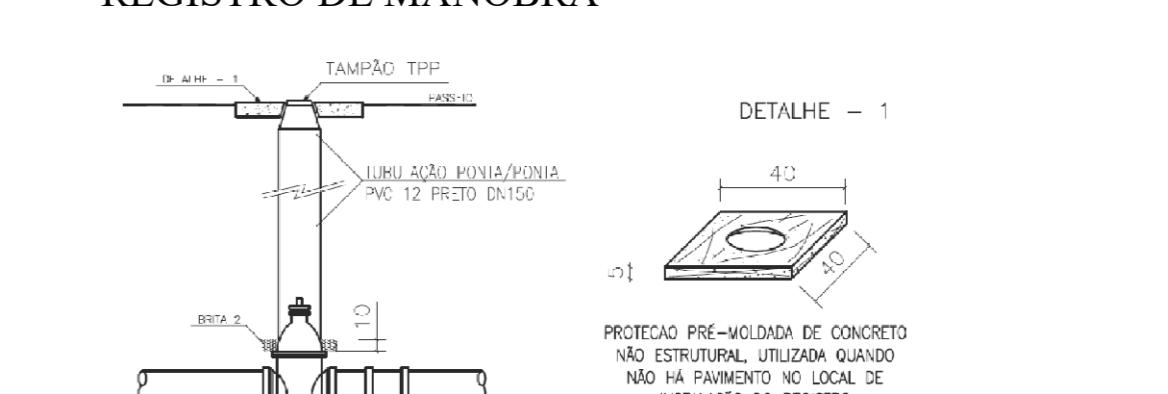


ESQUEMA DE CÁLCULOS

ESCALA: 1:1.500



REGISTRO DE MANOBRA



LEGENDA

	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 63mm
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 110mm

ORGÃOS PÚBLICOS

EMPREENDIMENTO: LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

MUNICÍPIO: FRANCISCO BELTRÃO ESTADO: PARANÁ RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: 1: 1.500 DATA: SET/2022

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR: 290130





1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1701568730**

Carteira: **PR-29013/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: **23/03/2022**

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: **23/03/2022**

Previsão de término: **23/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-25,111484 x -50,120269**

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de pavimentação em pedra para vias urbanas

Quantidade

16759,00 M2

[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis

1571,00 METRO

[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias

2100,00 METRO

[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água

4440,00 METRO

Execução

Quantidade

84984,20 M2

[Projeto] de implantação de loteamento urbano

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 24/06/2022 e hora 11h44.

8. Informações

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

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: 44.454.789/0001-26

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná





1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1701568730**

Carteira: **PR-29013/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: **23/03/2022**

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: **23/03/2022**

Previsão de término: **23/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-25,111484 x -50,120269**

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de pavimentação em pedra para vias urbanas

Quantidade

16759,00 M2

[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis

1571,00 METRO

[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias

2100,00 METRO

[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água

4440,00 METRO

Execução

Quantidade

84984,20 M2

[Projeto] de implantação de loteamento urbano

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 24/06/2022 e hora 11h44.

8. Informações

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

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: 44.454.789/0001-26

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107

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





1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1701568730**

Carteira: **PR-29013/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: **23/03/2022**

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: **23/03/2022**

Previsão de término: **23/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-25,111484 x -50,120269**

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de pavimentação em pedra para vias urbanas

Quantidade

16759,00 M2

[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis

1571,00 METRO

[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias

2100,00 METRO

[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água

4440,00 METRO

Execução

Quantidade

84984,20 M2

[Projeto] de implantação de loteamento urbano

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 24/06/2022 e hora 11h44.

8. Informações

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

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: 44.454.789/0001-26

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná





1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1701568730**

Carteira: **PR-29013/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 23/03/2022

Valor: R\$ 15.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: 23/03/2022

Previsão de término: 23/10/2024

Coordenadas Geográficas: -25,111484 x -50,120269

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Projeto] de implantação de loteamento urbano	84994,20	M2
[Projeto] de pavimentação em concreto para vias urbanas	16677,00	M2
[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis	1571,00	METRO
[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias	2100,00	METRO
[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água	4440,00	METRO
[Projeto] de sinalização urbana	16677,00	M2
[Execução de obra] de implantação de loteamento urbano	84994,20	M2

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 29/04/2024 e hora 10h10.

8. Informações

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

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: **44.454.789/0001-26**

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



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Registrada em : 29/04/2024

ART Isenta



**1. Responsável Técnico****JOSE ALMIR DO NASCIMENTO**

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL**RNP: 1701568730****Carteira: PR-29013/D****2. Dados do Contrato****Contratante: RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA****CNPJ: 44.454.789/0001-26**

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 23/03/2022

Valor: R\$ 15.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: 23/03/2022

Previsão de término: 23/10/2024

Coordenadas Geográficas: -25,111484 x -50,120269

Finalidade: Comercial

Proprietário: RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA

CNPJ: 44.454.789/0001-26**4. Atividade Técnica**

- [Projeto] de implantação de loteamento urbano
- [Projeto] de pavimentação em concreto para vias urbanas
- [Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis
- [Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias
- [Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água
- [Projeto] de sinalização urbana
- [Execução de obra] de implantação de loteamento urbano

Quantidade	Unidade
84994,20	M2
16677,00	M2
1571,00	METRO
2100,00	METRO
4440,00	METRO
16677,00	M2
84994,20	M2

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 29/04/2024 e hora 10h10.

8. Informações

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

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



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: 44.454.789/0001-26

Registrada em : 29/04/2024

ART Isenta





1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1701568730**

Carteira: **PR-29013/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 23/03/2022

Valor: R\$ 15.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: 23/03/2022

Previsão de término: 23/10/2024

Coordenadas Geográficas: -25,111484 x -50,120269

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Projeto] de implantação de loteamento urbano	84994,20	M2
[Projeto] de pavimentação em concreto para vias urbanas	16677,00	M2
[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis	1571,00	METRO
[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias	2100,00	METRO
[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água	4440,00	METRO
[Projeto] de sinalização urbana	16677,00	M2
[Execução de obra] de implantação de loteamento urbano	84994,20	M2

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 29/04/2024 e hora 10h10.

8. Informações

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

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: **44.454.789/0001-26**

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



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Registrada em: 29/04/2024

ART Isenta





1. Responsável Técnico

CRISTIANO PIVA

Título profissional:

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Empresa Contratada: **PATOESTE ELETRO INSTALADORA LTDA**

RNP: **1710827351**

Carteira: **PR-124841/D**

Registro/Visto: **6007**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

ROD VITORIO TRAIANO, S/N

SETOR CONTORNO LESTE AGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-839

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 03/11/2022

Valor: R\$ 1.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

ROD VITORIO TRAIANO, S/N

SETOR CONTORNO LESTE AGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-839

Data de Início: 30/11/2022

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -26,10287 x -53,031293

Finalidade: Residencial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

4. Atividade Técnica

Execução

[Execução de obra, Levantamento, Projeto] de rede de distribuição aérea urbana de energia elétrica

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

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

5. Observações

EXTENSÃO DE REDE MT 13,8kV E BT PARA ATENDER RESIDENCIAL VERDE VALE - REF. PJ 1557470

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por CRISTIANO PIVA, registro Crea-PR PR-124841/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 04/09/2023 e hora 09h32.

Documento assinado digitalmente
gov.br
EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA
Data: 04/09/2023 13:04:49-0300
Verifique em <https://validar.itii.gov.br>

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: **44.454.789/0001-26**

8. Informações

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

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



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Registrada em : 04/09/2023

ART Isenta



**CONTRATO SOCIAL
RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

Folha 1/2

EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA, brasileira, solteira, nascida em 03.04.1998, natural de Francisco Beltrão PR., auxiliar administrativa, portadora da Cédula de Identidade Civil n.º 10.260.526-8 expedida pela SSP/PR em 12.01.2016 e portadora do CPF MF n.º 063.293.969-90, residente e domiciliada na Rodovia Vitorio Traiano s/n.º, Bairro Água Branca em Francisco Beltrão, Paraná, CEP 85.601-839;

RESOLVE por este instrumento constituir uma sociedade unipessoal, a qual será regida sob a forma de sociedade limitada nos termos dos artigos 1.052 a 1.087 do Código Civil (Lei n.º 10.406/2002), tendo como regência supletiva as Normas Regimentais das Sociedades Anônimas (Lei n.º 6.404/76), e pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: A sociedade, constituída sob a forma de sociedade unipessoal limitada, girará sob o nome empresarial de **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**, e terá a sede na Rodovia Vitorio Traiano s/n.º, Bairro Água Branca, Setor Contorno Leste, CEP 85.601-839 em Francisco Beltrão, Estado do Paraná.

CLÁUSULA SEGUNDA: A sociedade terá por objeto social o ramo de atividade de Locação de imóveis próprios. Incorporação de empreendimentos imobiliários. Construção de casas residenciais, edifícios, conjuntos habitacionais e demais obras de construção civil.

CLÁUSULA TERCEIRA: A sociedade iniciará as atividades em 10 de dezembro de 2021 e seu prazo de duração é indeterminado.

CLÁUSULA QUARTA: O Capital Social será no valor de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) dividido em 300.000 (trezentas mil) quotas no valor de R\$ 1,00 (um real) cada uma e será integralizado, pela única sócia em moeda corrente do país neste ato, ficando assim distribuído:

SÓCIA	QUOTAS	VALORES
EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA	300.000	300.000,00
TOTAL	300.000	300.000,00

Parágrafo primeiro: A responsabilidade da única sócia é restrita ao valor de suas quotas, mas ela responderá solidariamente, pela integralização do Capital Social.

Parágrafo segundo: Sobre as quotas acima, pesa a cláusula restritiva de incomunicabilidade e impenhorabilidade.

CLÁUSULA QUINTA: A administração da sociedade unipessoal limitada será exercida pela única sócia **EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA**, a qual está dispensada da prestação de caução.

Parágrafo primeiro: Para a administradora da sociedade unipessoal limitada compete o uso da firma e a representação da sociedade, com poderes e atribuições de Administrar os negócios da empresa, autorizado o uso do nome empresarial, representá-la ativa e passivamente judicial e extra judicialmente e ou de qualquer outra forma perante órgãos da administração pública Federal, Estadual e Municipal, instituições financeiras, entidades privadas e terceiros em geral, bem como praticar todos os demais atos, necessários a consecução dos objetivos ou à defesa dos interesses e direitos da empresa.

Parágrafo segundo: O uso do nome empresarial é vedado em atividades estranhas ao interesse da empresa ou assumir obrigações, seja em favor do titular ou de terceiros, bem como para onerar ou alienar bens imóveis da empresa, sem autorização da única sócia.

Parágrafo terceiro: Faculta-se a única sócia administradora, nos limites de seus poderes, constituir procuradores em nome da sociedade, devendo ser especificados no ins-

CONTRATO SOCIAL RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA

Folha 2/2

trumento de mandato, os atos e operações que poderão praticar e a duração do mandato, que, no caso de mandado judicial, poderá ser por prazo indeterminado.

CLÁUSULA SEXTA: Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, a administradora prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo a única sócia, os lucros ou perdas apuradas.

CLÁUSULA SÉTIMA: Nos quatro primeiros meses ao término do exercício social, a única sócia deliberará sobre as contas e designará administradores quando for o caso.

CLÁUSULA OITAVA: A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada pela única sócia.

CLÁUSULA NONA: A única sócia poderá fixar uma retirada mensal, a título de pró-labore observado às disposições regulamentares pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA: Falecendo ou interditada a única sócia, a sociedade poderá continuar suas atividades com os herdeiros, sucessores do "de cuius" e do incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse deste (s) ou de eventual sócio (s) remanescente (s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução verificada em balanço especialmente levantado.

Parágrafo Único: O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a única sócia.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: A administradora declara, sob as penas da lei, de que não está impedida de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou a propriedade.

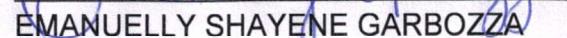
CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: A sociedade poderá distribuir lucros a única sócia, lucros acumulados ou lucros apurados em balanços intermediários.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: A única sócia declara, sob as penas da Lei que a presente empresa se enquadra na condição de MICROEMPRESA, nos termos da Lei Complementar n.º 123 de 14.12.2006.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Fica eleito o foro da comarca de Francisco Beltrão, Paraná, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

E, por estar em tudo justo e contratada, a única sócia firma o presente instrumento em uma via, para que valha na melhor forma de direito.

Francisco Beltrão, 30 de novembro de 2021


EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA





TERMO DE AUTENTICIDADE

Eu, JAIR PEDRO COMUNELO, com inscrição ativa no CRC/PR, sob o nº 017172, expedida em 09/02/1995, inscrito no CPF nº 19765428987, DECLARO, sob as penas da Lei Penal, e sem prejuízo das sanções administrativas e cíveis, que este documento é autêntico e condiz com o original.

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)		
CPF	Nº do Registro	Nome
19765428987	017172	JAIR PEDRO COMUNELO

CERTIFICO O REGISTRO EM 02/12/2021 08:52 SOB Nº 41210413151.

PROTOCOLO: 217516084 DE 11/11/2021.

CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12108800847. CNPJ DA SEDE: 44454789000126.

NIRE: 41210413151. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 30/11/2021.

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA



JUCEPAR
JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

O Instituto Água e Terra, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 19.142.034-9, concede LAS - Licença Ambiental Simplificada nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

CPF/CNPJ **44.454.789/0001-26** Nome/Razão Social **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

RG/Inscrição Estadual --- Logradouro e Número Rodovia Vitório Traiano, s/n

Bairro Água Branca

Município / UF Francisco Beltrão/PR

CEP 85.601-839

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Atividade **Parcelamento de solo**

Porte Médio

Atividade Específica Loteamento, Loteamento para fins residenciais

Detalhes da Atividade ---

Coordenadas UTM (E-N) **296529.4 - 7111489.4** Logradouro e Número Rodovia Vitório Traiano, S/N

Bacia Hidrográfica Iguacu Bairro Água Branca

Município / UF Francisco Beltrão/PR

CEP 85.601-839

3. RESPONSÁVEIS EMPREENDIMENTO

CPF 44.454.789/0001-26	Nome RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA		Email jr.davi89@gmail.com
-------------------------------	---	--	----------------------------------

4. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

4.1 ÁGUA UTILIZADA

Origem Água Rede Pública	Tipo de Uso Humano	Volume (m³/hora) 5,00	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) ---
---------------------------------	---------------------------	------------------------------	----------------------	----------------------------------

4.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

Origem Efluente Efluente de esgoto sanitário	Forma Tratamento Rede Pública	Destino Final Rede Pública	Vazão (m³/hora) 5,00	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) ---
---	--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	----------------------	----------------------------------

Obs.: As informações das sessões 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

5. CONDICIONANTES

1. A presente licença ambiental foi emitida de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA nº 412/2009, Resolução CEMA nº 107/2020 e com base nas informações apresentadas pelo requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros Alvarás e/ou Certidões de qualquer natureza sujeitas pela legislação federal, estadual ou municipal. A licença ambiental em questão não isenta a necessidade de requerer autorização ambiental para operações de nivelamento do solo e/ou autorização florestal para qualquer supressão vegetal a ser realizada na área objeto do presente requerimento.

2. O empreendedor, durante a implantação do empreendimento, deverá comunicar imediatamente ao Instituto Água e Terra a identificação de impactos ambientais supervenientes ao RAS, para manifestação deste órgão e adoção das providências que se fizerem necessárias.

3. Apresentar a comprovação da implantação dos sistemas de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto sanitário, nos locais não dotados de sistema público de esgotamento sanitário e destinação adequada.

4. As inserções no solo para a execução das obras necessárias ao empreendimento: devem observar os seguintes critérios:- Prever dispositivos de controle e captação de águas pluviais a jusante do empreendimento para evitar processos erosivos, segundo o que foi estabelecido pelo projeto de drenagem;- Evitar inserções no solo ou obras de escavações em períodos de chuvas; - As obras de terraplenagem e a implantação de redes de galerias pluviais, de água e esgoto devem ser executadas simultaneamente, observando dispositivos de drenagem e obras de contenção;- A ocupação de lotes só será permitida após a efetiva ligação do sistema de esgotamento sanitário e galerias de águas pluviais.

5. O não cumprimento a Legislação ambiental vigente sujeitará o empreendedor e/ou seus representantes, as sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.514/08.

6. A presente Licença Ambiental Simplificada poderá ser cancelada ou suspensa se for constatada inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no artigo 19 da Resolução CONAMA nº 237/97.

7. A Outorga de Direito deverá ser apresentada ao Instituto Água e Terra antes do inicio da ocupação do empreendimento.

8. Atender a Legislação vigente referente à proteção do patrimônio arqueológico em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

9. Deverá, obrigatoriamente, ser consultado o município com relação à exigência do licenciamento ambiental a nível municipal, de acordo com a Lei Complementar nº 140/2011.

10. Em caso de área rural - Atender aos dispositivos relativos à Reserva Legal conforme Legislação Ambiental vigente - apresentação do recibo do CAR;

11. Cumprir com todos os Programas Ambientais apresentados no RAS e detalhados no RDPA - Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais, apresentando relatórios periódicos ao Instituto Água e Terra.

12. Trata-se de Licença Ambiental Simplificada para implantação de loteamento residencial (RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA) a ser instalado com toda infra estrutura, como rede de energia elétrica, galerias pluviais e pavimentação das ruas e rede de abastecimento de agua e esgoto, sobre o lote nº 50-A da gleba 01-FB, matrícula nº 36.169 do Registro de Imóveis 2º ofício da Comarca de Francisco Beltrão-PR, com uma área total de 84.994,20m², localizado no Contorno Leste Rodovia Vitório Traiano, Bairro Água Branca, perímetro urbano do município de Francisco Beltrão-PR, nas coordenadas: 296.529 / 7.111.489.

13. Em vistoria realizada in loco foi verificado que a área pretendida para parcelamento se encontra fora de manancial de abastecimento público e áreas de preservação permanente, localizado em área de expansão urbana da cidade, de acordo com certidão emitida pela gestão pública anexo ao procedimento administrativo nº 008/2022, estando em conformidade com o Plano Diretor através da Lei 4.612/2002 e Zoneamento de Uso e Ocupação de Solo municipal 4.617/18 e Lei 2891/2002 da política de Meio Ambiente.

14. Possui viabilidade técnica para implantação do sistema de abastecimento de água de acordo com a Carta Resposta da SANEPAR, através do protocolo nº 18.810.675-7(anexo ao procedimento administrativo) sendo que a interligação será através da Avenida Júlio Assis Cavalheiro, Esquina co a Rua Ernesto Sanderson, a qual se faz necessário o fornecimento de um Boester (elevatória de água) completo padrão SANEPAR, tipo poço falso e um conjunto de motobomba reserva, a instalação se dará através do ponto da Rua Avenida Júlio Assis Cavalheiro, entre a Rua Apucarana e Heros Rathier, próximo a Justiça Federal, de acordo com a viabilidade técnica da Sanepar(anexa) ao procedimento administrativo.

Possui viabilidade técnica para implantação da rede coletora de esgoto, conforme a carta resposta da SANEPAR (anexa) através do protocolo 18.810.675-7.

Doc: Análise de Projeto 920/2024 Anexo LAS RESIDENCIAL VERDE VALE DA FASE 24_11_2027.pdf (1/2) 30/83

PROJETO DE MICRODRENAGEM

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

Dados da Obra:

Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda
Local: Rodovia Vitório Traiano, s/n - Lote 50 da Gleba 01-FB
Bairro: Água Branca
Cidade: Francisco Beltrão – PR
Número de Lotes: 107
Área Total: 84.984,20 m²

Documento assinado digitalmente



JOSE ALMIR DO NASCIMENTO
Data: 27/07/2023 19:31:48-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>



1. Responsável Técnico

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1701568730

Carteira: PR-29013/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

CNPJ: 44.454.789/0001-26

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 23/03/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA VITÓRIO TRAIANO, S/N

CONTORNO LESTE ÁGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: 23/03/2022

Previsão de término: 23/12/2022

Coordenadas Geográficas: -25,111484 x -50,120269

Finalidade: Comercial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: 44.454.789/0001-26

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de pavimentação em pedra para vias urbanas

Quantidade

16759,00

Unidade

M2

[Projeto] de sistemas de drenagem para obras civis

1571,00

METRO

[Projeto] de sistema de esgoto/resíduos líquidos rede coletora de esgoto ou águas residuárias

2100,00

METRO

[Projeto] de sistema de abastecimento de água redes de distribuição de água

4440,00

METRO

Execução

[Projeto] de implantação de loteamento urbano

Quantidade

84984,20

Unidade

M2

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

5. Observações

ART referente a projeto e execução de implantação de loteamento

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALMIR DO NASCIMENTO, registro Crea-PR PR-29013/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 24/06/2022 e hora 11h44.

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: 44.454.789/0001-26

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Nossa número: 2410101720223253107



PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE GALERIAS CIRCULARES PARCIALMENTE CHEIAS

Local: Loteamento Residencial Verde Vale						Município: Francisco Beltrão-PR						Método Dim.: Racional assoc. a Fórmula de Manning						Chuva: Equação IDF Munic. Francisco Beltrão-PR						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Trecho	Extensão Trecho (m)	Área de Contribuição (m²)		Tempo Conc. (min)	Coefic. Deflúvio C	Intens. Pluviom. (mm/min)	Vazão Local (m³/s)	Vazão Acumul. (m³/s)	Diâmetro Tubo (mm)	Cota PV no terreno (m)	Declividade do Terreno (m/m)	Cota Inf. da Galeria (m)	Declividade da Galeria (m/m)	Prof. da Galeria (m)	Constante k	Ângulo θ (rad)	h/D (m)	Área Molhada (m²)	V (m/s)	Tempo Percurso (min)				
		Trecho	Total																					
1 RUA "H" (trecho entre o final do lote 02 da quadra 08/lote 18-rem e o final dos lotes 01 e 01 das quadras 01 e 09)																								
1-2	42,00	10.661,0	10.661,0	10,00	0,70	2,41	0,300	0,300	600	640,0	638,5	0,036	638,4	636,9	0,036	1,60	1,60	0,093008	2,64	0,38	0,0971	3,09	0,227	
16-17	42,00	13.499,0	13.499,0	10,00	0,70	2,41	0,380	0,380	400	628,2	626,4	0,043	626,8	625,0	0,043	1,40	2,10	0,316964	4,62	0,84	0,1123	3,38	0,207	
17-18	13,00	6.131,0	19.630,0	10,21	0,70	2,39	0,171	0,551	400	626,4	625,2	0,092	625,0	623,8	0,092	2,10	3,10	0,313263	4,56	0,83	0,1109	4,97	0,044	
2 RUA "G" (trecho entre a rua "H" e Ciclovia)																								
2-3	48,00	2.586,0	13.247,0	10,23	0,70	2,39	0,072	0,372	600	638,5	637,8	0,015	636,9	636,2	0,015	1,60	2,00	0,180539	3,33	0,55	0,1580	2,36	0,340	
3-4	25,00	2.206,0	15.453,0	10,57	0,70	2,36	0,061	0,433	600	637,8	636,9	0,036	636,2	635,3	0,036	2,00	1,60	0,133654	2,96	0,45	0,1250	3,46	0,120	
4-5	43,00	3.727,0	19.180,0	10,69	0,70	2,35	0,102	0,535	600	636,9	631,3	0,130	635,3	629,7	0,130	1,60	1,60	0,086845	2,59	0,36	0,0927	5,77	0,124	
5-E1	31,00	-	19.180,0	10,81	0,70	2,34	-	0,535	600	631,3	629,0	0,074	629,7	627,4	0,074	1,60	1,60	0,115059	2,82	0,42	0,1123	4,76	0,108	
3 RUA "F" (trecho entre a rua "H" e Ciclovia)																								
6-7	45,00	12.939,0	12.939,0	10,00	0,70	2,41	0,364	0,364	400	639,6	637,3	0,051	638,2	635,9	0,051	1,40	1,40	0,278204	4,12	0,74	0,0990	3,68	0,204	
7-8	57,00	2.493,0	15.432,0	10,20	0,70	2,39	0,070	0,434	400	637,3	628,7	0,151	635,9	627,3	0,151	1,40	1,40	0,192870	3,42	0,57	0,0740	5,86	0,162	
8-11	73,00	4.248,0	19.680,0	10,37	0,70	2,38	0,118	0,552	600	628,7	625,0	0,051	627,1	623,4	0,051	1,60	1,60	0,143526	3,04	0,47	0,1319	4,18	0,291	
4 RUA "E" (trecho entre a rua "H" e Ciclovia)																								
9-10	31,00	13.932,0	13.932,0	10,00	0,70	2,41	0,392	0,392	400	633,5	629,8	0,119	632,1	628,4	0,119	1,40	1,40	0,196026	3,45	0,58	0,0750	5,23	0,099	
10-11	60,00	1.486,0	15.418,0	10,10	0,70	2,40	0,042	0,434	400	629,8	625,0	0,080	628,4	623,6	0,080	1,40	1,40	0,264874	4,00	0,71	0,0950	4,56	0,219	
11-E2	34,00	4.529,0	39.627,0	10,32	0,70	2,38	0,126	1,111	600	625,0	622,9	0,062	623,4	621,3	0,062	1,60	2,70	0,261930	3,97	0,70	0,2119	5,24	0,108	
5 RUA "D" (trecho entre a rua "H" e Ciclovia)																								
12-13	44,00	11.296,0	11.296,0	10,00	0,70	2,41	0,318	0,318	400	628,1	624,4	0,084	626,7	623,0	0,084	1,40	1,40	0,189352	3,40	0,56	0,0730	4,36	0,168	
13-14	36,00	2.365,0	13.661,0	10,17	0,70	2,40	0,066	0,384	400	624,4	622,8	0,044	623,0	621,4	0,044	1,40	1,40	0,314624	4,58	0,83	0,1114	3,45	0,174	
14-15	34,00	2.776,0	16.437,0	10,34	0,70	2,38	0,077	0,461	400	622,8	620,7	0,062	621,4	619,3	0,062	1,40	2,70	0,320453	4,68	0,85	0,1136	4,06	0,140	
15-E3	39,00	2.532,0	18.969,0	10,48	0,70	2,37	0,070	0,531	400	620,7	617,5	0,082	619,3	616,1	0,082	2,70	2,90	0,320188	4,68	0,85	0,1135	4,68	0,139	
6 RUA "C" (trecho entre a rua "H" e Ciclovia)																								
18-19	44,00	14.981,0	34.611,0	10,25	0,70	2,39	0,418	0,969	600	625,2	623,8	0,032	623,6	622,2	0,032	3,30	2,30	0,318068	4,64	0,84	0,2536	3,82	0,192	
19-20	37,00	2.925,0	37.536,0	10,44	0,70	2,37	0,081	1,050	600	623,8	622,3	0,041	622,2	620,7	0,041	2,30	2,00	0,305318	4,44	0,80	0,2431	4,32	0,143	
20-30	38,00	1.906,0	39.442,0	10,59	0,70	2,36	0,052	1,102	600	622,3	620,7	0,042	620,7	619,1	0,042	2,00	2,40	0,314556	4,58	0,83	0,2507	4,40	0,144	
7 RUA "B" (trecho entre a rua "H" e Ciclovia)																								
21-22	44,00	9.495,0	9.495,0	10,00	0,70	2,41	0,267	0,267	400	634,3	630,7	0,082	632,9	629,3	0,082	1,40	1,40	0,161358	3,18	0,51	0,0642	4,16	0,176	
22-23	51,00	2.180,0	11.675,0	10,18	0,70	2,40	0,061	0,328	400	630,7	626,7	0,078	629,3	625,3	0,078	1,40	1,40	0,202379	3,50	0,59	0,0769	4,27	0,199	
23-29	51,00	3.131,0	14.806,0	10,38	0,70	2,38	0,087	0,415	600	626,7	622,2	0,088	625,1	620,6	0,088	1,60	1,60	0,081838	2,54	0,35	0,0890	4,66	0,182	
8 RUA "A" (trecho entre a rua "H" e Ciclovia)																								
24-25	30,00	10.557,0	10.557,0	10,00	0,70	2,41	0,297	0,297	400	638,4	636,4	0,067	637,0	635,0	0,067	1,40	1,40	0,198750	3,47	0,58	0,0758	3,92	0,128	
25-26	39,00	1.828,0	12.385,0	10,13	0,70	2,40	0,051	0,348	400	636,4	634,1	0,059	635,0	632,7	0,059	1,40	1,40	0,247719	3,85	0,67	0,0901	3,86	0,168	
26-27	37,00	2.825,0	15.210,0	10,30	0,70	2,38	0,079	0,427	400	634,1	629,5	0,124	632,7	628,1	0,124	1,40	1,40	0,209105	3,55	0,60	0,0790	5,41	0,114	
27-28	12,00	2.987,0	18.197,0	10,41	0,70	2,37	0,083	0,510	400	629,5	627,7	0,150	628,1	626,3	0,150	1,40	1,40	0,227255	3,69	0,64	0,0843	6,05	0,033	
28-29	68,00	1.708,0	19.905,0	10,44	0,70	2,37	0,047	0,557	600	627,7	622,2	0,081	626,1	620,6	0,081	1,60	1,60	0,114697	2,81	0,42	0,1121	4,97	0,228	
29-30	17,00	2.966,0	22.871,0	10,67	0,70	2,35	0,081	0,638	600	622,2	620,7	0,088	620,6	619,1	0,088	1,60	2,40	0,125848	2,90	0,44	0,1197	5,33	0,053	
30-E4	44,00	1.906,0	79.025,0	10,56	0,70	2,36	0,052	2,208	800	620,7	617,7	0,068	618,9	615,9	0,068	2,60	1,80	0,229950	3,71	0,64	0,3403	6,49	0,113	
Tempo de recorrência (anos):																								

MEMÓRIA DE CÁLCULO E ESPECIFICAÇÕES

OBRA: MICRODRENAGEM (GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS)

LOCAL: LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

CIDADE: FRANCISCO BELTRÃO - PR

DADOS GERAIS:

1 - INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA:

Para a determinação da intensidade pluviométrica foi adotado a Fórmula de Chuvas Intensas para o Município de Francisco Beltrão-PR com um tempo de recorrência de 5 anos, extraída do Atlas de Recursos Hídricos do Estado do Paraná (edição de Março de 1998) da SUDERHSA – Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental do Estado do Paraná (<http://www.aguasparana.pr.gov.br>).

$$i = \frac{1012,28}{(t+9)^{0,76}} \times TR^{0,182} \times \frac{1}{60}$$

onde:
- i = intensidade média de chuva em mm/min
- t = duração da chuva em minutos (adotado 10 min para o projeto)
- TR = tempo de recorrência em anos (adotado 5 anos para o projeto)
- 1/60 = constante de conversão de unidades

2 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO:

Utilizou-se para o Projeto Geométrico da rede dados planimétricos extraídos do Projeto de Parcelamento do Solo fornecido pelo empreendedor.

3 - CÁLCULO DAS VAZÕES:

Foi utilizado o Método Racional: $Q = C \cdot i \cdot A$, onde:
 Q = vazão superficial local em m^3/s ;

C = coeficiente de escoamento superficial (coeficiente de deflúvio ou Runoff);

i = intensidade pluviométrica em m/s ;

A = área de contribuição para a seção considerada em m^2 .

3.1 - CÁLCULO DO COEFICIENTE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL:

Coeficiente de escoamento superficial ou coeficiente de deflúvio: o coeficiente de escoamento superficial de uma bacia pode ser estimado pela ponderação dos coeficientes (critério de Fantoli, para áreas menores ou iguais a 100 ha) das diferentes superfícies presentes. Considerando uma bacia urbanizada onde podem existir dois tipos de superfícies, permeável e impermeável, é possível estabelecer que:

$$C = (C_p A_p + C_i A_i) / A_t$$

onde: - C_p = é o coeficiente de escoamento da área permeável da bacia;

- A_p = é a área da bacia com superfície permeável;

- C_i = é o coeficiente de escoamento da área impermeável;

- A_i = é a somatória das áreas impermeáveis;

- A_t = é a área total da bacia ($A_p + A_i$).

Esta equação pode ser transformada, obtendo-se:

$$C = (C_p (A_p/A_t)) + (C_i (A_i/A_t))$$

$$\mathbf{C = C_p + (C_i - C_p) A_i}$$

onde: - $A_i = A_i/A_t$, representa a parcela de áreas impermeáveis.

Valores de coeficiente de escoamento (C) para superfícies urbanas (Tab.1)

Tipo de Superfície	Valor Recomendado	Faixa de Variação
Concreto, asfalto, telhado	0,95	0,90 – 0,95
Paralelepípedo	0,70	0,58 – 0,81
Blockets	0,78	0,70 – 0,89
Concreto e asfalto poroso	0,03	0,02 – 0,05
Solo compactado	0,66	0,59 – 0,79
Matas, parques e campos de esporte	0,10	0,08 – 0,18
Grama solo arenoso	0,10	0,08 – 0,18
Grama solo argiloso	0,20	0,15 – 0,30

Para os tempos de retorno utilizados na microdrenagem, não existe variação desse coeficiente. A variação com a intensidade da precipitação também não é considerada, já que é uma das premissas do Método Racional.

Levando-se em consideração a taxa de ocupação máxima de 70% e coeficiente de permeabilidade mínimo de 30% para ZR2 (Zona Residencial Dois), zoneamento do local do empreendimento, conforme a Lei Municipal nº 4.612/2018 (Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano) e dados extraídos do quadro de águas do projeto urbanístico do Loteamento e áreas de contribuição externa localizadas a montante, pode-se determinar o coeficiente de escoamento superficial (C):

- área total de lotes e quadras = $46.317,07 \text{ m}^2 \times 0,70 = 32.421,95 \text{ m}^2$;
- área total externa a montante (mata) = $81.780,00 \text{ m}^2 \times 0,70 = 57.246,00 \text{ m}^2$;
- área total de ruas (pista+passo) = $19.751,23 \text{ m}^2$;
- área total de APP e área verde = $7.555,70 \text{ m}^2 \times 0,10 = 755,57 \text{ m}^2$;
- área total de contribuição = $154.765,00 \text{ m}^2$.

$$C = C_p + (C_i - C_p) \times A_i / A_t \implies 0,10 + (0,95 - 0,10) \times 110.174,75 / 154.765,00 \implies \mathbf{C=0,70}$$

4 - TEMPO DE CONCENTRAÇÃO (tc):

O tempo de concentração para sistemas de galerias de águas pluviais nas drenagens de áreas urbanizadas, consiste no tempo requerido para a água percorrer a superfície até a boca de lobo mais próxima, acrescido do tempo de escoamento no interior do coletor, desde a abertura de engolimento, até a secção considerada. O tempo de concentração foi calculado pela seguinte expressão: $T_c = T_s + T_g$, sendo:

T_s = tempo gasto pela água para percorrer telhados, calhas, calçadas, etc. Este tempo está compreendido entre 3 a 20 minutos, e segundo recomendações feita pela SUDERHSA, este valor não deverá ultrapassar 10 minutos. No projeto foi adotado o valor limite de 10 minutos para o dimensionamento das tubulações.

T_g = dado pela expressão $T_g = 1/60 * L/V$ onde:

L = extensão do percurso em m

V = velocidade média do tubo em m/s.

5 - SARJETAS E PASSEIOS:

De acordo com recomendações da SUDERHSA serão adotados, para os passeios a declividade máxima transversal de 2% e para os meios-fios a altura máxima de 15 cm.

As vazões nas sarjetas serão determinadas pelo Método Racional, adotando-se tempo de concentração inicial de 10 minutos e coeficiente de escoamento superficial de 0,70.

Para a fixação do espaçamento entre as bocas de lobo, será admitida uma cota máxima de inundação de 10 cm junto a guia para evitar transbordamento ou a interferência com o tráfego de veículos e pedestres.

6 - BOCAS DE LOBO:

Serão utilizadas as bocas de lobo padronizadas pelo DNIT ou PMFB com grade de entrada superior ou entrada lateral e tampa removível de concreto.

7 – COLETORES:

Serão utilizados tubos de concreto simples e armados de secção circular com diâmetro de 0.40, 0.60, 0.80, 1.00 e 1.20 m com ponta e bolsa ou macho e fêmea, conforme planilha de cálculo.

O dimensionamento da tubulação necessária será feita através da Planilha de Cálculo de Galerias Circulares de Águas Pluviais, associadas a fórmula de Manning, adotando-se o coeficiente de rugosidade para os tubos de concreto igual a 0.015. Os coletores serão dimensionados para as condições de escoamento como conduto livre para galerias circulares parcialmente cheias no Regime Torrencial ou Supercrítico (tirante normal de água sempre menor que o tirante crítico). Observando-se que o Tirante Crítico (Y_c) é altura da água num coletor medida acima de sua geratriz inferior, para a qual a água se escoa com o menor dispêndio de energia.

Para o projeto serão respeitados os seguintes limites de velocidade:

- $V_{máx} = 5,00 \text{ m/s};$
- $V_{mín} = 0,75 \text{ m/s}.$

Verificando-se a relação lâmina d'água/diâmetro da tubulação no intervalo de $0,10 \leq h/D \leq 0,85$ e velocidade de escoamento no intervalo de $0,75 \text{ m/s} \leq V \leq 5,0 \text{ m/s}$, tem-se a solução mais econômica para o trecho.

O assentamento dos tubos deverá ser feito sobre solo de fundo de vala previamente regularizado e devidamente compactado com recobrimento indicado na planilha de dimensionamento hidráulico mas nunca inferior ao mínimo de pelo menos 1,00 m. Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 para garantia da estanqueidade do sistema e também para evitar eventuais solapamentos oriundos do carreamento de materiais através de vazios entre juntas.

8 - POÇOS DE VISITA (PV):

Serão utilizados as próprias bocas de lobo padronizadas pelo DNIT ou PMFB uma vez que as mesmas possuem a grade/tampa superior móvel.

9 – DISSIPADORES DE ENERGIA (DER/PR ES-D04/05 OU DEB03/MT/DNIT) E DESCIDAS D'ÁGUA EM DEGRAUS (DAD03/MT/DNIT):

Dispositivos que visam promover a dissipaçāo da energia de fluxo d'água escoados através de canalizações, de modo a reduzir os riscos dos efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes.

Nas saídas dos emissários, quando necessário, será adotado dissipador com a forma de caixas com berço de pedra argamassada, de modo a diminuir o impacto do escoamento. Quando o emissário estiver localizado em trechos muito íngremes, como o caso dos taludes, adotar-se-á dissipador em degraus escavados no próprio solo natural e revestidos com berço de pedra argamassada ou projeto tipo DEB03/MT/DNIT.

Execução de dissipador de energia de pedra argamassada (DER/PR ES-D04/05):

- a) escavação do terreno na extremidade de jusante do dispositivo cujo fluxo deve ter sua energia dissipada, atendendo às dimensões estabelecidas no projeto tipo adotado;
- b) compactação da superfície resultante após escavações;
- c) preenchimento da porção inferior da escavação regularizada com argamassa de cimento: areia , traço 1:3, em espessura de cerca de 5 cm;
- d) preenchimento da escavação com a pedra de mão argamassada.

10 – EMISSÁRIOS / DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES:

Em função dos fatores topográficos que impõem algumas dificuldades para o bom funcionamento da rede projetada, serão executadas em posições estratégicas ou onde o cálculo hidráulico do sistema assim o determinar, caixas dissipadoras para redução do impacto da energia cinética do fluido bem como para controle da velocidade a fim de que as canalizações trabalhem dentro de um regime seguro e eficiente de escoamento, sem apresentar riscos ao entorno até a disposição final dos efluentes através dos emissários ou interligação com o sistema público de drenagem existente.

11 - EXECUÇÃO:

Após a limpeza do terreno procedem-se as locações topográficas da obra que deverão ser executadas através de equipamentos específicos, adequados e em perfeita obediência aos projetos elaborados. O executor deverá informar ao projetista, por escrito, antecipadamente, sobre quaisquer divergências ou mudanças relativas à locação da obra, que por ventura possa ocorrer.

Uma vez locada a obra, as valas deverão ser abertas com equipamento mecânico (escavadeira hidráulica, retroescavadeira), sempre iniciando-se a jusante e progredindo para montante do sentido de escoamento, obedecendo rigorosamente o projeto construtivo, deverão possuir sempre o diâmetro externo do tubo acrescido de 25 cm de cada lado. Caso a profundidade exceder a 1,25 m (NBR 9061, NBR 12.266 E NR 18), a vala deverá ter as paredes rampeadas com ângulo interno de 120º (graus), ou deverão ser escoradas de forma contínua ou não, dependendo do tipo do material escavado. O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com o indicado no projeto, proporcionando o apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário uma drenagem prévia, regularizado e compactado mecanicamente. O material escavado deverá ser depositado ao longo da vala, somente de um lado da mesma e a uma distância segura da crista do corte para que sejam evitados eventuais desmoronamentos e obstrução da vala. Sempre que houver necessidade, deverá ser previsto o escoramento descontínuo das valas, caso o executor julgue necessário em função das rampas existentes (taludes instáveis) NBR 9061.

Concluída a abertura das cavas executa-se o assentamento da tubulação que serão do tipo concreto simples e armado conforme planilha de dimensionamento hidráulico, classes PS1 e PA1, com secção circular e encaixe tipo macho e fêmea ou ponta e bolsa com diâmetro nominal (diâmetro interno) de acordo com o projeto e comprimento de 950 mm e 1000 mm. Deverão ser de primeira qualidade, apresentar boa aparência e encaixe perfeito entre o macho e a fêmea ou a ponta e a bolsa e atender rigorosamente a ABNT NBR 8890/2018 – Tubo de concreto de secção circular para água pluvial e esgoto sanitário – Requisitos e métodos de ensaios. Os tubos devem ser depositados ao longo das valas e sempre do lado oposto do material escavado. Os tubos devem ser assentados sempre obedecendo o sentido de jusante para montante do escoamento, com a bolsa voltada sempre para a montante e deverão ser rejuntados com argamassa aditivada no traço 1:3, de cimento, areia média e impermeabilizante. No assentamento de tubos de concreto,

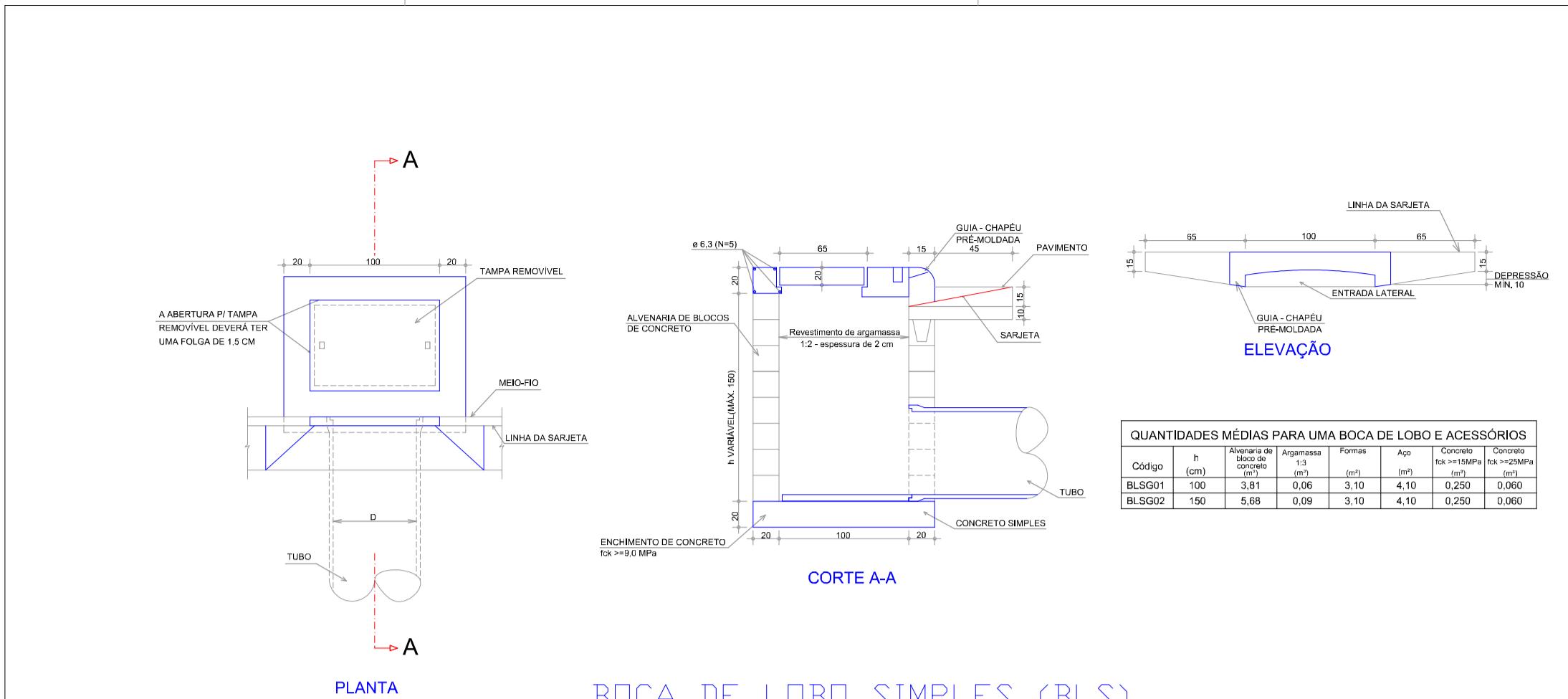
deve-se evitar cortá-los, deslocando-se as posições de caixas, bocas de lobo, se necessário. Quando houver variação de bitola as tubulações, nas caixas de passagem, devem ser alinhadas sempre pelas suas geratrices superiores. A declividade do tubo deverá ser de no mínimo 1%. Os tubos deverão ser descidos na vala por processo mecânico (utilizando-se maquinário hidráulico), sendo perfeitamente alinhados e nivelados, em conformidade com as cotas do projeto. Antes da execução de qualquer junta, será verificado se a ponta do tubo está perfeitamente centrada em relação à bolsa.

Concluído o assentamento da tubulação executa-se o reaterro das valas. O reaterro compreende lançamento, espalhamento, homogeneização do material e controle do teor de umidade, compactação, com controle de Grau de Compactação (GC) maior ou igual a 95% do Próctor Normal, nivelamento e acabamento. A reposição do material nas valas, na altura compreendida entre o fundo da vala e 0,30 m acima da geratriz superior do tubo, merece cuidado especial, compactando-se manualmente as camadas de no máximo 0,15 m, com soquete apropriado. O complemento do reaterro deverá ser procedido por compactação mecânica com camadas de no máximo 0,20 m, e o recobrimento mínimo necessário específico para cada bitola da tubulação utilizada no sistema (adotando-se 1,0 m). As valas poderão ser preenchidas com material proveniente da própria escavação, desde que o mesmo seja de boa qualidade, isento de material orgânico, de impurezas e de umidade excessiva. Caso o material escavado excedente seja de boa qualidade o mesmo poderá ser utilizado na regularização do subleito do pavimento ou como colchão para assentamento de pavimentação poliédrica, caso contrário deverá ter o destino adequado através de bota fora. Após o reaterro das valas e a compactação do subleito da caixa da via, deverá ser executada a pavimentação prevista no trecho, inclusive executando-se as guias e sarjetas previstas em projeto.

Francisco Beltrão, junho de 2023.

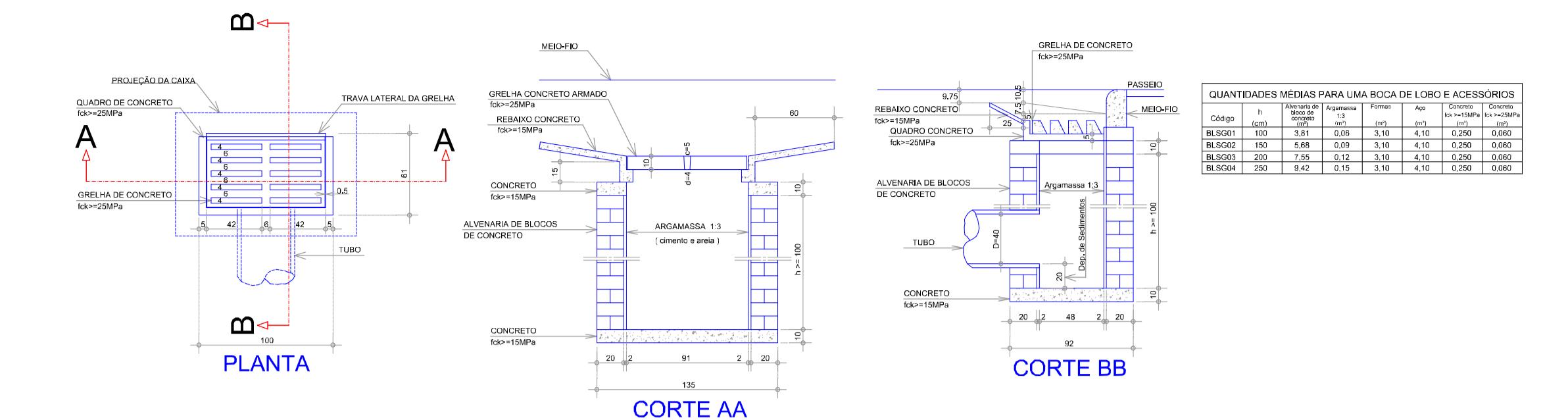
Documento assinado digitalmente
 JOSE ALMIR DO NASCIMENTO
Data: 27/07/2023 19:41:35-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

José Almir do Nascimento
Engº Civil - CREA/PR 29.013-D



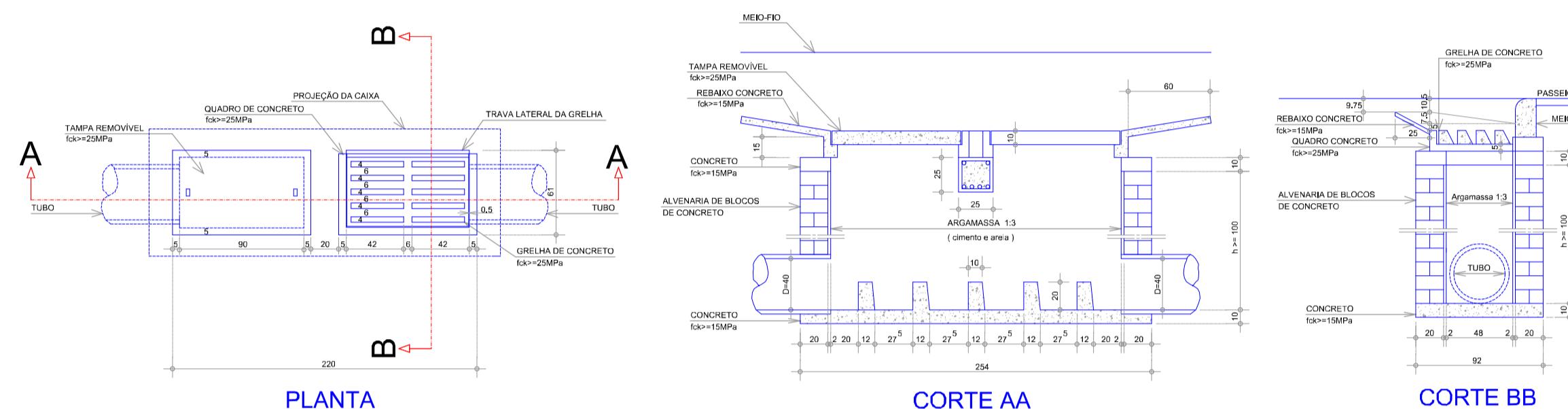
BOCA DE LOBO SIMPLES (BLS)
C/ ENTRADA LATERAL SEM GRELHA
(Álbum de Projetos-Tipo/DNIT)

S/ Escala



BOCA DE LOBO SIMPLES C/ GRELHA DE CONCRETO E DEPÓSITO DE SEDIMENTOS

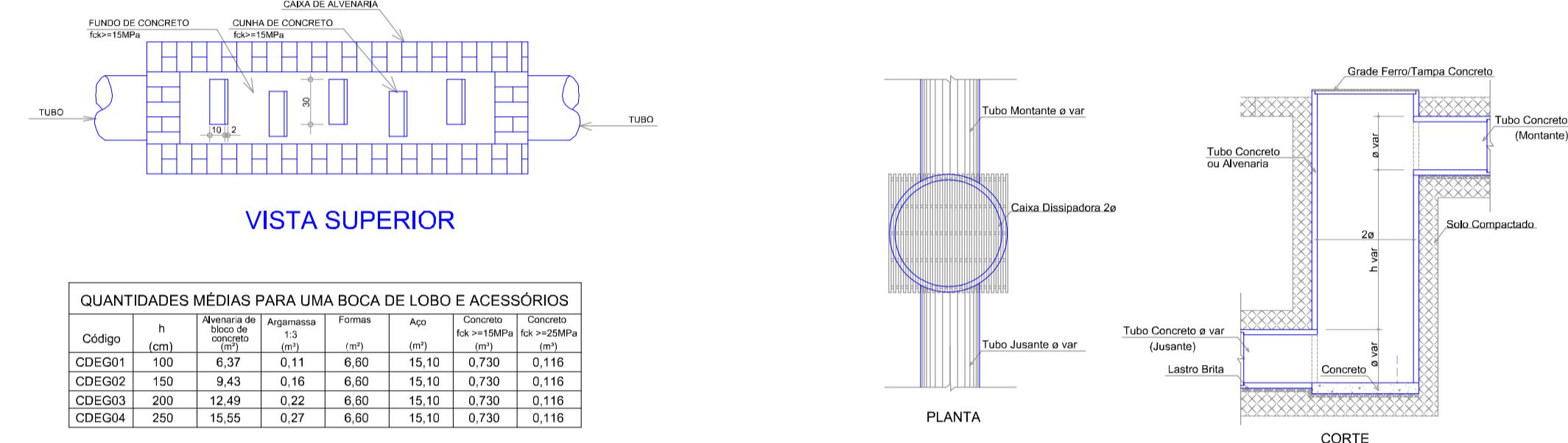
S/ Escala



CAIXA DISSIPADORA DE ENERGIA
C/ GRELHA DE CONCRETO

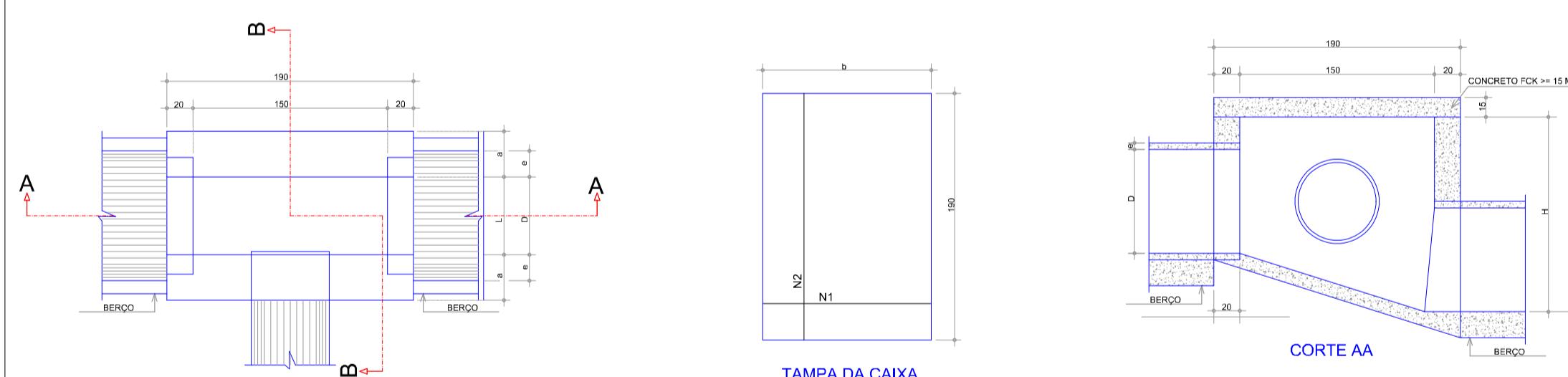
(Álbum de Projetos-Tipo/DNIT)

S/ Escala



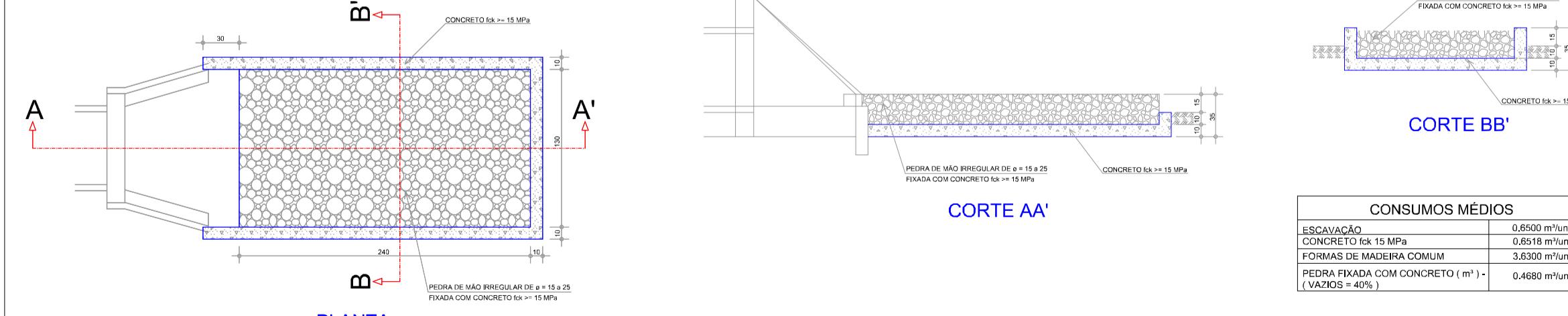
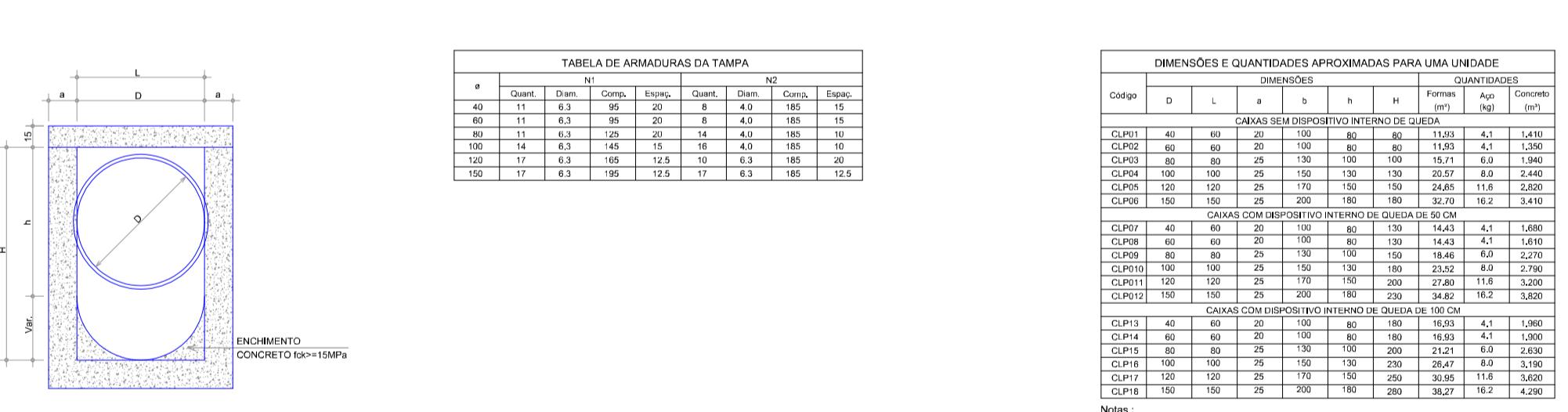
DETALHE TIPO CAIXA DISSIPADORA

S/ Escala



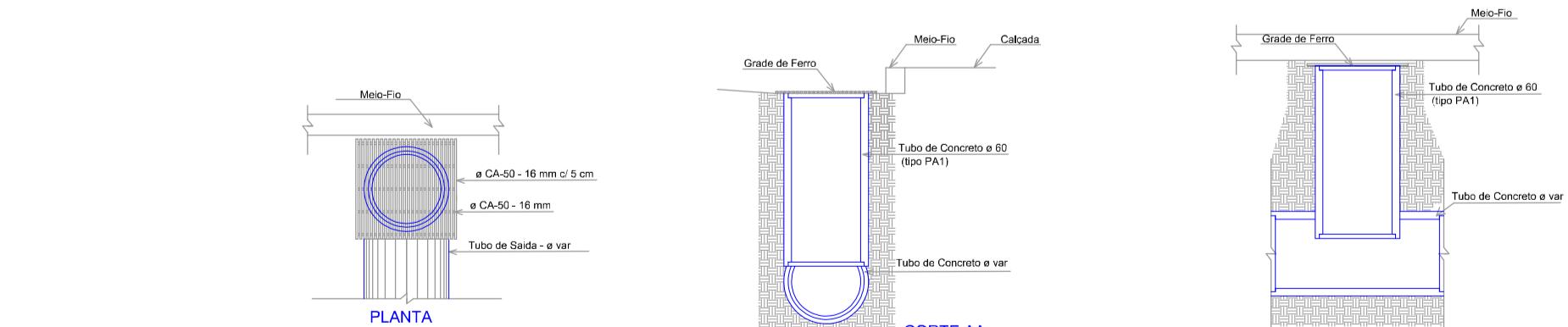
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP
(Álbum Projetos-Tipo
DNITS)

S/ Escala



DISSIPADOR DE ENERGIA
(DEB03/MT/DNIT)

S/ Escala



DET. TIPO BL TUBO CA
(OPÇÃO 2)

S/ Escala



NOTAS:

- Para que o sistema de drenagem projetado seja eficiente no seu funcionamento, deve-se dar uma atenção especial na conformação final dos greides das pistas, deixando-as abauladas adequadamente, de forma que as águas sejam conduzidas das superfícies das pistas de rolamento até as sarjetas e por elas até a captação pelas bocas de lobo.
- Para reter um volume maior de água e também para se obter um tempo maior de retardamento do deságue a escoar, as águas oriundas dos telhados e superfícies impermeabilizadas das edificações devem ser retidas dentro dos lotes em poços de infiltration ou reservatórios, destinando-se somente o efluente excedente para a rede pública de drenagem.
- Os reservatórios dentro dos lotes deverão ser dimensionados aplicando-se uma taxa de deságue de 34,0 litros/m² de área impermeável de edificação que corresponde a uma precipitação de 01 hora de duração em um tempo de recorrência de 02 anos (TR2) calculado pela fórmula de chuvas intensas IDF adotada para o projeto (Art. 108 da Lei Municipal nº 4.613/2018 - Código de Obras e Edificações).
- O alinhamento dos tubos sempre deverá ser realizado pelas suas geratrices superiores.

Convenções:

BL: Boca de Lobo Simples c/ Grade Metálica/Concreto ou Entrada Lateral
BLE: Boca de Lobo Simples c/ Grade Metálica/Concreto Existente
BLI: Boca de Lobo c/ Grade Metálica/Concreto e Infiltração no Subsolo
BLD: Boca de Lobo c/ Grade Metálica/Concreto e Depósito de Sedimentos
CLP: Caixa de Ligação e Passagem
CLPD: Caixa de Ligação e Passagem c/ dissipador de energia
CD: Caixa Dissipadora de Energia c/ Grade Metálica/Tampa de Concreto
CDI: Caixa Dissipadora de Energia c/ Grade Metálica/Concreto e Infiltração no Subsolo
DE: Dissipador de Energia
EXT. 40: Extravasor c/ Diâmetro Nominal de 40 cm
Corpo de BSTC ø 100 cm
Corpo de BSTC ø 80 cm
Corpo de BSTC ø 60 cm
Corpo de BSTC ø 40 cm
Rede existente

REVISÃO N°	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do trelemento.	José Almir	22/06/2023

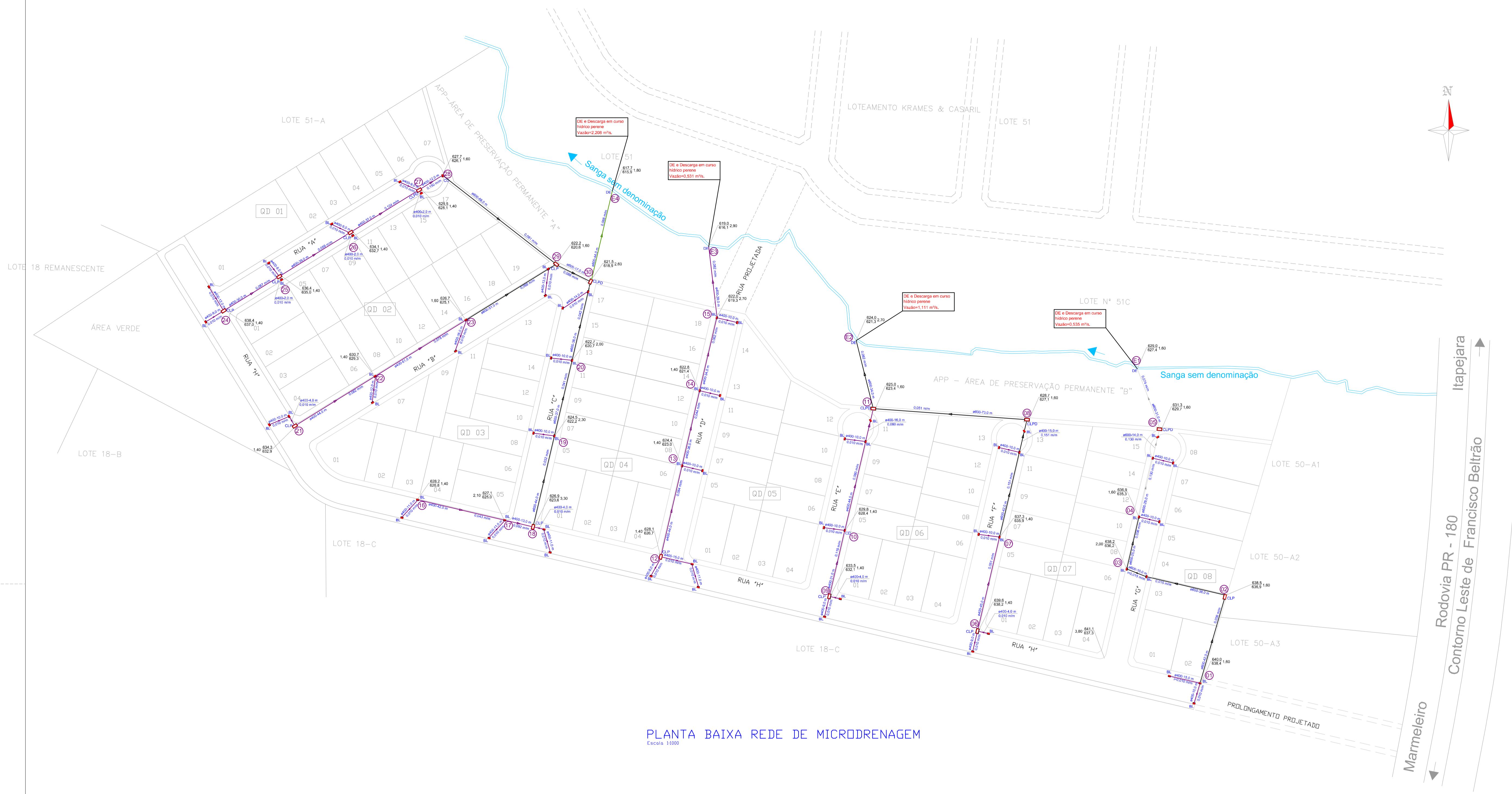
Órgãos Públicos

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
ENG* CIVIL – CREA/PR 29.013–D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel da Nóbrega, n° 177 – Fco. Beltrão – PR

INFRAESTRUTURA URBANA – AAC
Planta de Localização, Notas, Convenções,
Detalhes Gerais.

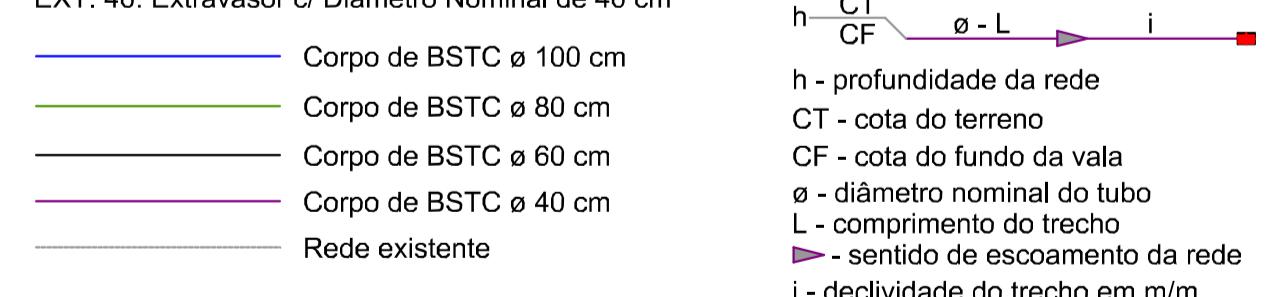
Dono:	Loteamento Residencial Verde Vale
Local:	Rodovia Vitória Trajano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca
Propriedade:	Residencial Verde Vale Ltda
Proprietário:	Resid. Verde Vale Ltda
Resp. Téc. Projeto:	Eng. Civ-CREA/PR 29.013-D
Resp. Téc. Execução:	Verificado em https://validar.rn.gov.br
Proprietário:	Resid. Verde Vale Ltda
Verif./Aprov.:	Visto
Resid. Verde Vale Ltda	
Área:	84.984,20 m ²
Data:	JUN/2023
Escola:	IND.
Desenho:	AESB





Convenções:

BL: Boca de Lobo Simples c/ Grade Metálica/Concreto ou Entrada Lateral
 BLE: Boca de Lobo Simples c/ Grade Metálica/Concrete Existente
 BLI: Boca de Lobo c/ Grade Metálica/Concreto e Infiltração no Subsolo
 BLD: Boca de Lobo c/ Grade Metálica/Concreto e Depósito de Sedimentos
 CLP: Caixa de Ligação e Passagem
 CLPD: Caixa de Ligação e Passagem c/ dissipador de energia
 CD: Caixa Dissipadora de Energia c/ Grade Metálica/Tampa de Concreto
 CDI: Caixa Dissipadora de Energia c/ Grade Metálica/Concreto e Infiltração no Subsolo
 DE: Dissipador de Energia
 EXT. 40: Extravasor c/ Diâmetro Nominal de 40 cm



QUADRO QUANTITATIVO

RUA	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	TOTAL
DESCRÍÇÃO									
VOLUME ESCAVADAÇÃO (m³)	362,00	331,00	479,00	301,00	253,00	328,00	215,00	499,00	2.768,00
VOL. REATERRO MEC. (m³)	306,00	278,00	392,00	264,00	217,00	278,00	174,00	406,00	2.315,00
CORPO BSTC ø 40 CM S/ BERÇO (m)	150,00	136,00	34,00	183,00	111,00	65,00	20,00	209,00	908,00
CORPO BSTC ø 60 CM S/ BERÇO (m)	68,00	68,00	119,00	-	34,00	130,00	99,00	80,00	598,00
CORPO BSTC ø 80 CM S/ BERÇO (m)	-	-	44,00	-	-	-	-	-	44,00
BOCA DE LOBO SIMPLES (un)	6,00	6,00	6,00	4,00	5,00	7,00	20,00	-	60,00
CAIXA DISSIPADORA (un)	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM (un)	2,00	1,00	-	-	-	-	7,00	-	10,00
CX.LIG.E PASS. C/ DISSIP. ENERGIA(un)	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	-	-	5,00
DISSIPADOR DE ENERGIA(un)	-	-	1,00	1,00	-	1,00	-	-	4,00

NOTA:

- Registrar em matrícula servidão de passagem para os trechos de rede com traçado passando pelo interior das quadras.
- Recomenda-se uma faixa com largura suficiente para o acesso de equipamentos mecânicos para manutenção (2,50 a 3,00 m).

REVISÃO N°	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento.	José Almir	22/06/2023

Bragas Públicos:

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

ENG* CIVIL – CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel do Nóbrega, nº 177 – Fco. Beltrão – PR

INFRAESTRUTURA URBANA – AAC
Planta Baixa Rede de Microdrenagem
Quadro de Quantitativos.

DREN.
ART n°:

2/3



1. Responsável Técnico

CRISTIANO PIVA

Título profissional:

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Empresa Contratada: **PATOESTE ELETRO INSTALADORA LTDA**

RNP: **1710827351**

Carteira: **PR-124841/D**

Registro/Visto: **6007**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

ROD VITORIO TRAIANO, S/N

SETOR CONTORNO LESTE AGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-839

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 03/11/2022

Valor: R\$ 1.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

ROD VITORIO TRAIANO, S/N

SETOR CONTORNO LESTE AGUA BRANCA - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-839

Data de Início: 30/11/2022

Previsão de término: 31/12/2023

Coordenadas Geográficas: -26,10287 x -53,031293

Finalidade: Residencial

Proprietário: **RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA**

CNPJ: **44.454.789/0001-26**

4. Atividade Técnica

Execução

[Execução de obra, Levantamento, Projeto] de rede de distribuição aérea urbana de energia elétrica

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

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

5. Observações

EXTENSÃO DE REDE MT 13,8kV E BT PARA ATENDER RESIDENCIAL VERDE VALE - REF. PJ 1557470

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por CRISTIANO PIVA, registro Crea-PR PR-124841/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 04/09/2023 e hora 09h32.

Documento assinado digitalmente
gov.br
EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA
Data: 04/09/2023 13:04:49-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA - CNPJ: **44.454.789/0001-26**

8. Informações

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

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

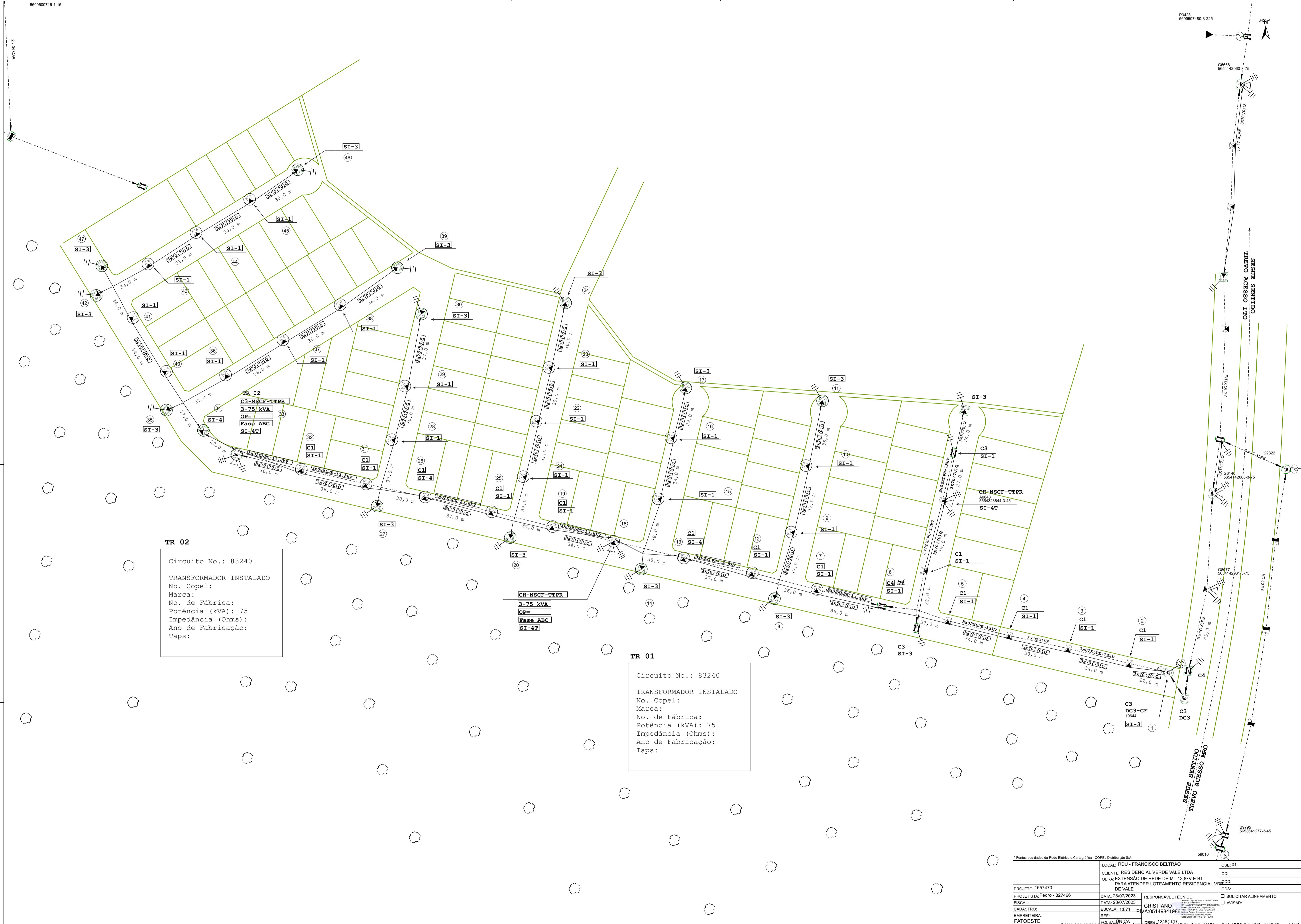


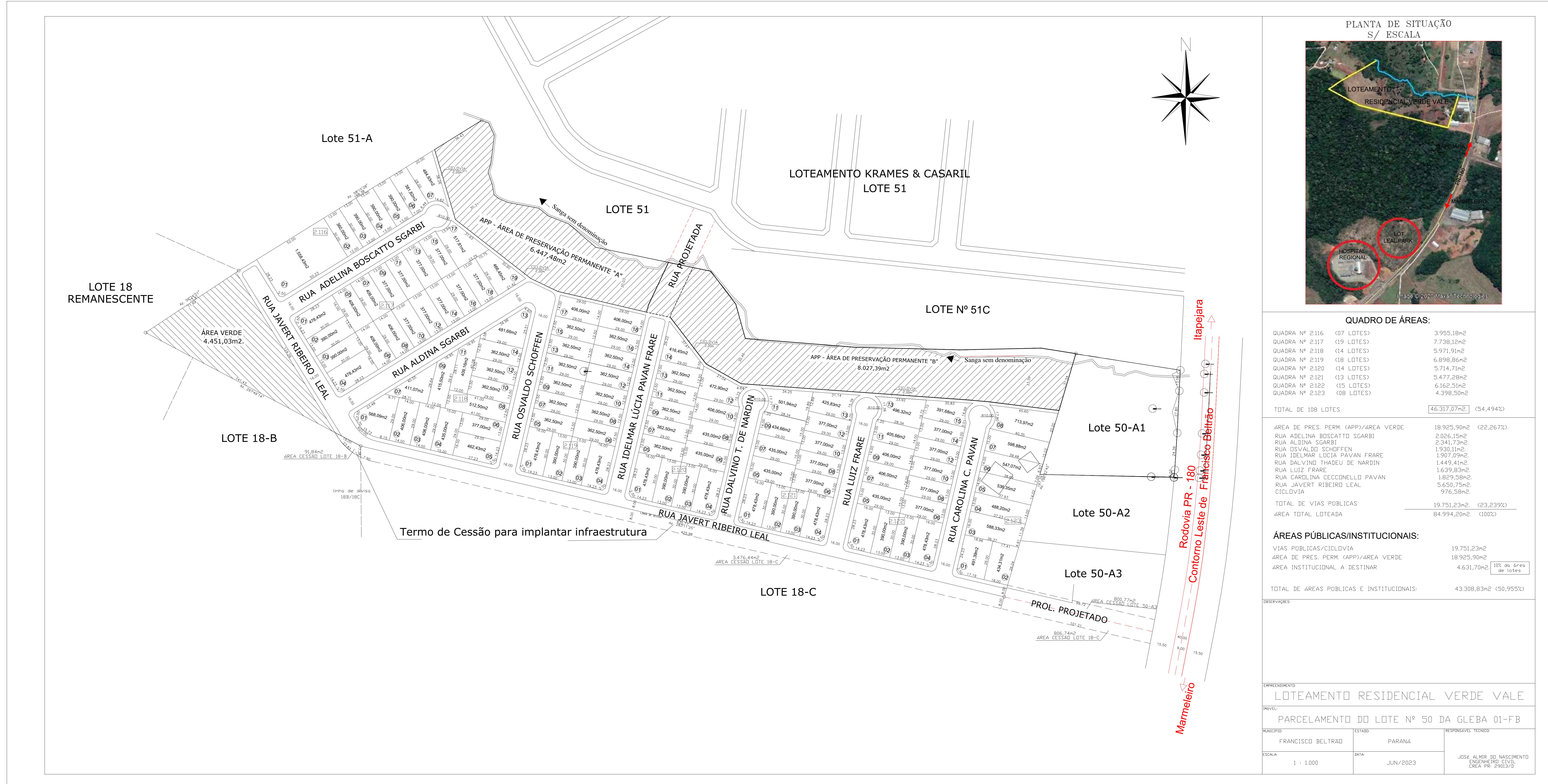
CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

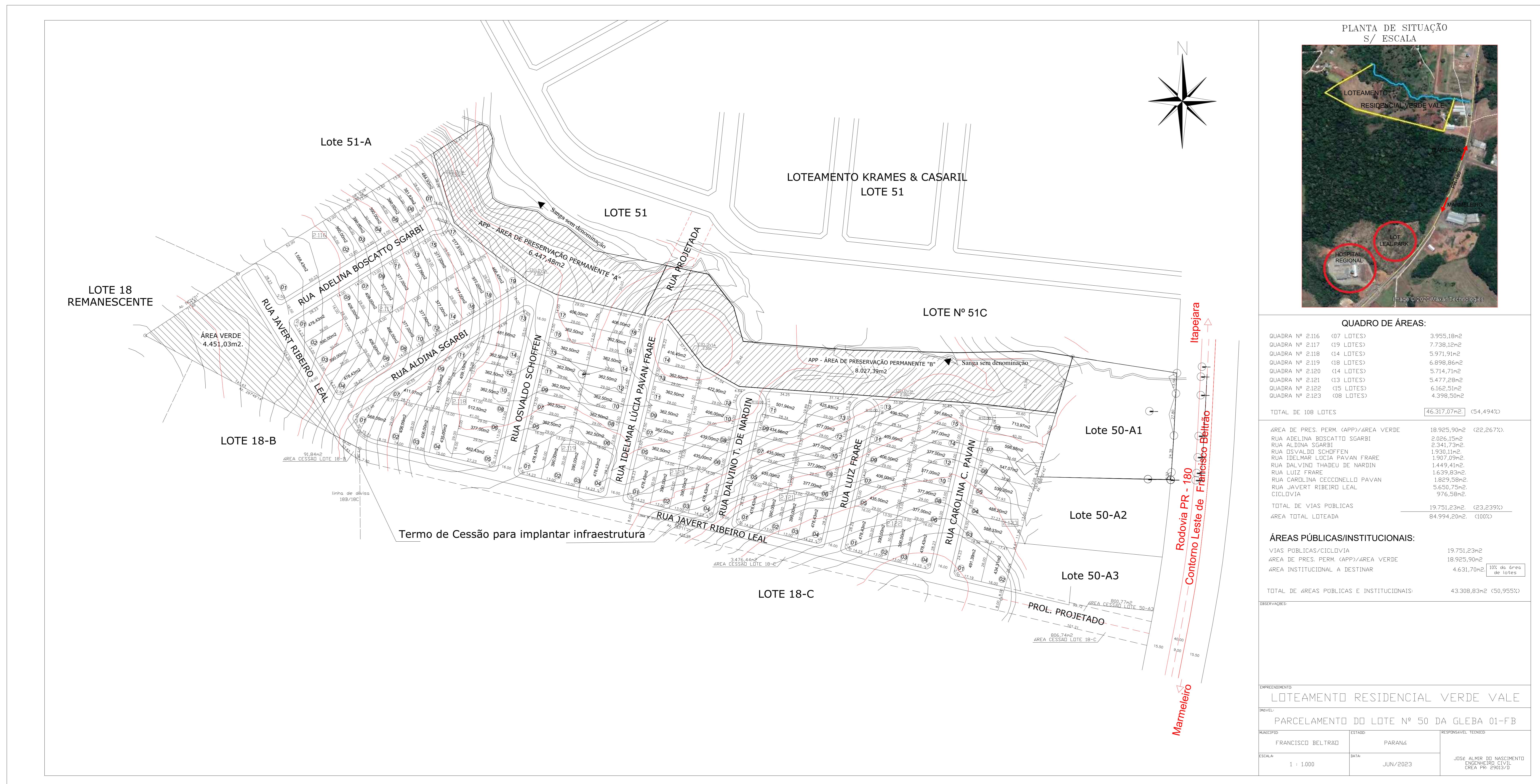
Registrada em : 04/09/2023

ART Isenta









Exmo. Sr.
Prefeito Municipal
Francisco Beltrão-Pr.
AC-Secretaria Municipal de Planejamento(IPPUB)

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA, pessoa jurídica de direto direito privado, inscrita no CNPJ: 44.454.789/0001-26, com sede na cidade de Francisco Beltrão(Pr), vem respeitosamente, requerer: **EMISSÃO DE ALVARÁ DE IMPLANTAÇÃO** do **LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE** a ser implantado sobre o lote nº 50A da gleba nº 01-FB, estando anexo os seguintes documentos:

- MATRICULA IMOVEL
- ART'S
- LICENÇA IAT - LAS
- PROJETO AGUA ESGOTO APROVADO SANEPAR
- PROJETO ELETTRICO APROVADO COPEL
- PROJETO URBANIZAÇÃO
- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
- PROJETO DE SINALIZAÇÃO
- PROJETO DE ARBORIZAÇÃO
- PROJETO DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS
- PROJETO DE REDE DE ESGOTO

Nestes termos
Pede Deferimento.

Francisco Beltrão, 05 de Abril de 2.024.

Documento assinado digitalmente
 EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA
Data: 10/04/2024 13:31:21-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA
CNPJ: 44.454.789/0001-26
EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA
CPF: 063.293.969-90
SOCIA-ADMINISTRADORA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

Dados da Obra:

Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda

Local: Rod. Vitório Traiano, s/n - Lt 50 – GB 01-FB

Bairro: Água Branca

Cidade: Francisco Beltrão – PR

Número de Lotes: 107

Área Total: 84.984,20 m²



PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES SOBRE SUB-BASE DE BRITA GRADUADA

MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

Pavimentação com pavimento rígido de concreto simples sobre sub-base granular com área total de 16.677,00 m², incluindo a sinalização horizontal/vertical, em 8 (oito) trechos de vias do Loteamento Residencial Verde Vale e 1 (um) trecho de via de acesso, localizado no bairro Água Branca, na cidade de Francisco Beltrão - PR.

Via-01: RUA PROJETADA “A”:

Trecho: Entre a Rua Projetada “H” e Ciclovia

Extensão:	110,90 m
Largura da pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	1.220,00 m ²
Área de quadrantes:	189,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.409,00 m ²

Via-02: RUA PROJETADA “B”:

Trecho: Entre a Rua Projetada “H” e Ciclovia

Extensão:	134,60 m
Largura pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	1.481,00 m ²
Área quadrantes:	204,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.685,00 m ²

Via-03: RUA PROJETADA “C”:

Trecho: Entre a Rua Projetada “H” e Ciclovia

Extensão:	104,50 m
Largura pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	1.150,00 m ²
Área quadrantes:	204,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.354,00 m ²

Via-04: RUA PROJETADA “D”:

Trecho: Entre a rua Projetada “H” e Ciclovia

Extensão:	171,50 m
Largura pista:	9,00 m
Área a pavimentar:	1.544,00 m ²
Área quadrantes:	93,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.637,00 m ²



Via-05: RUA PROJETADA “E”:

Trecho: Entre a rua Projetada “H” e Ciclovia

Extensão:	74,90 m
Largura pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	824,00 m ²
Área quadrantes:	189,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.014,00 m ²

Via-06: RUA PROJETADA “F”:

Trecho: Entre a rua Projetada “H” e Ciclovia

Extensão:	86,90 m
Largura pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	956,00 m ²
Área quadrantes:	189,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.145,00 m ²

Via-07: RUA PROJETADA “G”:

Trecho: Entre a rua Projetada “H” e Ciclovia

Extensão:	98,90 m
Largura pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	1.088,00 m ²
Área quadrantes:	189,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.277,00 m ²

Via-08: RUA PROJETADA “H”:

Trecho: Entre Lt 02 Qd 08/Lt 18-Rem e Lt's 01/01 Qd's 01/09

Extensão:	577,00 m
Largura pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	1.347,00 m ²
Área quadrantes:	0,00 m ²
Área total a pavimentar:	6.347,00 m ²

Via-09: PROLONGAMENTO DA RUA PROJETADA “H”:

Trecho: Entre o Loteamento Verde Vale e a Faixa de Domínio da Rod. PR 180

Extensão:	100,50 m
Largura pista:	11,00 m
Área a pavimentar:	1.106,00 m ²
Área quadrantes:	0,00 m ²
Área total a pavimentar:	1.106,00 m ²

2. CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

Construção de pavimento rígido de concreto simples sobre sub-base granular do tipo brita graduada simples em ruas de loteamento residencial.

A placa de obra deverá ser confeccionada nas dimensões 2,00x1,50 m (largura x altura), em chapa de aço galvanizado nº 26 (e = 0,5 mm, 4,0 kg/m²) afixada em estrutura de

madeira (ripas de 2,5x10 cm para a moldura e travamentos e pontaletes de 8x8 cm para sustentação da moldura e afixação no solo). A placa da obra deverá ser afixada em local visível seguindo o modelo e padrão exigido pelo Loteamento.

Os meios-fios deverão ser executados conforme indicação e padrão do projeto, podendo os mesmos serem executados em concreto simples moldado in loco ou pré-moldados, perfeitamente alinhados e travados (referência: meio-fio tipo MFC03 – álbum de projetos tipo do DNIT).

Antes do início dos trabalhos para o revestimento de concreto propriamente dito, deverá ser realizada uma limpeza geral na pista com a remoção de material solto sobre a sub-base de brita graduada e, após, a mesma deverá ter sua superfície abundantemente molhada em toda a extensão do trecho a concretar.

3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO:

Após a limpeza do terreno o súbleito deverá ser escarificado e regularizado para recebimento do revestimento, tomando as formas do perfil transversal, greide e alinhamentos indicados no Projeto.

Onde o súbleito não apresentar condições favoráveis à compactação, como baixo suporte ou material saturado, o material existente deverá ser retirado e substituído por material selecionado com CBR e índices de caracterização adequados, seguindo como Norma a Especificação Técnica ES-P 01/91 e ES-P 01/05 do DER/PR. Para efeito de regularização do súbleito considerar-se-á todo movimento de terra que não exceder a 20 cm; ultrapassado este limite, será considerado como serviços de terraplenagem (escavação, carga e transporte – corte/aterro).

A compactação do súbleito deverá ser de 100% do Proctor Normal, de forma a obter-se um Índice Suporte Califórnia ou CBR de 8% ou superior, sendo que o resultado final da compactação deverá ser garantido e aferido através de ensaios tecnológicos os quais deverão ser apresentados e aprovados pela fiscalização antes da execução da sub-base granular.

4. SUB-BASE:

Será executado sub-base de brita graduada simples ou macadame seco travado com brita graduada, com espessura compactada conforme definição em projeto, devendo a mistura de agregados apresentar-se uniforme quando distribuída no leito estradal e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados autopropelido. Em áreas onde o distribuidor de agregados for inviável, será permitida a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado deverá ser compactado com equipamento apropriado. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de sub-base, será de 100% da energia AASHTO Modificado.

Na execução dos serviços deverão ser obedecidas as especificações DER/PR ES-P 03/05 E ES-P 07/05.

5. PAVIMENTO RÍGIDO DE CONCRETO SIMPLES:

5.1 PROPRIEDADES DO CONCRETO:

Para o presente projeto de pavimento rígido, quanto ao concreto para sua confecção, optou-se por especificá-lo com resistência característica de ruptura à compressão aos 28 dias de 40 MPa, com Módulo de Elasticidade (Ec), acima de 27.500,00 MPa. Não previu-se

PREFEITURA DE
IP PUB FRANCISCO BELTRÃO
ESTADO DA PARANÁ
APROVADO



Observações: Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo.
Aprovado (a): Projetos Complementares
Proc. n.º: 505/2024
Assinatura eletrônica: 11/05/2024 18:22:942
Validade: 11/05/2024

o uso de microfibras para minimizar as fissuras de retração plástica. Também não será utilizado macrofibras para minimizar as fissuras de retração plástica e conferir aumento de resistência à tração na flexão. Para o combate das fissuras de retração plástica no concreto, serão utilizadas armaduras de retração nas placas de geometria irregular conforme indicação no projeto.

Deverá atender os requisitos e procedimentos constantes nas normas ABNT NBR 5738, NBR 5739 e NBR 7223.

5.2 EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Para a execução do pavimento rígido deverá ser utilizado equipamento compatível com as características da obra e necessidade de produtividade para a situação em questão. Esses equipamentos estão descritos e especificados na norma DNIT 047/2004 - ES e podem ser do tipo régua, treliça ou rolo vibratório. Serão aceitos equipamentos de maior porte (formas-trilho e/ou pavimentadoras de formas deslizantes) desde que aplicáveis à obra. Neste caso, para outros equipamentos, devem ser seguidas as normativas específicas, DNIT 048 - ES (Execução de pavimento rígido com equipamento de forma-trilho) e DNIT 049 – ES (Execução de pavimento rígido com equipamento de forma deslizante). Além do equipamento principal de espalhamento do concreto, a contratada fará uso dos seguintes equipamentos complementares para a correta execução do pavimento:

- Formas metálicas de contenção lateral do concreto em quantidade suficiente para 2 dias de produção;
- Bomba de pulverização costal manual (mínimo duas);
- Plataforma de apoio ou ponte de serviço: Necessária para eventuais acabamentos do concreto após a passagem do equipamento de espalhamento. Normalmente fabrica-se este equipamento na obra, prevendo-se possíveis mudanças de larguras;
- Serras de disco diamantado, auto-propelidas (corta e anda) em quantidade suficiente para atendimento à demanda de cortes (mínimo duas);
- Sistema de iluminação auxiliar. Dependendo do planejamento da obra, grande parte dos cortes das juntas pode vir a ser executado a noite gerando a necessidade de um sistema de iluminação eficiente na frente de trabalho;
- Lona plástica, para em caso de chuva proteger-se o concreto fresco em fase de pega;
- Desempenadeira metálica de cabo longo - Float manual (mínimo dois);
- Elementos para texturização: Vassoura de piaçava ou pente metálico;
- Rodo de corte de secção retangular (mínimo 3m) de cabo longo;
- Réguas de alumínio de comprimento $\geq 3\text{m}$ com secção retangular para aferição do nivelamento da superfície acabada (mínimo três);
- Ferramentas manuais de pedreiro e armador (pás, enxadas, torquesas, etc) em quantidade suficiente para o bom andamento da obra;
- Vibradores de imersão (motor a gasolina), diâmetro $> 50\text{ mm}$ (mínimo dois).



APROVADO



Observações:
Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo.
Aprovado (a): Projetos Complementares
Data: 20/05/2024
Código externo: 456.117.128.393.942.567

Francisco Beltrão/PR, 20 de Junho de 2024.

5.3 COLOCAÇÃO DE TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA NERVURADA:

Nas placas de dimensões irregulares deverá ser implantada uma tela eletrossoldada nervurada do tipo Q92 (ou superior, conforme especificado em projeto) a 5 cm da superfície do pavimento e no máximo até meia altura da espessura da placa, devendo distar 5 cm de qualquer bordo da placa.

5.4 BARRAS DE TRANSIÇÃO (TRANSFERÊNCIA DE CARGA ENTRE AS PLACAS):

Dado a característica de tráfego das vias do loteamento, adotou-se para a transferência horizontal de cargas entre as placas apenas o entrosamento entre os agregados do concreto, não executando-se nenhum tipo de armadura para este fim em todas as ruas do projeto, com exceção de duas situações específicas indicadas e detalhadas nas peças gráficas:

- serão utilizadas barras de transferência (BT) nas juntas de dilatação transversais do pavimento na transição dos panos de interrupção e reinício dos serviços de concretagem (15 a 20 metros);
- serão utilizadas barras de transferência (BT) nas juntas de expansão nos encontros de vias.

5.5 ASSENTAMENTO DE FORMAS E PREPARO DA PISTA PARA CONCRETAGEM:

As formas deverão ser alocadas anteriormente à execução do pavimento e estarem de acordo com a topografia. Deverão ser assentadas na camada subjacente com base no alinhamento da pista, bem como serem fixadas com ponteiros de aço, no máximo a cada metro, de modo a suportar sem quaisquer deslocamentos os esforços inerentes ao trabalho. Para o perfeito assentamento as formas ainda devem ser calçadas em toda a sua extensão, não sendo permitidos apoios isolados. O topo das formas deverá coincidir com a superfície de rolamento prevista, fazendo-se necessária a verificação do alinhamento e do nivelamento, não sendo admitidos desvios altimétricos ou diferenças planialtimétricas.

Deverá também ser efetuada verificação do fundo de caixa (no centro da pista) não se admitindo espessura, ao longo de toda a secção transversal, inferior à especificada no projeto.

5.6 MISTURA, TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DO CONCRETO:

A produção do concreto deverá ser em centrais de concreto, com o atendimento na íntegra das condições estipuladas na norma NBR 7212. O transporte do concreto deverá ser efetivado em caminhões betoneira preparados para este fim. O período máximo entre a mistura (a partir da adição da água) e o lançamento do concreto deverá ser de até 90 minutos. O espalhamento do concreto pode ser feito com auxílio de ferramentas manuais ou mecanizada devendo-se garantir uma distribuição homogênea de todo o material na camada na espessura a ser adensada. A pavimentação poderá ser realizada numa faixa contínua sem a necessidade de juntas longitudinais de construção. Caso estas sejam necessárias, devem coincidir com as previstas em projeto.

5.7 ADENSAMENTO E CONFORMAÇÃO DO CONCRETO:

O equipamento para execução do pavimento de concreto deve ser de pequeno porte do tipo régua, treliça ou rolo vibratório. Além do **adensamento superficial** realizado pelos equipamentos vibratórios deverá ser realizado **adensamento complementar** com vibradores de imersão em toda a largura concretada, respeitando-se o raio de vibração do equipamento. A verificação da regularidade longitudinal da superfície deverá ser feita por meio de uma régua de alumínio com mais de 3 m de comprimento. Qualquer variação na superfície, superior a 5 mm, seja uma depressão ou uma saliência, deverá ser corrigida de imediato. Eventualmente, caso as características da via permitam, podem ser utilizados equipamentos com maior produtividade (formas-trilho ou pavimentadoras de formas deslizantes), adequando-se, neste caso, as condições de execução e canteiro.

Observações:

Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo.

Aprovado (a): Projetos Complementares

Pasta: 00000000000000000000000000000000

Código externo: 456.117.128.393.942.567

Francisco Beltrão / 14-20 de Junho de 2024.



5.8 ACABAMENTO E TEXTURIZAÇÃO DO CONCRETO:

O acabamento final do concreto deverá ser realizado, primeiramente, por meio da utilização do rodo de corte (para retirada de irregularidades na superfície) e, na sequência com a utilização do *float* manual (desempenadeira de cabo longo) para o desempeno final do pavimento. Estes serviços devem ser executados imediatamente após o adensamento do concreto. Logo a seguir, deve-se proceder com a texturização do pavimento, que deve estar de acordo com os parâmetros definidos em projeto e validados pela fiscalização. Para tanto deve-se fazer uso de vassouras de fios de nylon, vassouras de piaçava ou pentes metálicos que provocarão ranhuras na superfície das placas. A critério da fiscalização da prefeitura, em vias planas com velocidade abaixo de 40 km/h pode-se eliminar a texturização. A vassoura ou o pente metálico podem ser passados na direção transversal ou longitudinal à faixa concretada, de forma homogênea e constante, afim de obter ranhuras contínuas, uniformes e alinhadas ao longo do pavimento como um todo. As ranhuras devem ser leves para não comprometer o acabamento final do pavimento e evitar geração acentuada de ruídos.

5.9 CURA DO CONCRETO:

Deve ser empregada a cura química, com produto a base PVA, polipropileno ou parafina, com pigmentação branca (clara), que obedeça aos requisitos descritos na norma ASTM-C 309. O produto deve ser aplicado em toda a superfície do pavimento na razão de 0,35 l/m² a 0,50 l/m² (conforme indicação do fabricante) visando a formação de película plástica, cujo objetivo é impedir a perda de água de amassamento do concreto para o ambiente. Este serviço deve ser executado por meio de aspersão imediatamente após a execução da texturização na superfície do pavimento de concreto.

Como o período total de cura será de 7 dias, recomenda-se a não circulação de qualquer tráfego sobre o pavimento recém executado. Caso as condições climáticas apresentem-se muito exacerbadas, calor ou frio em demasia e/ou muito vento, deve-se proceder com cura úmida adicional neste período de 7 dias, espalhando-se mantas de geotêxtil umidificadas sobre o pavimento recém executado.

5.10 DESMOLDAGEM:

As formas só poderão ser retiradas decorridas ao menos 12 horas da finalização da concretagem (atentar para as especificações do concreto) e, desde que o concreto possa suportar sem nenhum dano a operação de desmoldagem. Durante a desmoldagem deverão ser tomados os cuidados necessários para evitar o esborcinal. Recomenda-se que as faces laterais das placas, ao serem expostas pela remoção das formas, sejam imediatamente protegidas por processo que lhes proporcione condições de cura análogas às da superfície do pavimento.

5.11 JUNTAS SERRADAS:

A locação das secções onde serão executadas as juntas serradas, devendo ser determinadas as posições futuras por pontos fixos estabelecidos nas duas margens da pista ou, ainda, sobre as formas estacionárias. Deve-se estabelecer um Plano de Corte no qual se determine o momento adequado e a ordem de abertura das juntas transversais, que devem ser trabalhadas de modo a aliviar as tensões no pano concretado. Em síntese, deve-se adotar uma estratégia de corte na qual os panos venham sendo reduzidos, aliviando assim as tensões incidentes. As juntas deverão obedecer a



paginação do projeto e serem serradas no primeiro momento possível após o final de pega do concreto, momento no qual o concreto jovem já se encontra endurecido e é possível apoiar o equipamento de corte sem provocar depressões no concreto. Esse momento específico vai depender das condições climáticas, do concreto e diversos outros aspectos, mas na grande maioria dos casos, ele se dá por volta de 6-10 horas após a concretagem. A profundidade do corte será de 1/3 da espessura da placa e sua largura será de 2 ou 3 mm. Estas juntas não precisam ser preenchidas com material selante. Somente em casos extremos, nos quais o projeto especificar armaduras de transferência de carga esse procedimento será necessário e, neste caso, atendidas as recomendações especificadas. Ao fim de cada jornada de trabalho, ou sempre que a concretagem tiver de ser interrompida por mais de 30 minutos, deverá ser executada uma junta de construção cuja posição deve coincidir com a de uma junta transversal indicada no projeto.

5.12 REFERÊNCIAS:

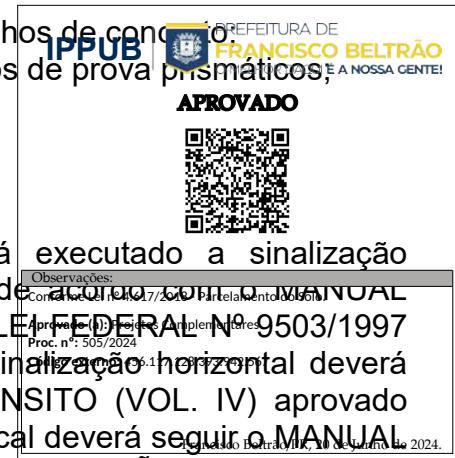
As normas utilizadas nas especificações técnicas são, principalmente, as normas do DER-PR e DNIT, sendo as principais abaixo relacionadas:

- DNIT 054/2004 – PRO - Pavimento rígido – Estudos de traços e ensaios de caracterização de materiais;
- DNIT 047/2004 - ES - Pavimento rígido – Execução de pavimento rígido com equipamento de pequeno porte;
- ASTM C-42 - Standard Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concrete;
- ASTM C 309 - Standard Specification for Liquid Membrane-Forming Compounds for Curing Concrete;
- NBR 5738 - Moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndricos ou prismáticos de concreto
- Procedimento;
- NBR 5739 - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos de concreto;
- NBR 7583 - Execução de pavimento de concreto simples por meio mecânico;
- NBR 7223 - Determinação da consistência do concreto pelo abatimento do tronco de cone - Ensaio de abatimento;
- NBR 7680 - Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de concreto;
- NBR 12142 - Determinação da resistência à tração em corpos de prova prismáticos;
- NBR 7211 - Agregados para concreto – Especificação.

6. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL:

No presente Projeto de Pavimentação Asfáltica será executado a sinalização horizontal e vertical das vias conforme projeto específico e de acordo com o MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO bem como a LEI FEDERAL Nº 9503/1997 (CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO). Sendo que para a sinalização horizontal deverá seguir o MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO (VOL. IV) aprovado através da RESOLUÇÃO Nº 236/2000 e para a sinalização vertical deverá seguir o MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO (VOL. I) – SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO.

A sinalização horizontal será executada nas laterais e no eixo da pista de rolamento, sendo: duas faixas de bordo brancas contínuas nas laterais e uma faixa amarela descontínua no eixo da pista de rolamento e demais marcações indicadas em projeto. A pintura de faixas e marcações da sinalização horizontal deverá ser executada com tinta à base de resina acrílica com microesferas de vidro, com garantia mínima de durabilidade de 2 anos, atendendo rigorosamente os requisitos da NBR 11862 ou a sua versão mais recente.



As esferas de vidro devem ser adicionadas à tinta e devem atender aos requisitos das normas NBR 683 ou a sua versão mais recente. A sinalização horizontal deve ser garantida contra a falta de aderência, baixo poder de cobertura ou qualquer alteração na sua integridade por falhas de aplicação, devendo neste caso o trecho ser refeito, pela contratada, sem qualquer ônus adicional ao contratante, dentro do prazo fixado. Admite-se, durante a vida útil da sinalização horizontal a perda de retrorefletância, desde que ao término da garantia, o seu valor não seja menor que 75 mcd/lx.m². Quando, durante a vigência da garantia se constate, em medição, valor inferior a 75 mcd/lx.m², por falhas de aplicação, a contratada deve refazer o trecho, sem ônus para o contratante, de forma a atender ao disposto acima, dentro do prazo fixado pela fiscalização. A medição da retrorefletância deve ser feita conforme a NBR 14723 ou a sua versão mais recente.

Antes da execução dos serviços de sinalização das vias, a empresa contratada deverá consultar o DEBETRAN (DEPARTAMENTO BELTRONENSE DE TRÂNSITO) para recebimento de orientações e esclarecimentos de eventuais dúvidas.

7. CALÇADAS, ARBORIZAÇÃO, RAMPAS E NOMENCLATURA DE VIAS:

7.1. CALÇADAS:

As calçadas quando forem executadas deverão seguir o padrão adotado pela Secretaria Municipal de Viação e Obras e IPPUB bem como deverão atender todas as exigências legais quanto a acessibilidade na versão mais recente da NBR pertinente.

7.2. ARBORIZAÇÃO:

O plantio de árvores no passeio público quando forem executados deverão seguir as recomendações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente bem como as espécies arbóreas adotadas e recomendadas pela referida secretaria de acordo com o Plano de Arborização Urbana do Município de Francisco Beltrão.

7.3. RAMPAS PARA ACESSIBILIDADE:

Em cada esquina deverá ser executada na calçada rebaixamento de guia de meio-fio e rampa de concreto simples para acesso de deficientes físicos e portadores de mobilidade reduzida que deverão seguir rigorosamente a NBR 9050 da ABNT na sua versão mais recente.

7.4. PLACA INDICATIVA DO NOME DA VIA:

Todas as ruas terão placa de identificação com o nome das mesmas, afixadas nas esquinas ou nos postes da rede elétrica, a critério da Prefeitura, no padrão adotado pelo Município, o qual possui as seguintes características:
- dimensões de 60x30 cm (largura x altura) confeccionadas em aço carbono 1010-1020, bitola 18, fina frio, tratamento desengraxante, decapante e fosfatizante, frente e verso. Com pintura eletrostática a pó, vincada, disponíveis e divididas, na cor azul, com 4 furos para fixação, vinco para reforço, dupla face com letras adesivadas. Será fixada através de abraçadeiras de aço zinkado, para postes de 2,5" de diâmetro, tamanho de 200x350x100 mm (altura x largura x espessura), em duas partes 01 (um) par, para fixação da placa no centro da mesma, com parafusos, arruelas e porcas galvanizadas. Cada par de abraçadeiras fixa 02 (duas) placas. As colunas de sustentação serão de 2,5" x 3,00 m (diâmetro x altura), confeccionadas em aço carbono SAE 1010x1020, laminado a quente de



Observações:
Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo.
Aprovado (a): Projetos Complementares
PPN: 00000000000000000000000000000000
Código externo: 456.117.128.393.942.567
Fernando Beltrão, PR, 01 de Junho de 2024.

acordo com a NBR 5580 de secção cilíndrica, com costura em peça única e galvanizada na parte externa e interna, não devendo existir falha na zinçagem, possuindo 400 gramas / m² de zinco na superfície, atendendo a norma NBR 6152 (tração), NBR 6153 (dobramento), NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399 e NBR 7400 (galvanização). A coluna deverá apresentar achataamento de 20 cm na extremidade inferior evitando o momento de rotação, com pequenas grapas soldadas neste achataamento como reforço, com a tampa para vedação da parte superior da coluna e com furação também na parte superior, enterrado e chumbado a 0,50 m.

8. MANEJO AMBIENTAL:

O material pétreo (agregados granulares) somente será aceito após apresentação da licença ambiental de operação da pedreira, cuja cópia da licença deve ser arquivada juntamente com as demais documentações da obra.

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos de drenagem e depositado em bota-fora, de forma a não provocar o seu entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água.

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação local ou grama.

Como em geral as águas de drenagem superficial afetam as condições de escoamento difuso e consequentemente dos mananciais locais, durante a execução dos dispositivos ou após a sua conclusão, deve ser mantida a qualidade das águas e sua potabilidade, impedindo-se a sua contaminação, especialmente, por despejos sanitários.

O trânsito de equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico.

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos serviços, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

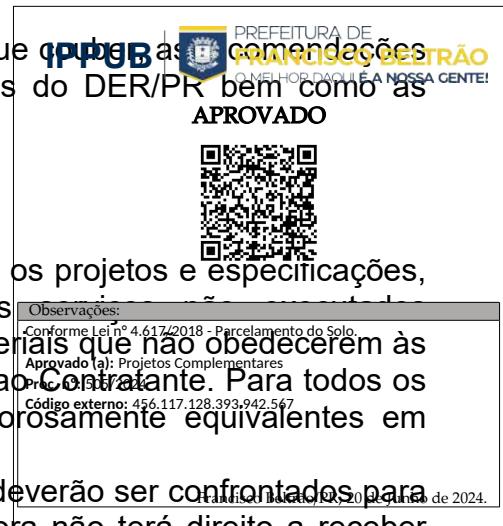
Além destes procedimentos, devem ser atendidas, no que concerne às recomendações do Manual de Instruções Ambientais para Obras Rodoviárias do DER/PR bem como as recomendações do Instituto Água e Terra do Paraná (IAT).

9. NORMAS GERAIS / ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS:

O procedimento de execução da obra seguirá fielmente os projetos e especificações, sob orientação da Fiscalização da obra, sendo que os corretamente deverão ser demolidos e reconstruídos e os materiais que não obedecerem às especificações, deverão ser substituídos, sem ônus adicional ao contratante. Para todos os materiais especificados somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço.

Todos os projetos, especificações e orçamentos deverão ser confrontados para a elaboração da proposta, sem o que, a proponente vencedora não terá direito a receber adicional contratual.

A Firma Empreiteira será responsável pela guarda e vigilância dos materiais e equipamentos da obra, bem como, deverá manter o pessoal da obra dimensionado para atender o Cronograma de Execução e tecnicamente qualificado para execução dos serviços. Caso a Fiscalização ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho da obra, a Firma Empreiteira deverá atender tal solicitação prontamente.



Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados com antecedência mínima de 24 horas, para que a Fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos, sem ônus ao Contratante.

As condições para aceitação dos serviços, levarão em consideração os seguintes itens:

a) Serão avaliadas os alinhamentos, concordâncias verticais, declividades, cotas dos tubos de drenagem e dispositivos de captação e inserção, usando os métodos topográficos correntes.

A contratada deverá efetivar em laboratório e fornecer cópias dos resultados dos laudos dos ensaios tecnológicos, de cada etapa dos serviços, para verificação e controle da qualidade dos materiais e concreto, conforme exigências normativas do DNIT, sendo que os custos para realização destes serviços deverão estar incluídos no preço global da proposta. Os resultados dos laudos dos ensaios deverão ser entregues a fiscalização pela contratada por ocasião da solicitação da medição final dos serviços.

A fiscalização procederá inspeção visual às condições de acabamento dos serviços.

10. SERVIÇOS FINAIS:

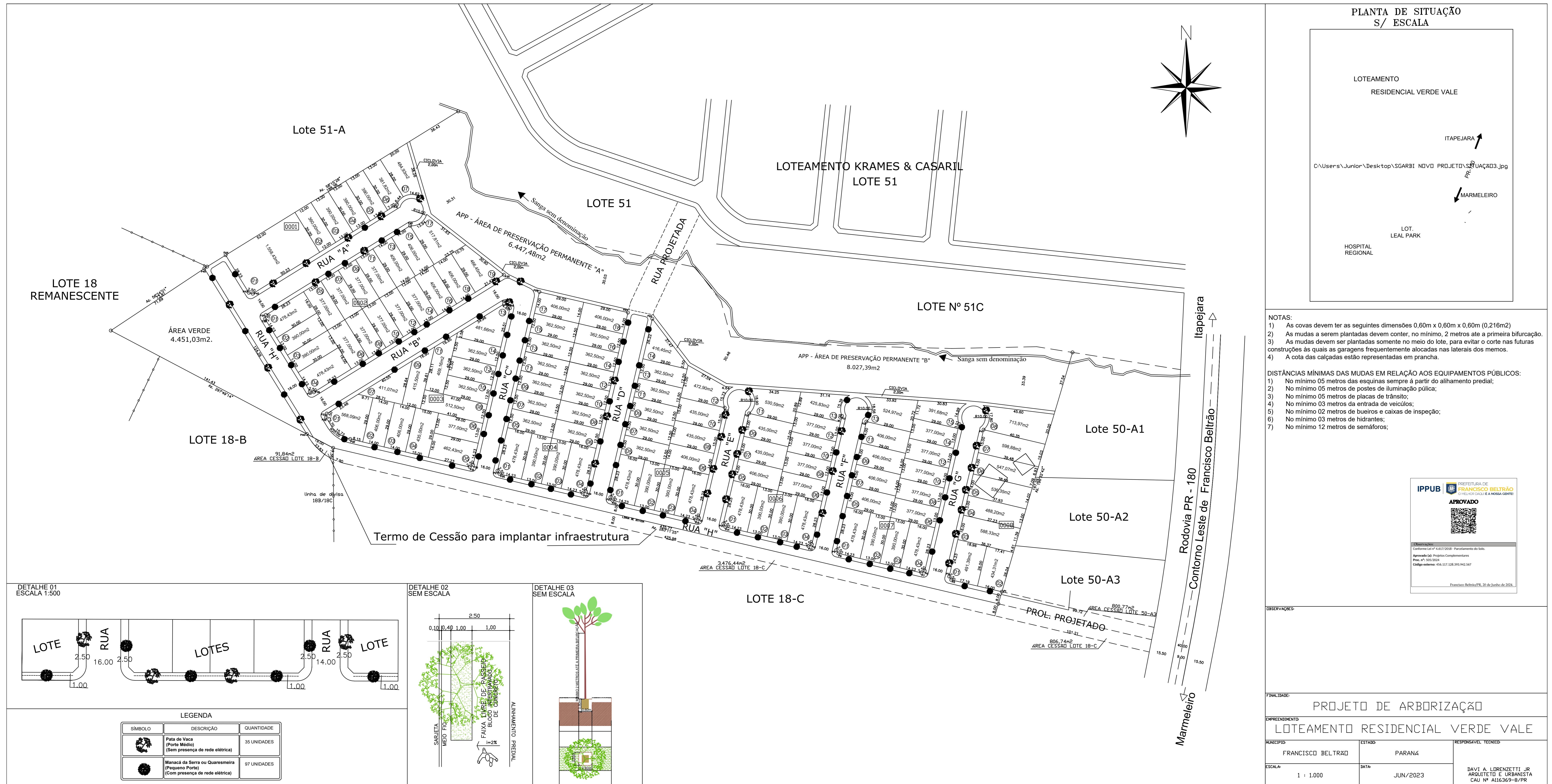
As obras deverão ser entregues limpas e sem entulhos.

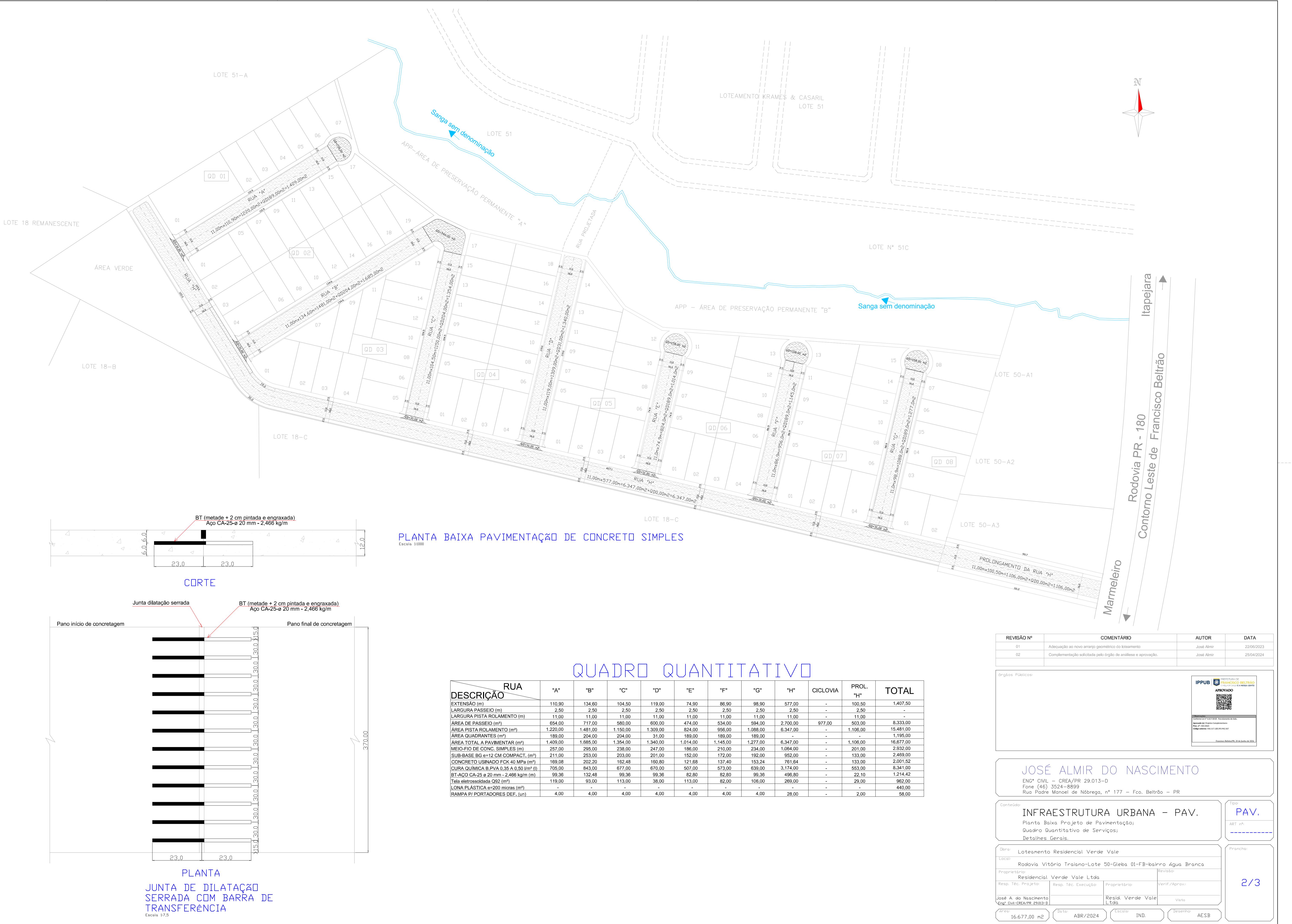
As vias deverão ter total condição de trafegabilidade.

Francisco Beltrão, abril de 2024.

José Almir do Nascimento
Engº Civil - CREA/PR 29.013-D



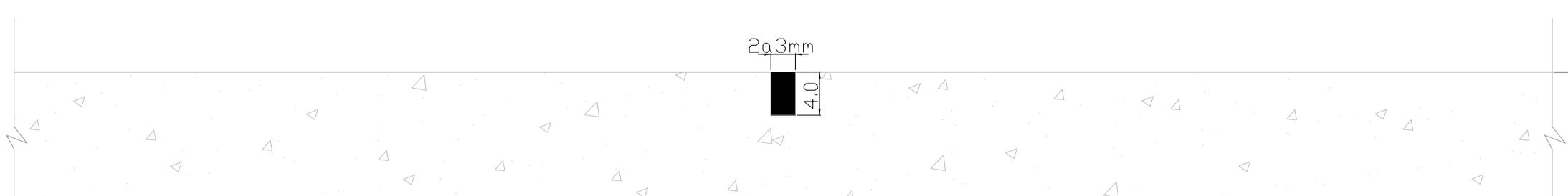






QUADRO QUANTITATIVO

RUA	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	CICLOVIA	PROL.	TOTAL
JUNTA LONGITUDINAL (m)	254,00	303,00	245,00	243,00	180,00	204,00	228,00	1.147,00	-	201,00	3.005,00
JUNTA TRANSVERSAL (m)	225,00	254,00	214,00	211,00	152,00	183,00	195,00	968,00	-	220,00	2.622,00
JUNTA TRANSVERSAL C/BT (m)	55,00	77,00	55,00	55,00	44,00	44,00	55,00	330,00	-	-	715,00
JUNTA DE EXPANSÃO C/BT (m)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	-	-	-	77,00
SELANTE PREENCHIMENTO JUNTA (m²)	0,008	0,011	0,008	0,008	0,007	0,007	0,008	0,040	-	0,007	0,11



JUNTA DE DILATAÇÃO SERRADA
Escala 1:5



ARMADURA DE RETRAÇÃO (PLACAS IRREGULARES)
Escala 1:5

REVISÃO N°	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento.	José Almir	22/06/2023
02	Complementação solicitada pelo órgão de análise e aprovação.	José Almir	25/04/2024

Órgãos Públicos:

IP PUB PRÉFECTURA DE FRANCISCO BELTRÃO
Francisco Beltrão é o seu jeito de viver
Av. Presidente Getúlio Vargas, 1000 - Centro
Fone: (46) 3524-8899
E-mail: ipfrancisobeltrao@ippb.pr.gov.br
Site: www.ippb.pr.gov.br

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
Eng. Civil – CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel de Nóbrega, n° 177 – Fco. Beltrão – PR

INFRAESTRUTURA URBANA – PAV.
Planta Baixa Cortes de Juntas de Dilatação;
Quadro Quantitativo de Serviços;
Detalhes Gerais.

Local:	Rodovia Vitória Trajano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro água Branca
Proprietário:	Residencial Verde Vale Ltda
Resp. Téc. Projeto:	Eng. Civil-CREA/PR 29.013-D
Resp. Téc. Execução:	José A. do Nascimento
Proprietário:	Resid. Verde Vale Ltda
Visto:	
Área:	16.677,00 m²
Data:	ABR/2024
Escala:	IND.
Desenho:	AESB

3/3



QUADRO QUANTITATIVO

RUA DESCRÍÇÃO	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	PROL. "H"	TOTAL
"PARE" - R-1 (un)	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	9,00
VEL. MÁXIMA PERMITIDA - R-19 (un)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	22,00
NOMENCLATURA DE VIA - NV (un)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-	1,00	15,00
LINHA SIMP. SECCIONADA 2X4-LFO2 (m²)	3,00	4,20	3,20	3,20	1,80	2,20	2,60	5,20	2,80	28,20
LINHA DIV. FLUXOS OPOSTOS-LFO3 (m²)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	42,00	3,00	66,00
LINHA DE BORDO - LBO (m²)	24,60	28,70	22,90	23,70	17,40	19,80	22,20	91,90	20,10	271,30
FAIXA DE PEDESTRE (m²)	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	218,40	-	327,60
LINHA DE RETENÇÃO - LRE (m²)	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	26,00	1,86	40,88
LEGENDA "PARE" (m²)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-	5,00	40,00
SETA DIRECIONAL DE MOV. - PEM (m²)	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	13,20	2,20	30,80
PINTURA DE CONTRASTE PRETA (m²)	70,00	79,00	70,00	71,00	61,00	65,00	68,00	312,00	46,00	842,00

REVISÃO N°	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento	José Almir	22/06/2023
02	Complementação solicitada pelo órgão público de análise e aprovação	José Almir	25/04/2024

Órgãos Públicos:

IP PUB - Município de FRANCISCO BELTRÃO

Conforme Cota nº 4 do PL 2013/2018 - Parceria entre o Município de Francisco Beltrão e o Governo Federal
Proc. nº 100/2018
Gleba número 0111 da 291.946 m²

Francisco Beltrão/PR, 20 de Junho de 2024.

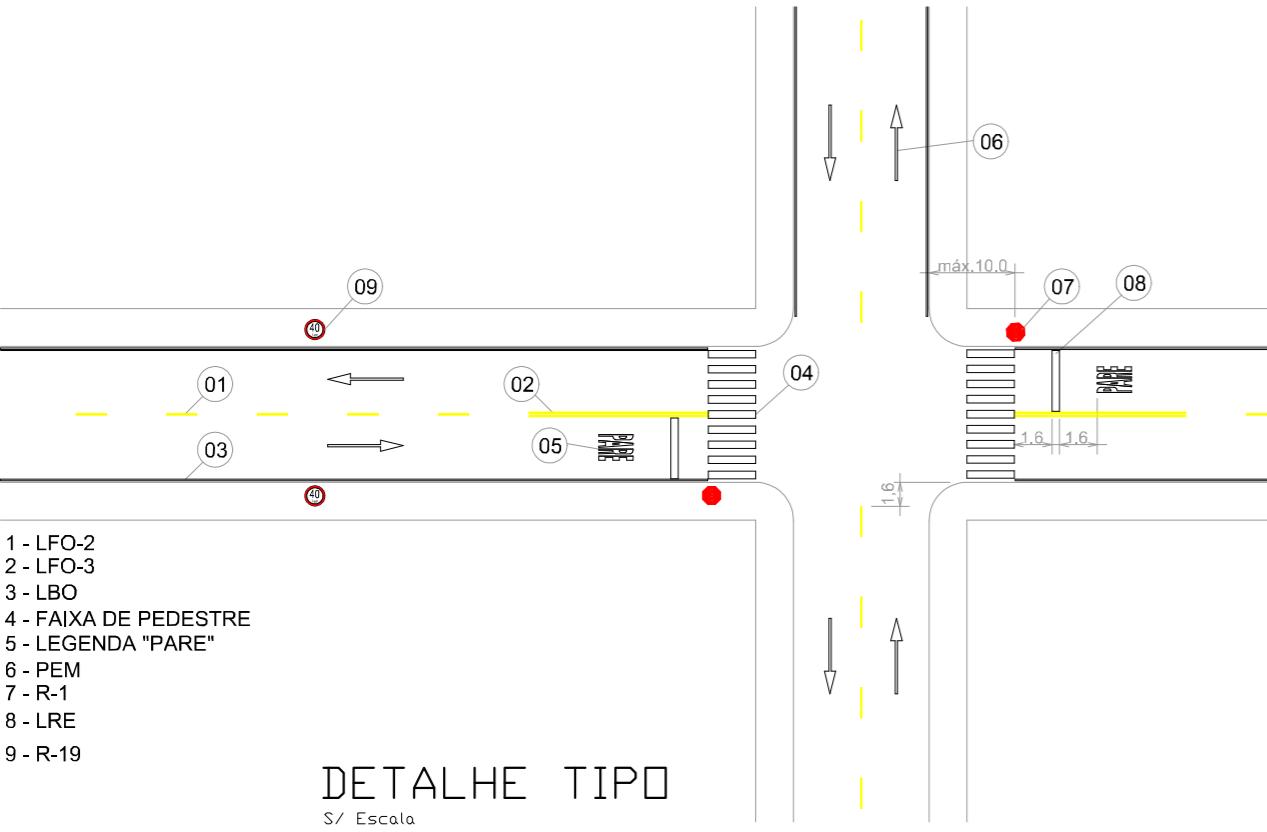
JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

ENG* CIVIL – CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel de Nóbrega, nº 177 – Fco. Beltrão – PR

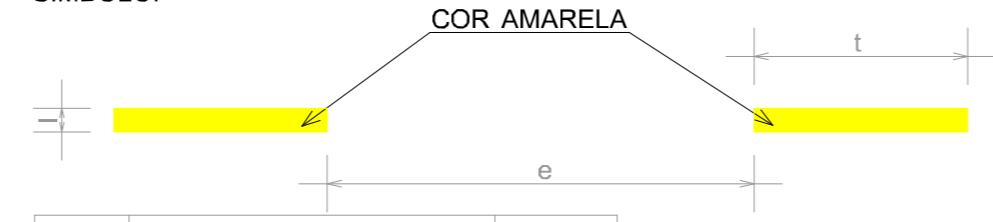
INFRAESTRUTURA URBANA - PAV.
Planta Baixa Sinalização Horizontal e Vertical;
Quadro Quantitativo de Serviços;
Detalhes Gerais.

Dados:
Loteamento Residencial Verde Vale
Local: Rodovia Vítorio Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca
Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda
Responsável Téc. Projeto: José A. do Nascimento
Responsável Execução: Eng. Civl-CREA/PR 29.013-D
Proprietário: Resid. Verde Vale Ltda
Visto:
Área: 16.677,00 m² Data: ABR/2024 Escala: IND. Desenho: AESB

Pranchas:
1/2

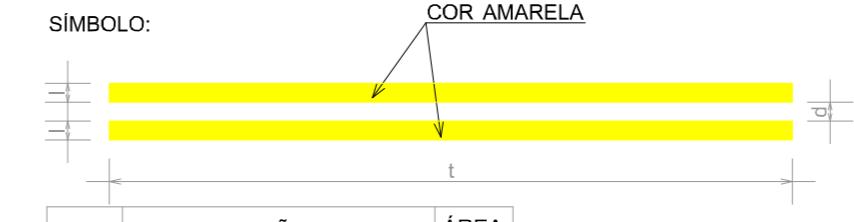


SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ITEM 5.1.2 - MARCAS LONGITUDINAIS
LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS
NOME: LINHA SIMPLES SECCIONADA 2x4
CÓDIGO: LFO-2
COR: AMARELA
SÍMBOLO:



VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m ²)
	I	t	e	
URBANA V <= 80	0,10	2,00	4,00	0,20

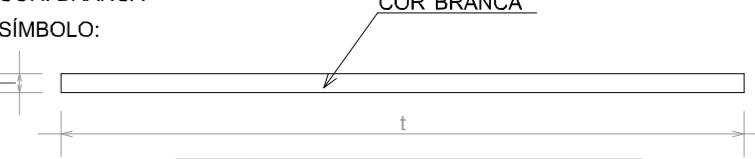
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ITEM 5.1.3 - MARCAS LONGITUDINAIS
LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS
NOME: FAIXA DE APROXIMAÇÃO
CÓDIGO: LFO-3
COR: AMARELA
SÍMBOLO:



VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m ²)
	I	t	d	*
URBANA V <= 60	0,10	mín. 15,00	0,10	2,00
				3,00

* distância da interseção.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ITEM 5.3 - MARCAS LONGITUDINAIS
NOME: LINHA DE BORDO
CÓDIGO: LBO
COR: BRANCA
SÍMBOLO:

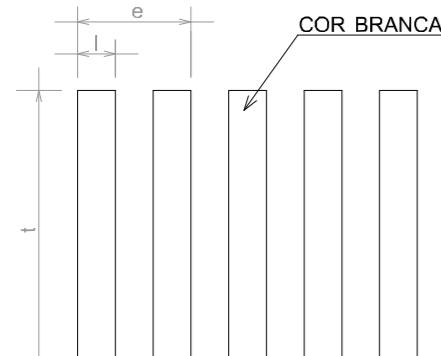


VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m ²)
	I	t	**	*
URBANA V <= 80	0,10 var.	0,10 a 0,20	2,00 var.	2,00

* distância da interseção.

** distância da sarjeta ou guia do meio-fio.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ITEM 6.4 - MARCAS TRANSVERSAIS
NOME: FAIXA DE TRAVESSIA
DE PEDESTRES (FTP)
CÓDIGO: FTP-1: TIPO ZEBRADA
(Res. nº 160/04 CONTRAN)
COR: BRANCA
SÍMBOLO:



VIA	DIMENSÕES (m)	ÁREA
	I t e	(m ²)
URBANA V <= 80	0,40 3,00 1,20	1,20

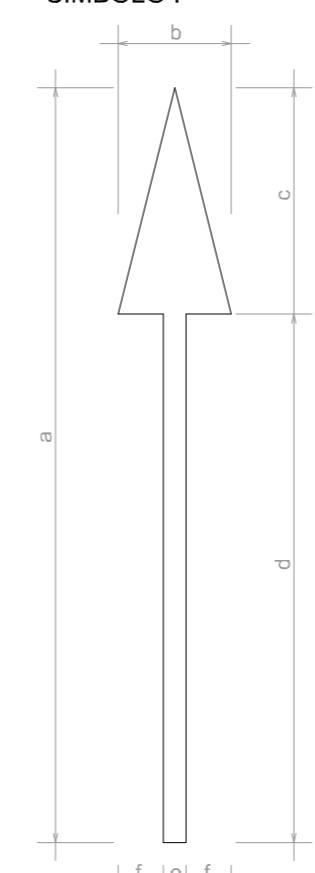
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ITEM 9.3 - LEGENDAS
NOME: LEGENDA PARE
CÓDIGO: "PARE"
COR: BRANCA
SÍMBOLO:



* distância da interseção.

VIA	DIMENSÕES (m)	ÁREA
	I t *	(m ²)
URBANA V <= 80	0,25 1,60 1,60	5,00

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ITEM 9 - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO
NOME : SETAS DIRECIONAIS INDICATIVAS PARA EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS
CÓDIGO : PEM
COR : BRANCA
SÍMBOLO :



a	b	c	d	e	f	DIMENSÕES (m)	ÁREA
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30		1,10

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
GRUPO: PREFERÊNCIA DE PASSAGEM
NOME: PARADA OBRIGATÓRIA
CÓDIGO: R-1
SÍMBOLO:



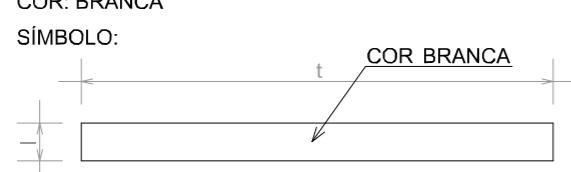
Sinal	Forma	Código	Cor
	R-1		
Octágono		Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Leta	Branca
Via	Lado (m)	Orla interna (m)	Orla externa (m)
Urbana	0,35	0,028	0,050

REVISÃO Nº	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento	José Almir	22/06/2023
02	Complementação solicitada pelo órgão público de análise e aprovação	José Almir	25/04/2024

Órgãos Públicos:



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ITEM 6.1 - MARCAS TRANSVERSAIS
NOME: LINHA DE RETENÇÃO
CÓDIGO: LRE
COR: BRANCA
SÍMBOLO:



* distância da interseção.



Forma	Cor
Branco	Branco
Preto	Preto
Vermelha	Vermelha
Orla	Vermelha
Letra	Preta

Via	Diâmetro (m)	Torja (m)	Orla (m)
Urbana	0,40	0,040	0,040

DETALHE PINTURA DE CONTRASTE
S/ Escala



JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

ENGº CIVIL – CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel de Nóbrega, nº 177 – Fco. Beltrão – PR

Conteúdo:

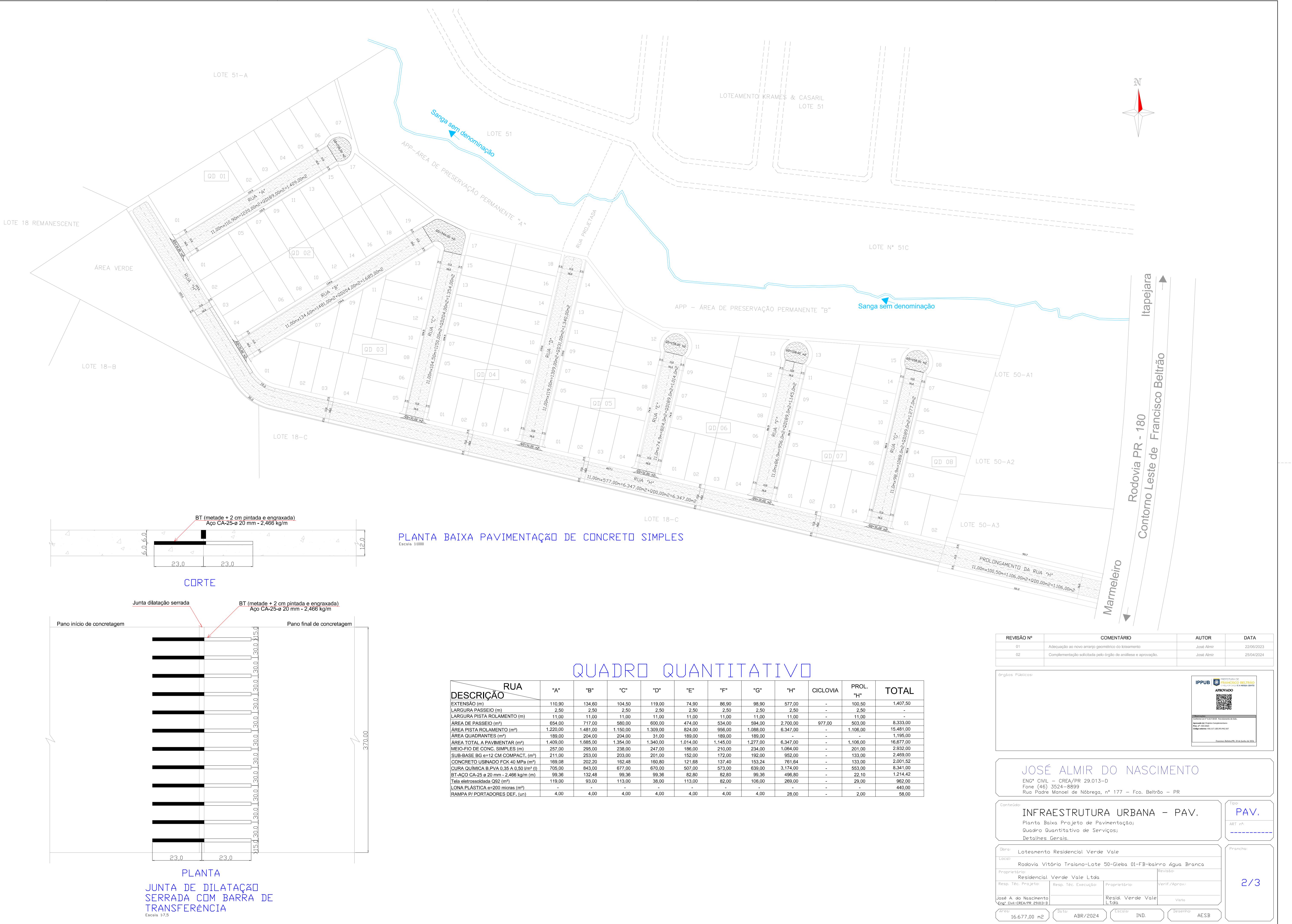
INFRAESTRUTURA URBANA - PAV.

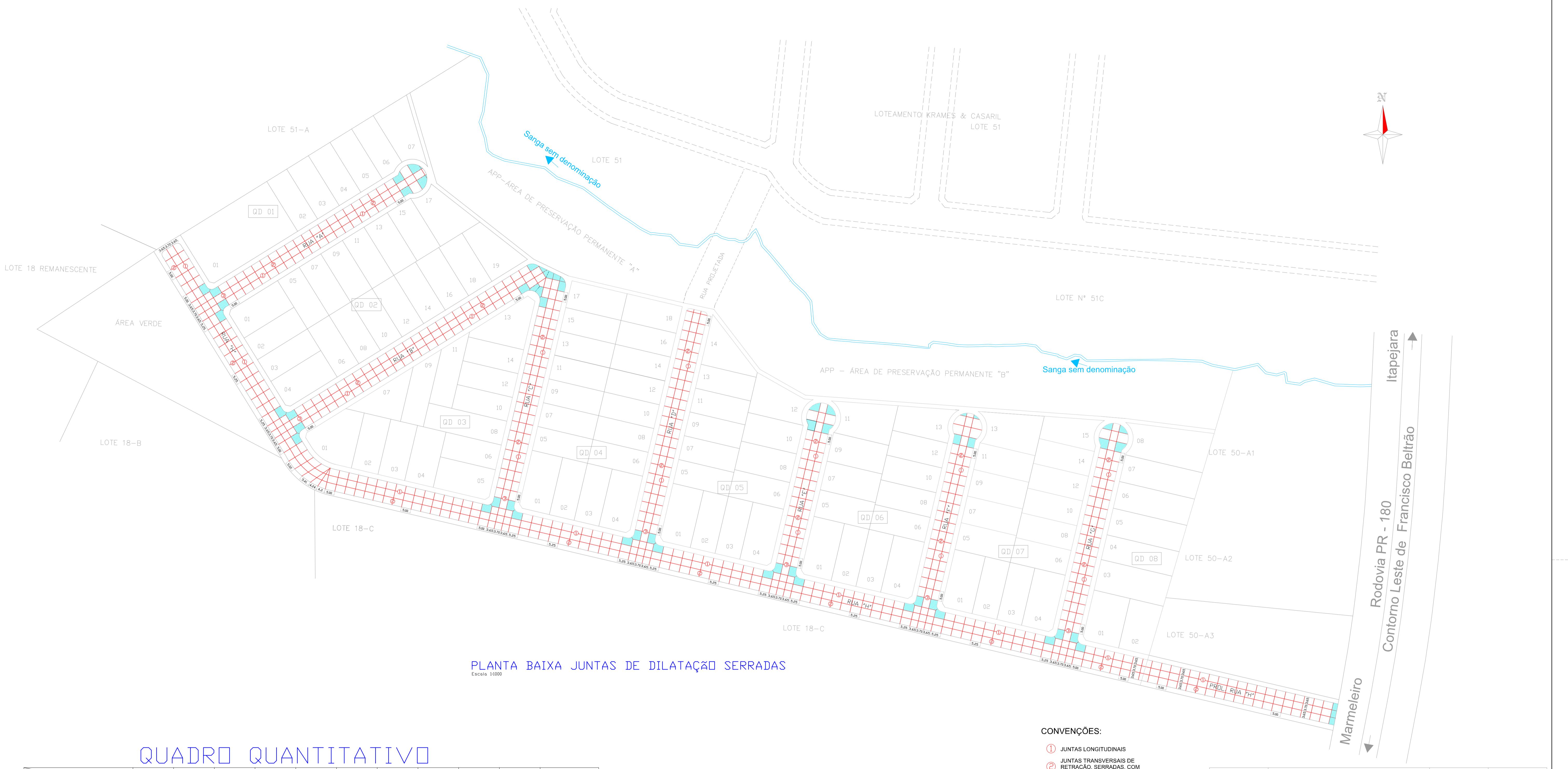
Detalhes Gerais.

TIPO: **SINALIZ.**
ART. nº:

Praça: **2/2**

Local:	Rodovia Vitória Trajano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca	Revisão:
Proprietário:	Residencial Verde Vale Ltda	
Resp. Téc. Projeto:	José A. do Nascimento Engº Civil-CREA/PR 29.013-D	Resp. Téc. Execução:
Proprietário:		Verif./Aprov.:
Resid. Verde Vale Ltda		Visto
Área:	16.677,00 m ²	Data: ABP/2024
Desenho:	ANEXO: revisado PROJET_PAVIMENTACAO_TOTAL_APROVADO.pdf (4/5)	Escala: IND





QUADRO QUANTITATIVO

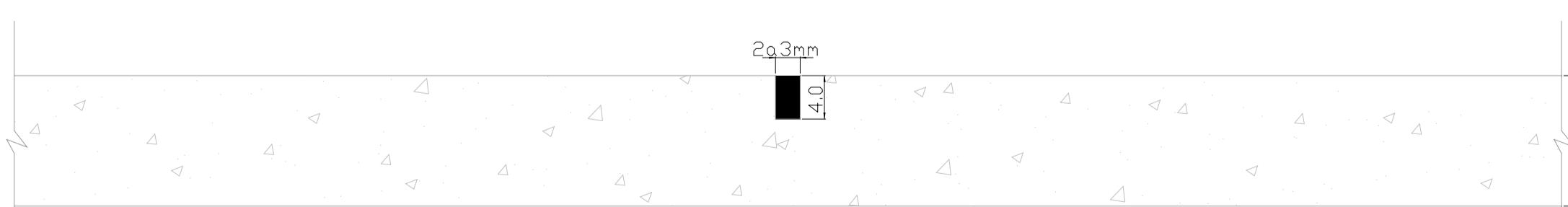
RUA	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	CICLOVIA	PROL.	TOTAL
JUNTA LONGITUDINAL (m)	254,00	303,00	245,00	243,00	180,00	204,00	228,00	1.147,00	-	201,00	3.005,00
JUNTA TRANSVERSAL (m)	225,00	254,00	214,00	211,00	152,00	183,00	195,00	968,00	-	220,00	2.622,00
JUNTA TRANSVERSAL C/BT (m)	55,00	77,00	55,00	55,00	44,00	44,00	55,00	330,00	-	-	715,00
JUNTA DE EXPANSÃO C/BT (m)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	-	-	-	77,00
SELANTE PREENCHIMENTO JUNTA (m²)	0,008	0,011	0,008	0,008	0,007	0,007	0,008	0,040	-	0,007	0,11

CONVENÇÕES:

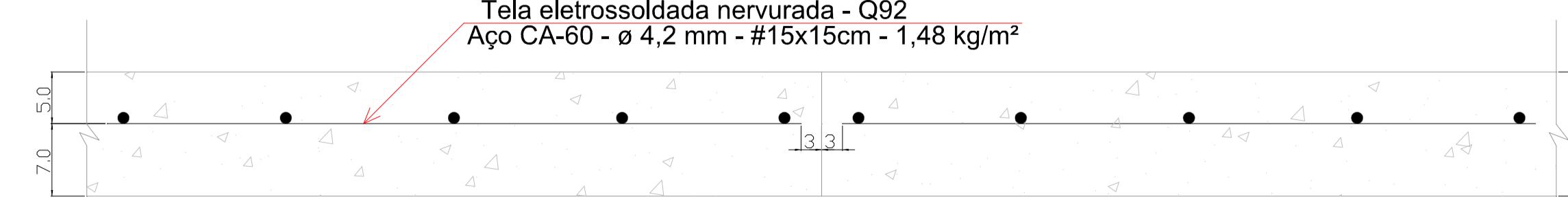
- ① JUNTAS LONGITUDINAIS
- ② JUNTAS TRANSVERSAIS DE RETRAÇÃO, SERRADAS, COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA
- ③ JUNTAS DE EXPANSÃO, COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA
PLACA COM ARMADURA DISTRIBUÍDA DESCONTÍNUA, TELA SOLDADA DE MALHA QUADRADA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL (PLACAS DE FORMATO IRREGULAR)

REVISÃO N°	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento.	José Almir	22/06/2023
02	Complementação solicitada pelo órgão de análise e aprovação.	José Almir	25/04/2024

Órgãos Públicos:



JUNTA DE DILATAÇÃO SERRADA
Escala 1:5



ARMADURA DE RETRAÇÃO
(PLACAS IRREGULARES)
Escala 1:5

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

ENGENHEIRO CIVIL – CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel de Nóbrega, n° 177 – Fco. Beltrão – PR

Conteúdo:

INFRAESTRUTURA URBANA – PAV.

Planta Baixa Cortes de Juntas de Dilatação;
Quadro Quantitativo de Serviços;
Detalhes Gerais.

Lote:	Local:	Proprietário:	Revisão:
Loteamento Residencial Verde Vale	Rodovia Vitória Trajano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro água Branca	Residencial Verde Vale Ltda	
		Resp. Téc. Projeto: José A. do Nascimento Eng. Civil-CREA/PR 29.013-D	Resp. Téc. Execução: Proprietário: Visto:
			Resid. Verde Vale Ltda
		Área: 16.677,00 m²	Data: ABR/2024
		Escala: IND.	Desenho: AESB



QUADRO QUANTITATIVO

RUA DESCRÍÇÃO	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	PROL. "H"	TOTAL
"PARE" - R-1 (un)	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	9,00
VEL. MÁXIMA PERMITIDA - R-19 (un)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	22,00
NOMENCLATURA DE VIA - NV (un)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-	1,00	15,00
LINHA SIMP. SECCIONADA 2X4-LFO2 (m²)	3,00	4,20	3,20	3,20	1,80	2,20	2,60	5,20	2,80	28,20
LINHA DIV. FLUXOS OPOSTOS-LFO3 (m²)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	42,00	3,00	66,00
LINHA DE BORDO - LBO (m²)	24,60	28,70	22,90	23,70	17,40	19,80	22,20	91,90	20,10	271,30
FAIXA DE PEDESTRE (m²)	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	218,40	-	327,60
LINHA DE RETENÇÃO - LRE (m²)	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	26,00	1,86	40,88
LEGENDA "PARE" (m²)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-	5,00	40,00
SETA DIRECIONAL DE MOV. - PEM (m²)	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	13,20	2,20	30,80
PINTURA DE CONTRASTE PRETA (m²)	70,00	79,00	70,00	71,00	61,00	65,00	68,00	312,00	46,00	842,00

REVISÃO N°	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento	José Almir	22/06/2023
02	Complementação solicitada pelo órgão público de análise e aprovação	José Almir	25/04/2024

Órgãos Públicos:

IP PUB - MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Conselho Comunitário nº 4/2023/2023 - Parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais da Região de Francisco Beltrão
Fone: (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel de Nóbrega, nº 177 - Fco. Beltrão - PR

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

ENG* CIVIL – CREA/PR 29.013-D
Fone: (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel de Nóbrega, nº 177 – Fco. Beltrão – PR

INFRAESTRUTURA URBANA - PAV.
Planta Baixa Sinalização Horizontal e Vertical;
Quadro Quantitativo de Serviços;
Detalhes Gerais.

Dados:	Loteamento Residencial Verde Vale
Local:	Rodovia Vítorio Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca
Proprietário:	Residencial Verde Vale Ltda
Responsável Téc. Projeto:	Eng. Civ-CREA/PR 29.013-D
Responsável Téc. Execução:	Eng. Civ-CREA/PR 29.013-D
Proprietário:	Resid. Verde Vale Ltda
Visto:	
Área:	16.677,00 m²
Data:	ABR/2024
Escala:	IND.
Desenho:	AESB

1/2

Análise de Projeto 1- 920/2024

De: João S. - IPPUB-PROT

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 26/06/2024 às 08:18:33

Segue em anexo guia para pagamento. Para agilizar seu processo pode enviar o comprovante de pagamento.

—
João Otávio da Silva
Estagiário

Anexos:

PROC_920_2024_boleto_00036600080000000066.pdf



Pague agora com o seu Pix

Para efetuar o pagamento via Pix, utilize a opção Pix de seu aplicativo e aponte a câmera do seu aparelho para o QR code ao lado.

Recibo do Pagador

BANCO DO BRASIL	001-9	00190.00009 03660.008008 00000.066175 8 97800000434394		
Nome do Pagador / Endereço RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA AVENIDA AVENIDA JULIO ASSIS CAVALHEIRO, 85601-000 FRANCISCO BELTRAO PR	CNPJ 44.454.789/0001-26	Data de Vencimento 17/07/2024		
Nome do Beneficiário / Endereço INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URB OCTAVIANO TEIXEIRA DOS SANTOS 1000 - CENTRO 85601-030 FRANCISCO BELTRAO PR	CNPJ 49.196.894/0001-26	Nosso Número 00036600080000000066		
Uso do Banco	Nr. do documento 9202024	Espécie Doc DM	Aceite N	Data Processamento 26/06/2024
				(=) Valor Pago
				Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL	001-9	00190.00009 03660.008008 00000.066175 8 97800000434394		
Local do Pagamento Pagar preferencialmente nos canais de autoatendimento do Banco do Brasil.			Data de Vencimento 17/07/2024	
Nome do Beneficiário INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URB	CNPJ 49.196.894/0001-26	Agência/Código do Beneficiário 0616-5/88515-0		
Data do Documento 26/06/2024	Nr. do documento 9202024	Espécie Doc DM	Aceite N	Data Processamento 26/06/2024
Uso do Banco	Carteira 17	Espécie R\$	Quantidade	(x) Valor
Informações de Responsabilidade do Beneficiário				(-) Desconto/Abatimento 0,00
JUROS: DISPENSADO				(+) Juros/Multa 0,00
Análise de Projeto 920.2024				(=) Valor Cobrado 4.343,94
Alvará de Implantação para Loteamento				

Nome do Pagador / Endereço RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA AVENIDA AVENIDA JULIO ASSIS CAVALHEIRO, 85601-000 FRANCISCO BELTRAO PR	CNPJ 44.454.789/0001-26
Beneficiário Final	CPF / CNPJ



Autenticação mecânica - Ficha de Compensação

Análise de Projeto 2- 920/2024

De: DAVI AURELIO LORENZETTI JUNIOR

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 26/06/2024 às 09:19:32

segue comprovante pgto.

Anexos:

Comprovante_2024_06_26_091745.pdf

Comprovante Boleto

CAIXA

Valor

Data

R\$ 4.343,94

26/06/24

09:17



Operação realizada com sucesso!

Informações gerais

Banco recebedor

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Representação numérica do código de barras

**00190000090366000800800000066175897
800000434394**

Instituição emissora - nome do banco

BANCO DO BRASIL S/A

Código do banco

001

Código ISPB

00000000

Beneficiário original / Cedente

Nome fantasia

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO D

Nome / Razão social

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE FRA

CPF / CNPJ

49.196.894/0001-26

Pagador sacado

Nome / Razão social

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA

CPF / CNPJ

44.454.789/0001-26

Valor nominal do boleto

4.343,94

Juros (R\$)

0,00

Desconto (R\$)

0,00

IOF (R\$)

0,00

Abatimento (R\$)

0,00

Multa (R\$)

0,00

Valor calculado (R\$)

4.343,94

Código da operação

078044486

Chave de segurança

U6AXL4ZNR921PUSO



Você poderá consultar futuramente essa e outras transações no item Transações, opção "Consultas - Comprovantes".

Alô CAIXA: **4004 0104** (Capitais e reg. metropolitanas)

Alô CAIXA: **0800 104 0 104** (Demais regiões)

Pessoas com deficiência auditiva: **0800 726 2492**

SAC CAIXA: **0800 726 0101**

Ouvidoria: **0800 725 7474**

Análise de Projeto 3- 920/2024

De: João S. - IPPUB-PROT

Para: IPPUB-LSO - IPPUB - Loteamentos, Subdivisões e Outros

Data: 26/06/2024 às 09:29:14

Encaminhado para análise.

—
João Otávio da Silva

Estagiário

Análise de Projeto 4- 920/2024

De: Rafael Z. - IPPUB-LSO

Para: Representante: DAVI AURELIO LORENZETTI JUNIOR

Data: 21/08/2024 às 10:37:24

Prezados,

Conforme nos informado, verificou-se que a Rua Dalvino Thadeu de Nardin já existe no sistema viário municipal. Portanto, peço que seja encaminhado nova versão de projeto com o nome alterado desta via, desta forma, segue indicação de novo nome de via para alteração: "Rua João Corrêa Neto".

Aproveito para informar que, como é de vossa ciência, estamos aguardando o despacho do departamento jurídico referente à correta interpretação da legislação urbanística, para avaliação do pedido de liberação do loteamento em questão, e dos demais subsequentes.

Qualquer dúvida estamos a disposição

Atenciosamente,

—
Rafael Dal Zotto

Diretor-Presidente IPPUB

Eng. Civil CREA-PR 179.118/D

Análise de Projeto 5- 920/2024

De: DAVI AURELIO LORENZETTI JUNIOR

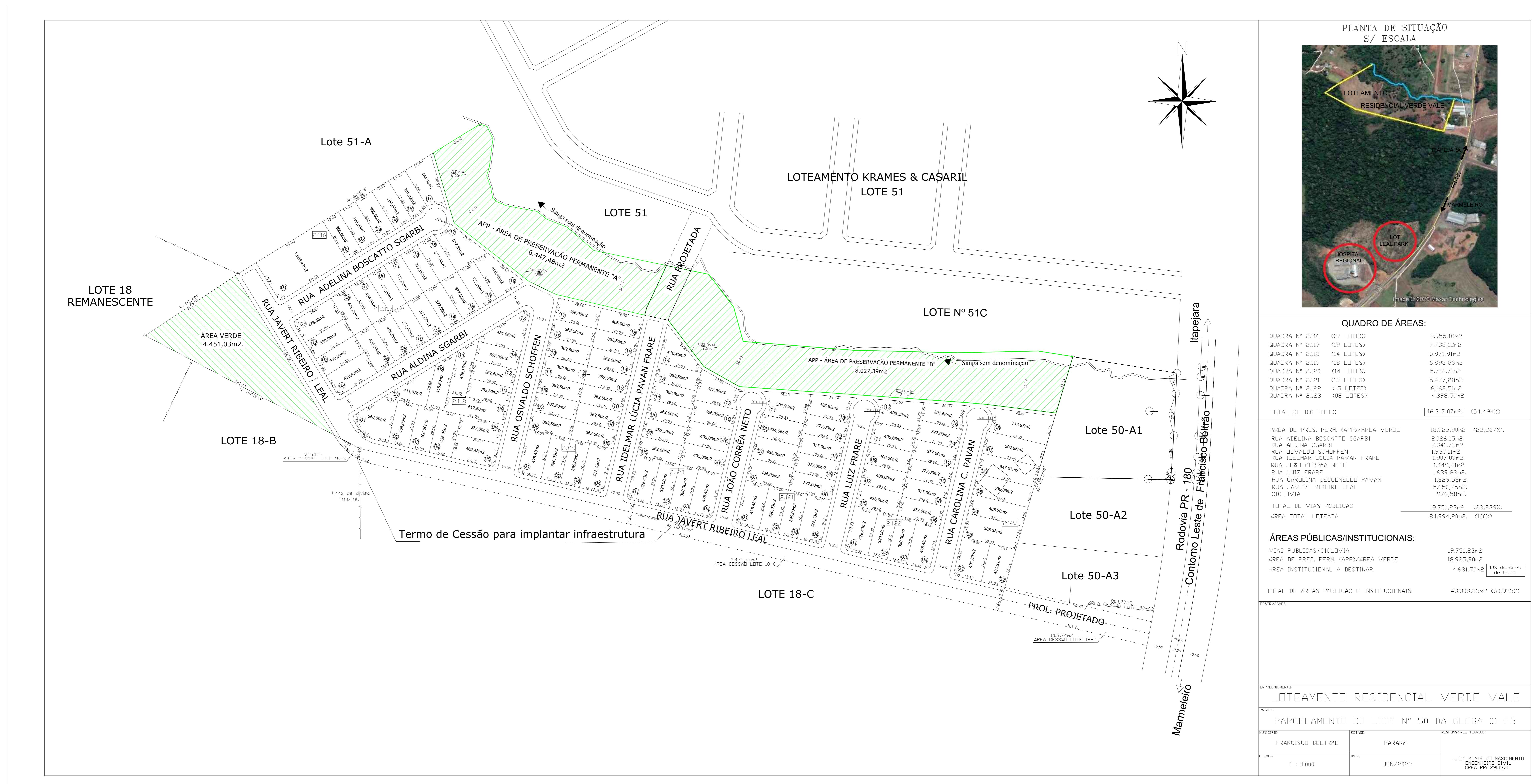
Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 10/09/2024 às 09:08:32

segue anexo, nova planta com nome de rua alterado.

Anexos:

PROJETO_LOTEAMENTO_RESIDENCIAL_VERDE_VALE_2023_SGARBI_MUDANCA_MAIO_2024_Model.pdf



Análise de Projeto 6- 920/2024

De: Rafael Z. - IPPUB-LSO

Para: Representante: DAVI AURELIO LORENZETTI JUNIOR

Data: 25/09/2024 às 09:01:40

Segue Alvará de Implantação.

Atenciosamente,

—

Rafael Dal Zotto

Diretor-Presidente IPPUB

Eng. Civil CREA-PR 179.118/D

Anexos:

004_24_Alvara_de_Implantacao_RESIDENCIAL_VERDE_VALE.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura
Rafael Dal Zotto	25/09/2024 09:01:48	1Doc RAFAEL DAL ZOTTO CPF 052.XXX.XXX-35

Para verificar as assinaturas, acesse <https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **9454-9FF5-1F29-7DA5**



ALVARÁ DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO

Nº 004/2024

O Município de FRANCISCO BELTRÃO, conforme o processo eletrônico nº 920/2024 de 25 de junho de 2024, e de acordo com a Lei Municipal **4.594/2018**, concede o **ALVARÁ DE IMPLANTAÇÃO** ao **LOTEAMENTO** ou **EMPREENDIMENTO** abaixo descrito:

NOME DO LOTEAMENTO / EMPREENDIMENTO:
RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA

CNPJ:
44.454.789/0001-26

GLEBA nº: 01-FB LOTE (S) nº (s): 50-A ÁREA DO LOTEAMENTO: 84.994,20 Nº DE LOTES: 108

LOCALIZAÇÃO: RODOVIA PR-180 - VITORIO TRAIANO REGIÃO / BAIRRO: ÁGUA BRANCA

USOS PERMITIDOS / ZONEAMENTO:
MZOC - MACRO ZONA DE OCUPAÇÃO CONTROLADA
ZR1 - ZONA RESIDENCIAL UM
ECS EM ZR1 - EIXO DE COMÉRCIO E SERVIÇO EM ZONA RESIDENCIAL UM

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO URBANÍSTICO:
ENG. CIVIL JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO CREA/ CAU nº 29.013/D ART / RRT nº 1720223253107

RESPONSÁVEL TÉCNICO – IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO
ENG. CIVIL JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO CREA/ CAU nº 29.013/D ART / RRT nº 1720242413580

EMPRESA EXECUTORA:

OBSERVAÇÕES:
LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA DO IAT Nº 284647 - VALIDADE: 24/11/2027
FICA CONDICIONADO AINDA A POSSIBILIDADE DE COMPENSAÇÃO DE ÁREA VERDE
CONFORME DETERMINADO PELA LEI MUNICIPAL Nº 4.617/2018, DESDE QUE
COMPROVADO A NECESSIDADE CONFORME MEMORANDO Nº 9.037/2024 ENCAMINHADO
À ACESSORIA LEGISLATIVA MUNICIPAL

RAFAEL DAL ZOTTO
Diretor-Presidente
Instituto de Pesquisas e Planejamento Urbano - IPPUB

Francisco Beltrão, 25 de setembro de 2024.

Análise de Projeto 7- 920/2024

De: DAVI AURELIO LORENZETTI JUNIOR

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 09/12/2024 às 08:50:48

Segue em anexo requerimento com lotes a destinar para área institucional.

Anexos:

AREA_INSTITUCIONAL__REQUERIMENTO__IPPUB__PDF_assinado.pdf

ILUSTRÍSSIMO SENHOR DIRETOR DO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE FRANCISCO BELTRÃO – IPPUB

Análise de Projeto n. 920/2024

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob n. 44.454.789/0001-26, estabelecida às margens da Rodovia Vitório Traiano s/n, setor Contorno Leste, **Bairro Alto da Júlio**, CEP 85.601.839, em Francisco Beltrão – PR, vem a Vossa Senhoria expor e requerer o que segue:

Em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor Municipal, o loteador tem a obrigatoriedade de doar ao Município, a título de área institucional, 10% da área total dos lotes.

No caso do Requerente, em conformidade com o projeto aprovado, a área a ser doada é de **4.631,70 m²**.

Para cumprir a obrigação, o requerente oferece ao Município os seguintes terrenos:

QUADRA	LOTE	ÁREA
2.118	01	568,09
2.118	02	406,00
2.118	03	406,00
2.118	04	435,00
2.118	06	377,00
2.118	07	411,07
2.118	08	512,50
2.118	09	415,50
2.118	10	362,50
2.118	11	409,16
2.118	12	362,50
ÁREA TOTAL		4.665,32

Conforme se percebe, a metragem oferecida é **33,62 m²** superior à devida.

Todavia, para dinamizar a escolha e também para que a área do Município fique na mesma quadra e em um único bloco, essa área excedente de **33,62 m²**, não precisa ser descontada, tampouco indenizada.

Dessa forma, requer seja apreciado e deferido o presente pedido.

Termos em que,
Pede e espera deferimento.

Francisco Beltrão – PR, 09 de dezembro de 2024.

Documento assinado digitalmente

 VALMIR ANTONIO SGARBI
Data: 07/12/2024 10:31:40-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

RESIDENCIAL VERDE VALE

Análise de Projeto 8- 920/2024

De: Rafael Z. - IPPUB-LSO

Para: Representante: DAVI AURELIO LORENZETTI JUNIOR

Data: 10/12/2024 às 16:58:24

Prezados,

Após a solicitação ocorrida no Despacho 7, foi solicitada análise da área institucional pretendida para a Comissão de Avaliação, onde realizou-se uma vistoria na data de hoje para averiguação das áreas.

Portanto, informamos que tanto a Prefeitura quanto o IPPUB estão de acordo com as áreas indicadas.

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Atenciosamente,

—
Rafael Dal Zotto

Diretor-Presidente IPPUB

Eng. Civil CREA-PR 179.118/D