

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 ALVARA 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_ELETRICO_APROVADO_E_ART_PROFISSIONAL.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
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 SANEPAR 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 SANEPAR e orientações da Fiscalização da SANEPAR.

- 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 SANEPAR.
- 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 SANEPAR do exato posicionamento das redes de água e/ou esgoto, sendo que a SANEPAR 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 SANEPAR e em caráter gratuito.

Atenciosamente,


Engº Civil Celso 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

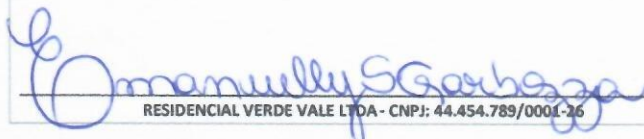
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

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.


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

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

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 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%)


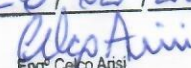
ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	13.336,52m ²	(15,693%).
RUA "A"	1.545,20m ²	
RUA "B"	1.828,33m ²	
RUA "C"	1.516,71m ²	
RUA "D"	5.786,56m ²	
RUA "E"	2.278,53m ²	
RUA "F"	853,25m ²	
RUA "G"	1.575,92m ²	
RUA "H"	5.651,30m ²	
TOTAL DE VIAS PÚBLICAS	21.035,80m ²	
PASSAGEM DE SERV. PÚBLICOS	432,85m ²	
	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 .	4.451,56m ² . 10% da área de lotes
ÁREA EM LOTES A DESTINAR	1,129% de 50.179,03m ² .	566,34m ² .
TOTAL DE ÁREAS PÚBLICAS E INSTITUCIONAIS:	39.823,07m ² (46,859%)	

OBSERVAÇÕES:

LOTE Nº 01 DA QUADRA 0009 - DESTINADO A ÁREA INSTITUCIONAL (PRAÇA).

	ANALISADO E LIBERADO
Nº <u>18.810.675-7</u>	
DATA <u>28/02/23</u>	
 Engº Celso Anis CREA-PR 33835/D GRFB - SANEPAR	



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

Guilherme Seifert Neto
Arquiteto CAU - A17839-0

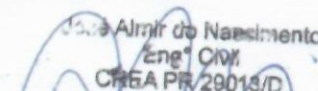
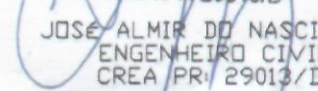


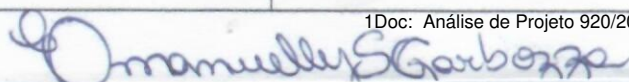
EMPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

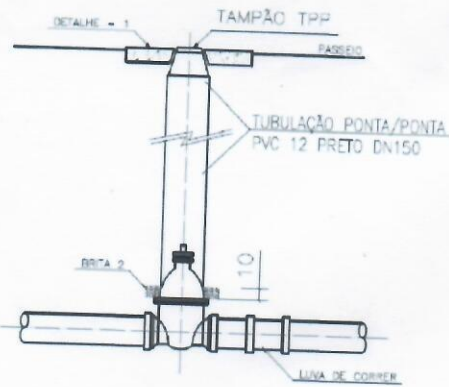
IMÓVEL:

PARCELAMENTO DO LOTE Nº 50 DA GLEBA 01-FB

MUNICÍPIO:	ESTADO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	 José Almir do Nascimento Engº CIVIL CREA PR/29013/D
ESCALA:	DATA:	
1 : 1.000	MAR/2022	 JOSE ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR/ 29013/D

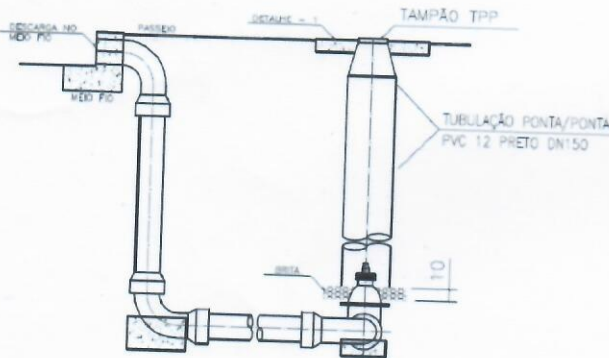


REGISTRO DE MANOBRA



PROTEÇÃO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, UTILIZADA QUANDO NÃO HÁ PAVIMENTO NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO

REGISTRO DE DESCARGA



LEGENDA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 63mm

REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 110mm

REGIÃO PÚBLICA

	ANALISADO E LIBERADO
Nº 18.810.675-7	
DATA 28 / 02 / 23	
 Engº Carlos André CREA-PR 33835/D GRFB - SANEPAR	

COMPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO:

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - REFORÇO - DETALHE 01

MUNICÍPIO:

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO:

PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

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

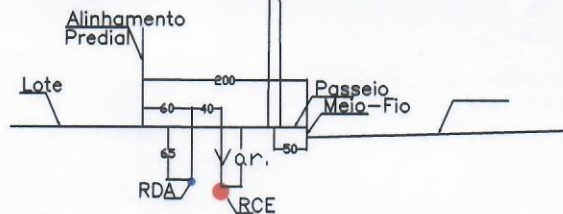
ESCALA:

1 : 1.500

DATA:

SET/2022

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
 Engº Civil
 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

	ANALISADO E LIBERADO
Nº 18.810.675-7	
DATA 28 / 02 / 23	
 Eng. Celso Anísio CREA-PR 33835/D GRFB - SANEPAR	

EMPREENHIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO:

REDE COLETORA DE ESGOTOS

MUNICÍPIO:

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO:

PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 29613/D

ESCALA:

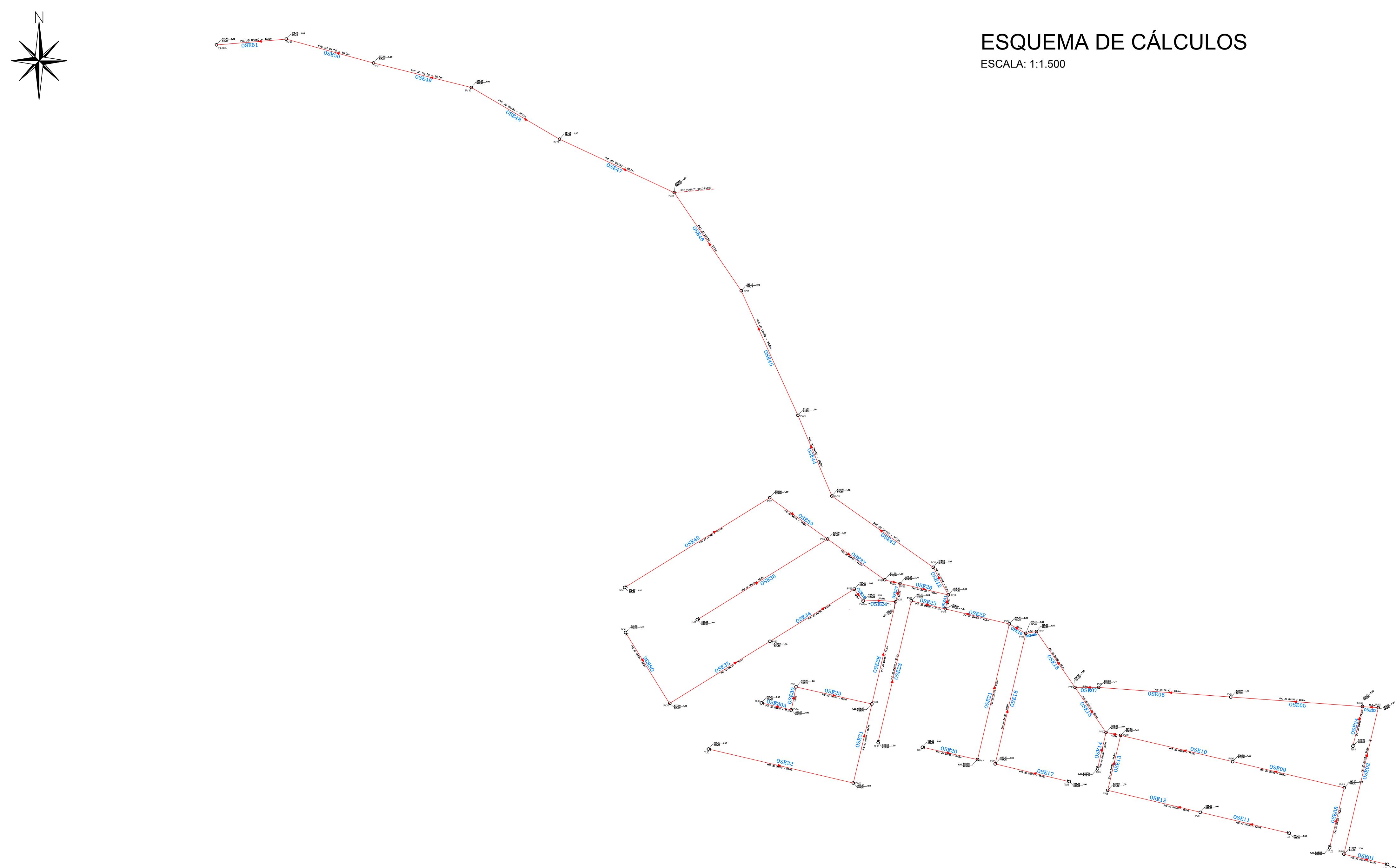
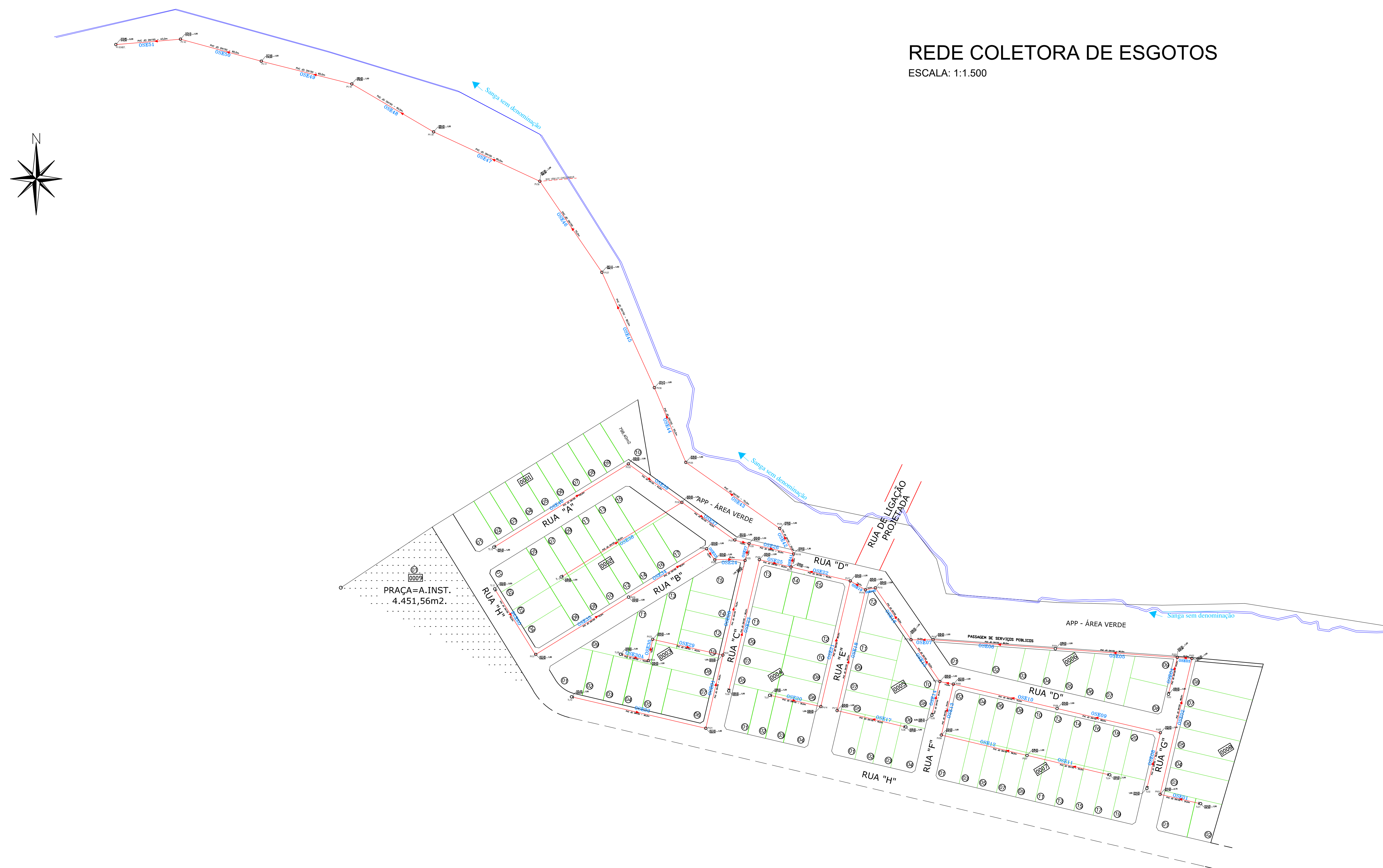
1 : 1.500

DATA:

SET/2022

1Doc: Análise de Projeto 920/2024 | Anexo: AGUA E ESGOTO TOTAL.pdf (6/9)

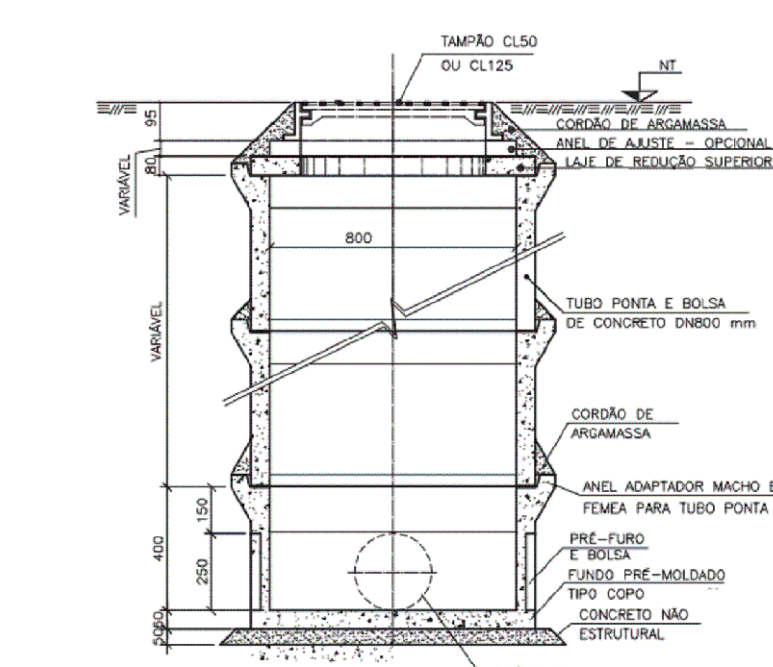
7/83



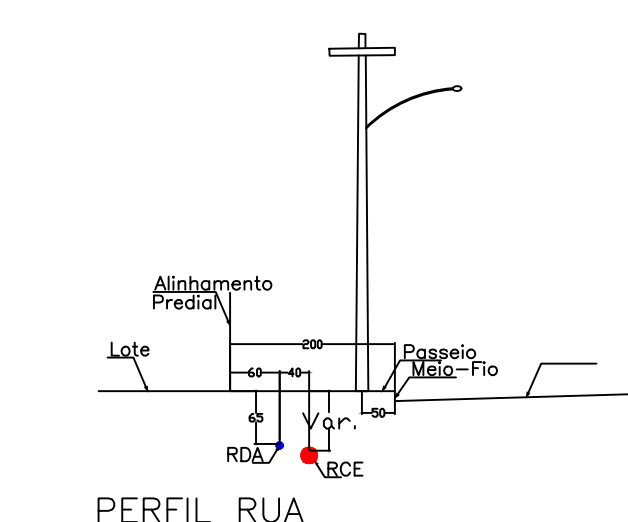
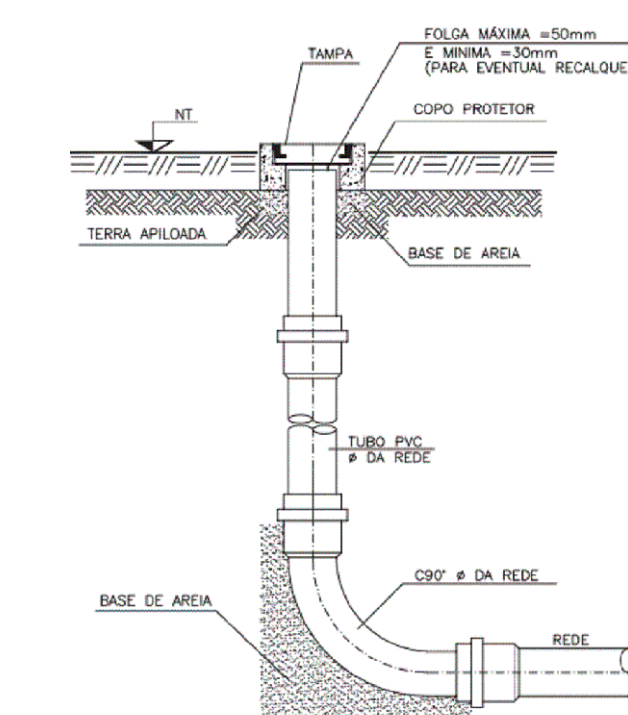
DETALHES

SEM ESCALA

POÇO DE VISITA



TERMINAL DE LIMPEZA



RELACÃO DE MATERIAIS

TUBO PVC DN150 JEI (Parede maciça)	2.676 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

ÓRGÃO: PÚBLICO					
EMPREENDIMENTO:					
LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE					
PROJETO:					
REDE COLETORA DE ESGOTOS					
MUNICÍPIO	ESTADO		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ				
ESCALA:	DATA:		JOSE ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR: 28013/D		
1 : 1.500	SET/2022				

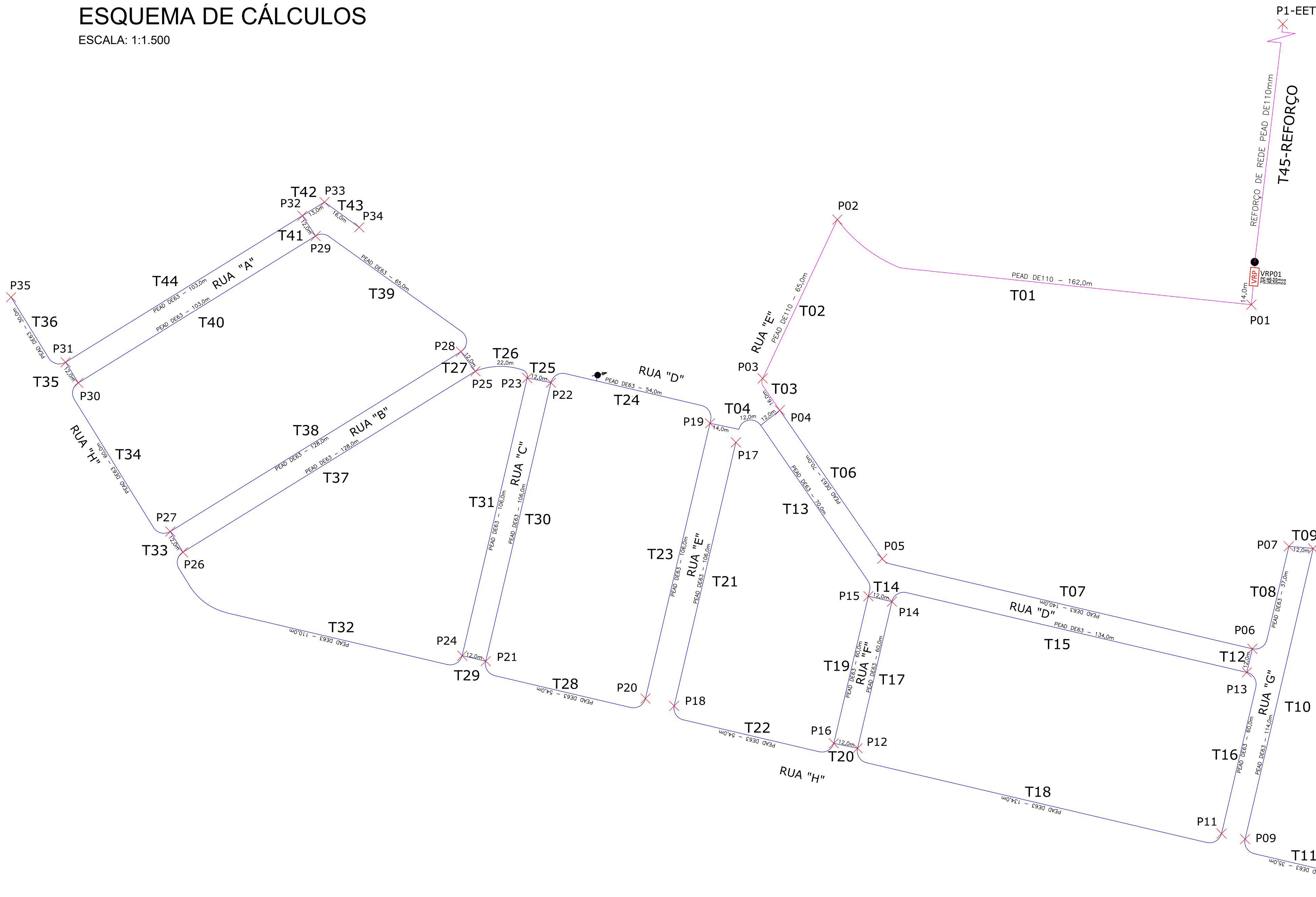
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

ESCALA: 1:1.500

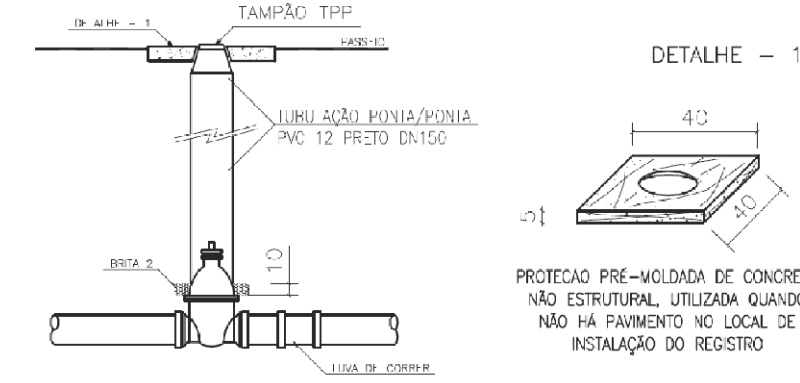


ESQUEMA DE CÁLCULOS

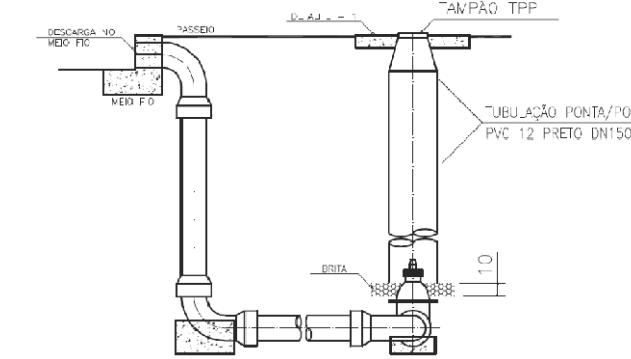
ESCALA: 1:1.500



REGISTRO DE MANOBRA



REGISTRO DE DESCARGA



LEGENDA

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

ORGANISMO PÚBLICO

EMPREENHIMENTO

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

MUNICÍPIO

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO

PARANÁ

ESCALA

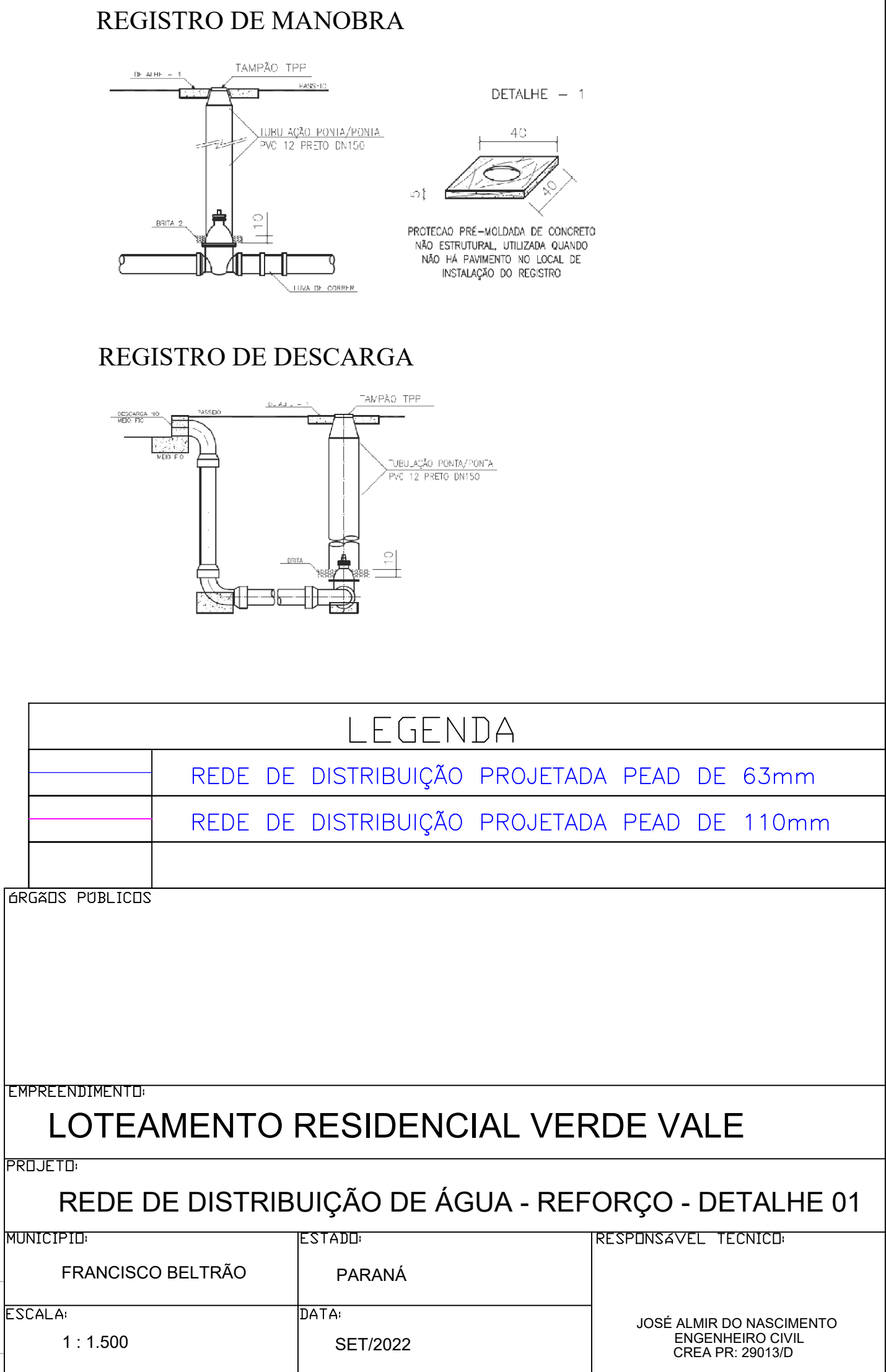
1:1.500

DATA

SET/2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO

JOSE ALMIR DO NASCIMENTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR. 20013/D



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 SANEPAR 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 SANEPAR e orientações da Fiscalização da SANEPAR.

- 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 SANEPAR.
- 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 SANEPAR do exato posicionamento das redes de água e/ou esgoto, sendo que a SANEPAR 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 SANEPAR e em caráter gratuito.

Atenciosamente,



Engº Civil Celso 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

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

Quantidade

Unidade

16759,00

M2

1571,00

METRO

2100,00

METRO

4440,00

METRO

Quantidade

Unidade

84984,20

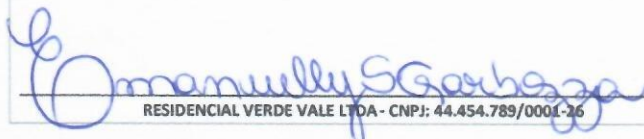
M2

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

8. Informações

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

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

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107



QUADRA Nº 0002	(17 LOTES)	7.167,94m²
QUADRA Nº 0003	(15 LOTES)	6.893,91m²
QUADRA Nº 0004	(15 LOTES)	6.153,72m²
QUADRA Nº 0005	(12 LOTES)	4.835,86m²
QUADRA Nº 0006	(09 LOTES)	3.784,16m²
QUADRA Nº 0007	(20 LOTES)	8.033,72m²
QUADRA Nº 0008	(08 LOTES)	4.671,33m²
QUADRA Nº 0009	(01 LOTE)	4.451,56m²
TOTAL DE 107 LOTES		50.179,03m² (59,045%)


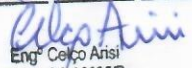
ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	13.336,52m² (15,693%)
RUA "A"	1.545,20m²
RUA "B"	1.828,33m²
RUA "C"	1.516,71m²
RUA "D"	5.786,56m²
RUA "E"	2.278,53m²
RUA "F"	853,25m²
RUA "G"	1.575,92m²
RUA "H"	5.651,30m²
TOTAL DE VIAS PÚBLICAS	21.035,80m²
PASSAGEM DE SERV. PÚBLICOS	432,85m²
	21.468,65m² (25,262%)
ÁREA TOTAL LOTEADA:	84.984,20m² (100%)

ÁREAS PÚBLICAS/INSTITUCIONAIS:

VIAS PÚBLICAS/PASSAGEM SERV. PÚBLICOS		21.468,65m²	
ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE		13.336,52m²	
PRAÇA (ÁREA INSTITUCIONAL)	8,871% de 50.179,03m².	4.451,56m².	10% da área de lotes
ÁREA EM LOTES A DESTINAR	1,129% de 50.179,03m².	566,34m².	
TOTAL DE ÁREAS PÚBLICAS E INSTITUCIONAIS:		39.823,07m² (46,859%)	

OBSERVAÇÕES:

LOTE Nº 01 DA QUADRA 0009 - DESTINADO A ÁREA INSTITUCIONAL (PRAÇA).

	ANALISADO E LIBERADO
Nº <u>18.810.675-7</u>	
DATA <u>28/02/23</u>	
 Engº Celso Anis CREA-PR 33835/D GRFB - SANEPAR	



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

Guilherme Seifert Neto
Arquiteto CAU - A17839-0

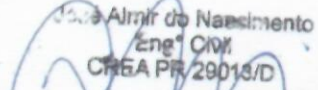
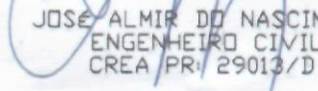


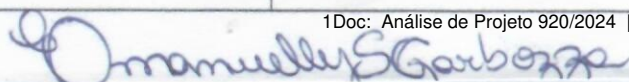
EMPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

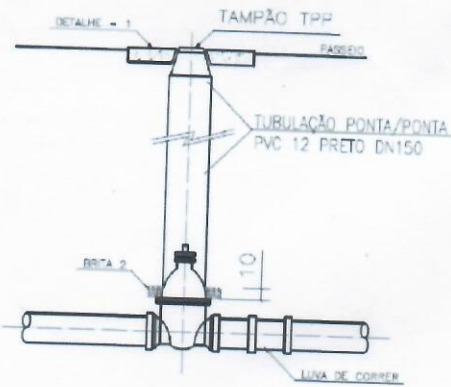
IMÓVEL:

PARCELAMENTO DO LOTE Nº 50 DA GLEBA 01-FB

MUNICÍPIO:	ESTADO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	 José Almir do Nascimento Engº CIVIL CREA PR/29013/D
ESCALA:	DATA:	
1 : 1.000	MAR/2022	 JOSE ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR/ 29013/D

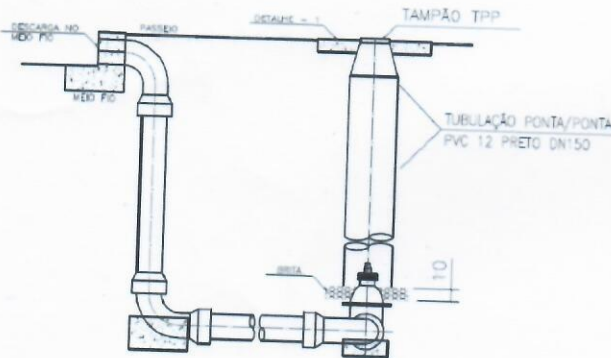


REGISTRO DE MANOBRA



PROTEÇÃO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO
NÃO ESTRUTURAL, UTILIZADA QUANDO
NÃO HÁ PAVIMENTO NO LOCAL DE
INSTALAÇÃO DO REGISTRO

REGISTRO DE DESCARGA



LEGENDA

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

RGÃOS PÚBLICOS

	ANALISADO E LIBERADO
Nº 18.810.675-7	
DATA 28 / 02 / 23	
 Engº Carlos André CREA-PR 33835/D GRFB - SANEPAR	

MPREENDIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

ROJETO:

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - REFORÇO - DETALHE 01

UNICIPIO:

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO:

PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

João Almir do Nascimento

Engº Civil

CREA-PR 29013/D

SCALA:

1 : 1.500

DATA:

SET/2022

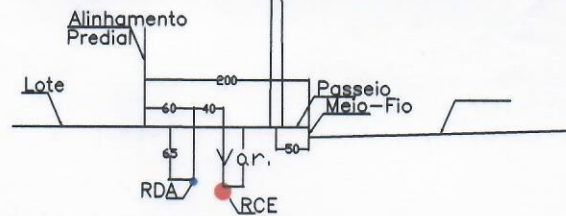
JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

CREA PR: 29013/D

1Doc: Análise de Projeto 920/2024

Anexo: AGUA E ESGOTO TOTAL_2_.pdf (5/9)

15/83



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

	ANALISADO E LIBERADO
Nº 18.810.675-7	
DATA 28 / 02 / 23	
 Eng. Celso Anísio CREA-PR 33835/D GRFB - SANEPAR	

EMPREENHIMENTO:

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO:

REDE COLETORA DE ESGOTOS

MUNICÍPIO:

FRANCISCO BELTRÃO

ESTADO:

PARANÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

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

ESCALA:

1 : 1.500

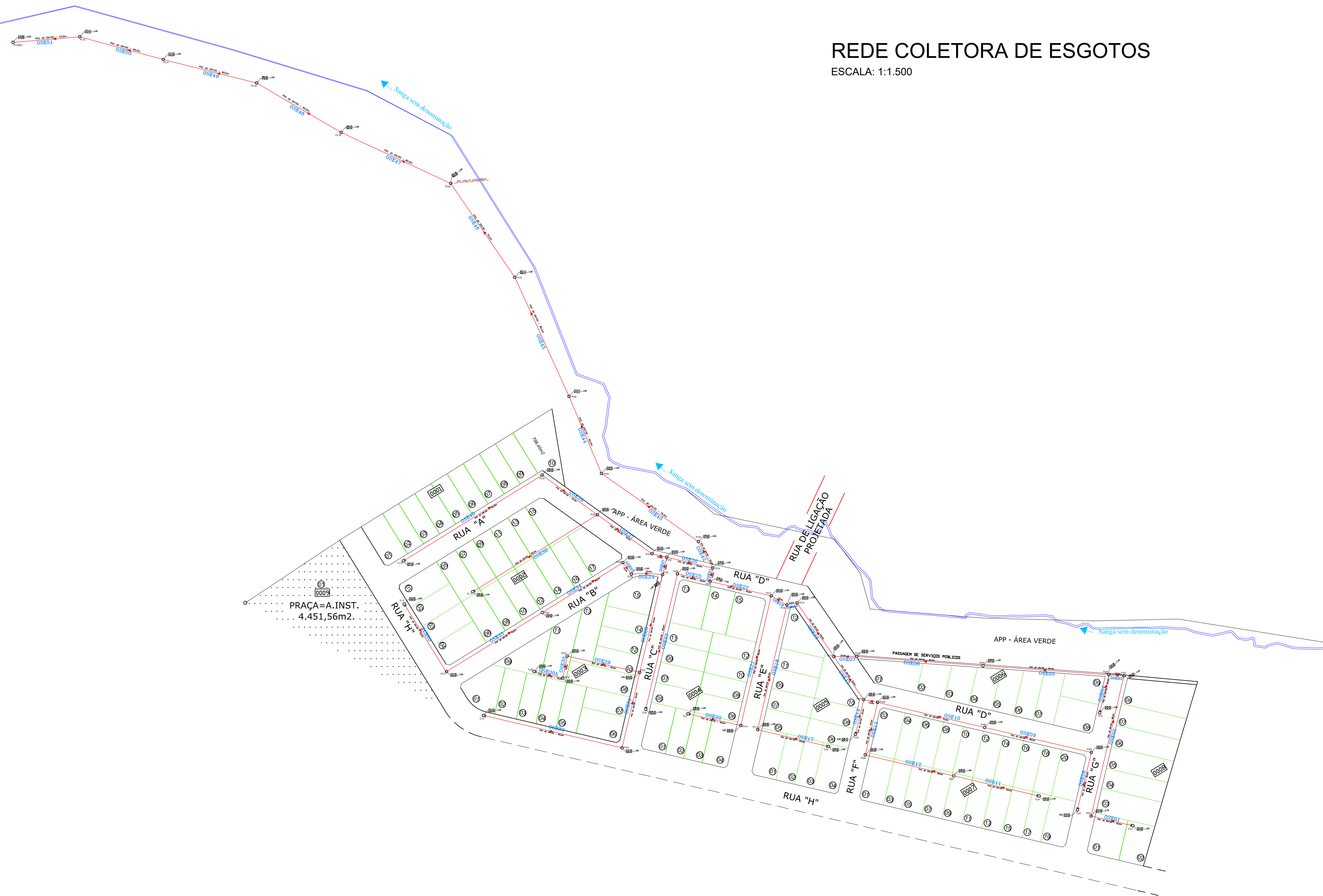
DATA:

SET/2022

Doc: Análise de Projeto 920/2024 | Anexo: AGUA_E ESGOTO - DOTA 5/2 - pdf (6/9)

16/83

ESCALA: 1:1.500



SEM ESCALA

[illegible]

Diagrama de um sistema de drenagem de águas pluviais. O sistema consiste em uma tubulação vertical que se curva para uma tubulação horizontal. O topo da tubulação vertical possui uma tampa e um copo protetor. A tubulação é feita de PVC e possui uma base de areia para isolamento. O sistema é instalado em uma superfície pavimentada (PAV) e é conectado a uma rede de águas pluviais (RAE).

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

ESCALA: 1:1.500

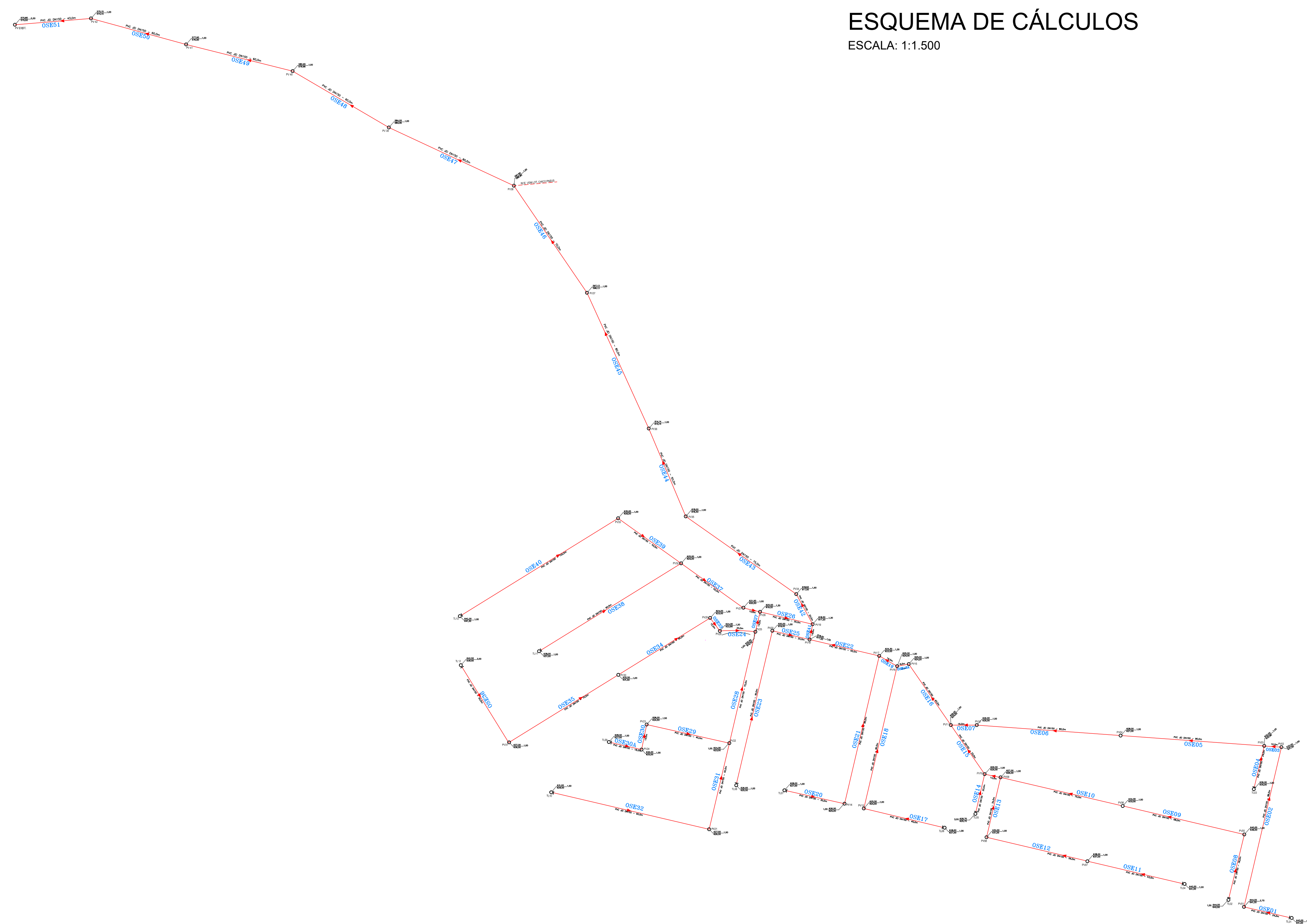
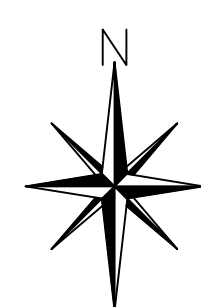
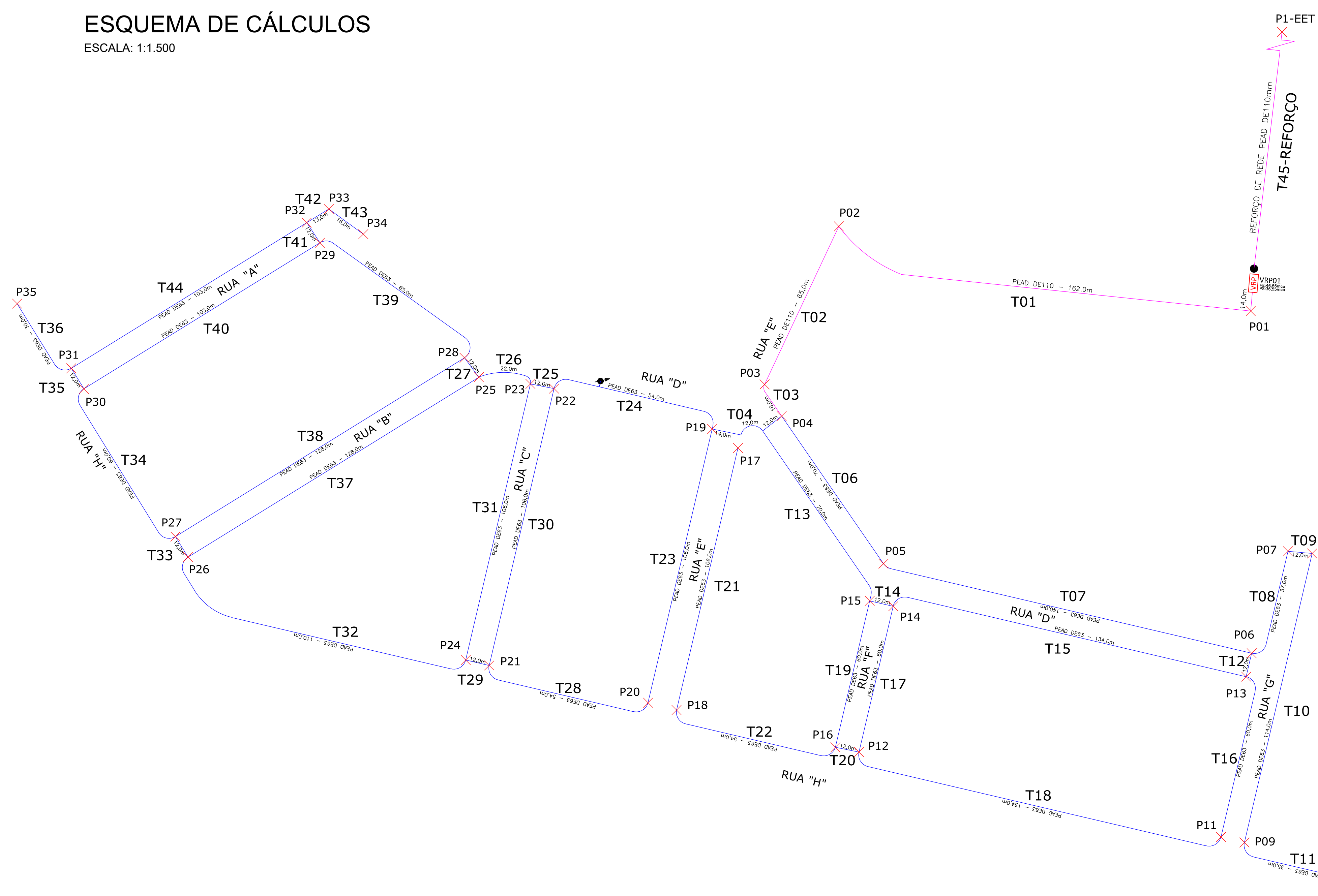


GRÁFICO: PUBLICAÇÕES			
EMPREENHAMENTO:			
LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE			
PROJETO:			
REDE COLETOIRA DE ESGOTOS			
MUNICÍPIO:	ESTADO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	JOSE ALMIR DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR. 29013/D	
ESCALA:	DATA:		
1 : 1.500	SET/2022		

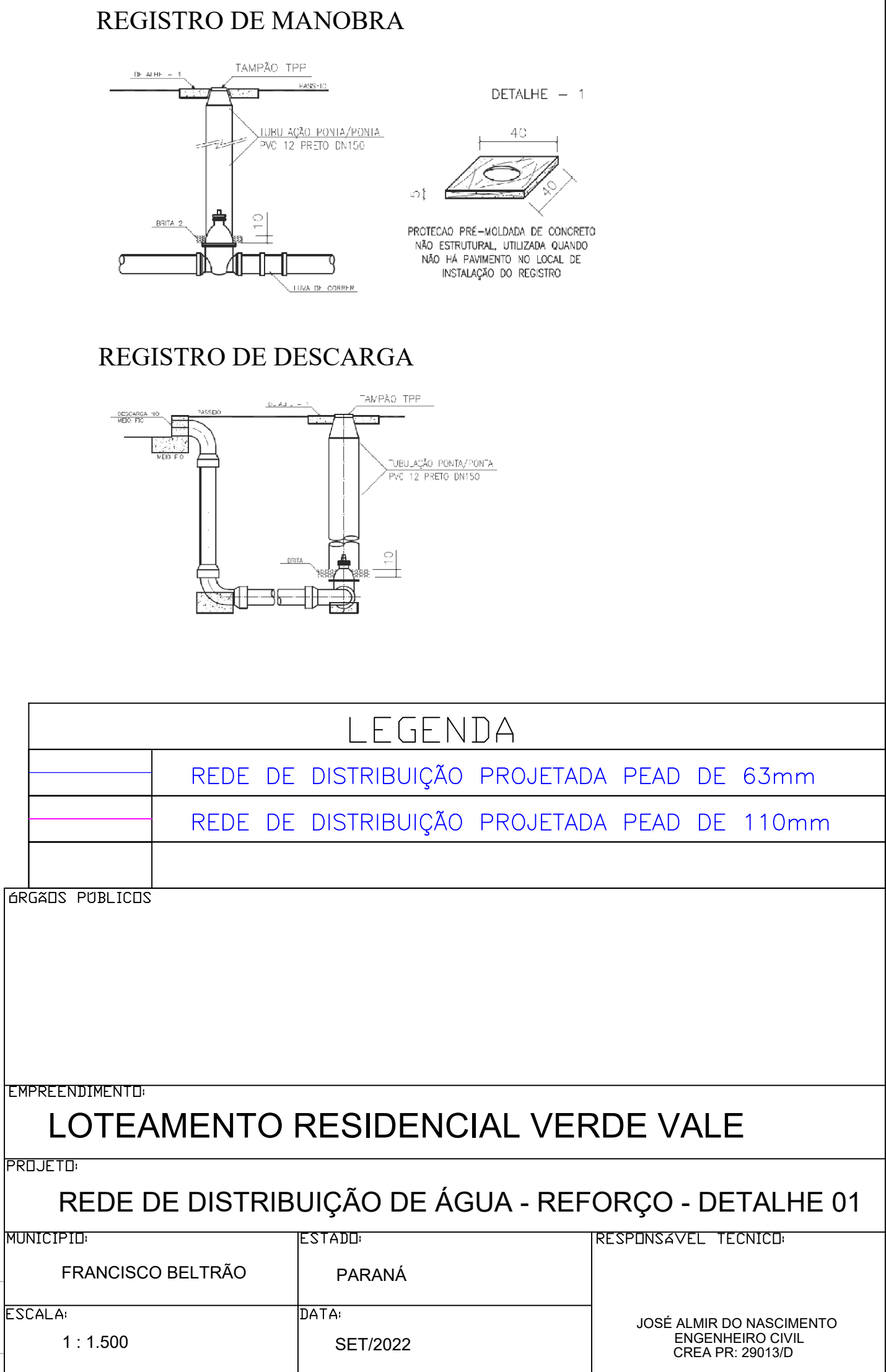
ESCALA: 1:1.500



ESCALA: 1:1.500



LEGENDA		
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 63mm	
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PROJETADA PEAD DE 110mm	
OBRAGOS PUBLICOS		
EMPREENHIMENTO:		
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:	DATA:	
1 : 1.500	SET/2022	





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.


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

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107





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.


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

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107





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.


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

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 24/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720223253107





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

Quantidade

Unidade

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.

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

Registrada em : 29/04/2024

8. Informações

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

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

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

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

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

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

Quantidade

Unidade

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.

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

Registrada em : 29/04/2024

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

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

Quantidade

Unidade

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.

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

Registrada em : 29/04/2024

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

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

Quantidade

Unidade

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

1,00

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

EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA

Data: 04/09/2023 13:04:49-0300

Verifique em <https://validar.iti.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



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná



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 Loteamento 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 cujus" 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.

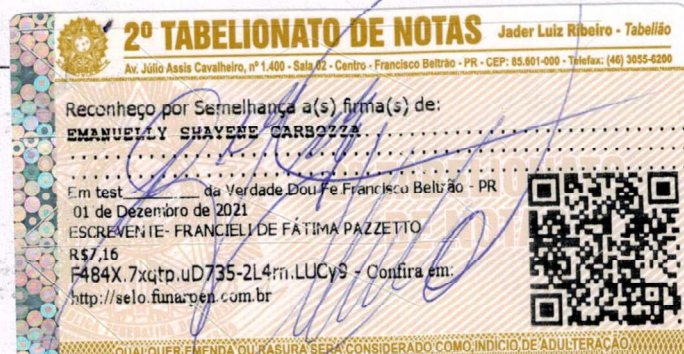
CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Fica eleito o foro da comarca de Francisco Beltrão, Paraná, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

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

F. Gertrude

Emanuely Shayene Garbozza
EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA





TERMO DE AUTENTICIDADE

Eu, JAIR PEDRO COMUNELLO, 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 COMUNELLO



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

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 Iguaçu	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**
- 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - A Outorga de Direito deverá ser apresentada ao Instituto Água e Terra antes do início da ocupação do empreendimento.
 - Atender a Legislação vigente referente à proteção do patrimônio arqueológico em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias.
 - 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.
 - Em caso de área rural - Atender aos dispositivos relativos à Reserva Legal conforme Legislação Ambiental vigente - apresentação do recibo do CAR;
 - 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.
 - 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 água e esgoto, sobre o lote nº 50-A da gleba 01-FB, matrícula nº 36.169 do Registro de Imóveis 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.
 - 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.
 - 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 Booster (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

Croqui em anexo aprovado pela SANEPAR.

15. O empreendimento será constituído por 117(cento e dezessete) lotes distribuídos:
Quadra nº 01 com 10(dez) lotes perfazendo uma área de 4.186,83m².
Quadra nº 02 com 17(dezessete) lotes perfazendo uma área de 7.167,94m².
Quadra nº 03 com 15(quinze) lotes perfazendo 6.893,91m².
Quadra nº 04 com 15(quinze) lotes perfazendo uma área de 6.153,72m².
Quadra nº 05 com 12(doz) lotes perfazendo uma área de 4.835,86m².
Quadra nº 06 com 09(nove) lotes perfazendo uma área de 3.784,16m².
Quadra nº 07 com 20(vinte) lotes perfazendo uma área de 8.033,72m².
Quadra nº 08 com 08(oito) lotes perfazendo uma área de 4.671,33m².
Quadra nº 09 com 01(um) lote perfazendo uma área de 4.451,56m², destinado a área institucional.

16. Contendo uma área de 13.336m² de área de preservação permanente, vias públicas 21.035m² e área de serviço público 432m².
A presente Licença de Ambiental Simplificada foi emitida de acordo com o que estabelece a Resolução 107/ 2020, as resoluções específicas 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.
Todos os programas e projetos apresentados que deverão ser executados referentes às condicionantes desta licença deverão ter as suas respectivas anotações de responsabilidade técnica- ART- ou equivalente, devidamente recolhidas e anexadas aos respectivos projetos.
Cumprir, implementar e executar todos os programas e recomendações exaradas nos estudos ambientais apresentados.

17. As inserções no solo para 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 orientação; a ocupação de lotes só será permitida após a ligação efetiva do sistema de esgotamento sanitário e de galerias de água pluviais.
A presente licença Ambiental Simplificada poderá ser suspensão, se constatado a violação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsas.

18. A outorga de direito, citada no inciso VII, art. 11 da Resolução SEMA 021/2017, deverá ser apresentada ao Instituto Águas e Terra após o termino das obras e antes de início da ocupação do empreendimento.
O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitara o empreendedor e ou seus representantes, as sanções previstas na |Lei federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto federal nº 6.514/08.
Com relação ao dimensionamento do sistema de drenagem e ou projetos de melhoria fica sugerido o aproveitamento e reuso de águas da chuva de acordo com requisitos estabelecidos pela norma NBR 15.527, tendo em vista as classes de reuso estabelecidas na Norma NBR 13.969, bem como o projeto de concepção estabelecido pelas normas: NBR 5626 e NBR 10.844.

19. A PRESENTE Licença Ambiental Simplificada emitida de acordo com o que estabelece a Resolução SEDEST nº 050/2022 a Portaria nº 071/2018, as Resoluções Específicas e com base nas informações apresentadas pelo requerente.
Deve-se realizar as obras de terraplanagem e movimentação de solo simultaneamente a implantação das redes de galerias pluviais, da água, e sistema de esgoto, de acordo com as normas técnicas e projetos previamente aprovados pela gestão municipal.
Fica autorizada a movimentação de solo exclusivamente para o arruamento de acordo com os projetos aprovados.
As atividades de movimentação de solo deverão ser suspensas em condições de mau tempo (períodos de chuvas).


20. As obras de pavimentação deverão ser executadas paralelamente as atividades de terraplanagem e movimentação de solo.
As atividades de movimentação de solo e terraplanagem deverão ser localizadas fora da reserva legal e áreas d preservação permanente, que de acordo com artigo 4º da Lei12.651/2012, devem estar a uma distância projetada de 30(trinta) metros do curso hídrico e 50(cinquenta) metros para nascentes.
Fica proibida qualquer intervenção sobre os lotes destinados a áreas verdes e as áreas de preservação permanente.
É inteira responsabilidade do empreendedor do e de seu representante legal a vedação do terreno ou adoção de medidas de segurança de forma a evitar despejos clandestinos de resíduos no local.
Os resíduos excedentes de terraplanagem e resíduos de construção civil deverá ser destinado a local com aterro licenciado.

21. A presente licença ambiental simplificada diz respeito apenas as questões ambientais do empreendimento, não se refere a aspectos de segurança.
Deverá manter o solo nos lotes com cobertura vegetal de espécies gramíneas enquanto não possuírem edificações, como forma de evitar processo erosivo.
Deverão ser adotadas estruturas de contenção e drenagem que fazem necessárias a serem implantadas para garantir a estabilidade da obra, bem, como para evitar deslizamentos de solo aos imóveis vizinhos e no sistema viário existente ou bens públicos.
Após a implantação do empreendimento, deve-se realizar o plantio de gramíneas em todas as superfícies que por ventura ficaram com solo exposto, com o objetivo de evitar erosão.
Não está autorizada a supressão de vegetação nativa.
Cabe ao empreendedor a executar e garantir a correta implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, (PGRCC) e o Plano Simplificado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

22. O responsável Técnico pelos projetos de acordo com a ART anexas ao procedimento administrativo tem sua inteira responsabilidade a perfeita execução das obras.
O empreendedor deverá atender as recomendações atribuídas pelo IFHAN- Instituto do Patrimônio e Artístico Nacional, Divisão Técnica do Paraná, de acordo com as recomendações constantes na anuência em anexo ao procedimento administrativo.

23. Cabe ao Departamento de Urbanismo e Arquitetura do Município a fiscalização quanto a correta implantação dos projetos os quais foram devidamente aprovados pela gestão pública municipal, devendo ser solicitado um relatório de conclusão de obras, com ART do profissional responsável, no momento da solicitação do decreto para registro das unidades junto ao Registro de Imóveis certificando-se assim que as obras foram concluídas. A responsabilidade da correta execução das obras durante a implantação do loteamento é de responsabilidade do empreendedor e dos engenheiros constantes na ART anexas ao procedimento administrativo.

EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO

<p>Francisco Beltrão, 24 de Novembro de 2022</p> <p>Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA, tem a validade acima mencionada, devendo em sua renovação ser solicitada ao Instituto Água e Terra com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo Instituto Água e Terra. Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA deverá ser afixada em local visível.</p>	<p>Assinatura do Representante</p> <div data-bbox="1019 1948 1395 2094"><p>Digitally signed by ADRIANO ROBERTO DAVID:91384095934 Date: 2022.11.24 15:36:33 BRT</p><p>ADRIANO ROBERTO DAVID Escritório Regional de Francisco Beltrão</p></div>
--	--

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



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 Unidade

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 Unidade

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.


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.confrea.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



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							Montante	Jusante		Montante	Jusante		Montante	Jusante											
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):								5					Coletor Nº:								Engº Resp.: José A. do Nascimento-CREA/PR 29.013-D							
Duração da chuva (min):								10													Folha Nº : 1/1							
																					Data: JUN/2023							

** Célula c/ algarismo em vermelho na coluna 23 (V): necessário dispositivo redutor de velocidade (CD/CLPD/DE).

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 planialtimétricos extraídos do Projeto de Parcelamento do Solo fornecido pelo empreendedor.

3 - CÁLCULO DAS VAZÕES:

Foi utilizado o Método Racional: **Q = C . i . A**, onde:
Q = vazão superficial local em m³/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 m².

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:

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

$$C = C_p + (C_i - C_p) A_i$$

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 áreas 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+passeio) = $19.751,23 \text{ m}^2$;
- 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 = $154.765,00 \text{ m}^2$.

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

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 seção 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 seção 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 escoar 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 dissipação 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 120° (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 seção 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 seção 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,

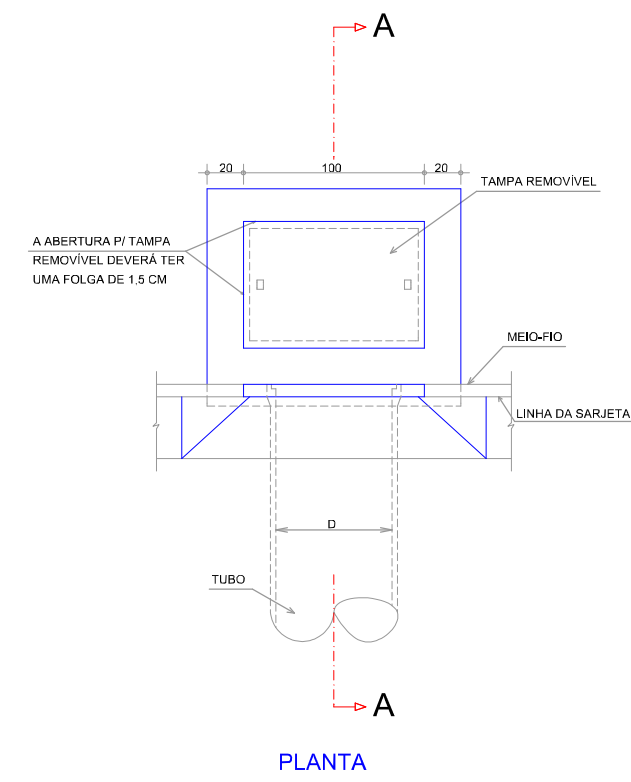
deve-se evitar cortá-los, deslocando-se as posições de caixas, bocas de lobo, se necessário. Quando houver variação de bitola as tubulações, nas caixas de passagem, devem ser alinhadas sempre pelas suas geratrizes superiores. A declividade do tubo deverá ser de no mínimo 1%. Os tubos deverão ser descidos 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.

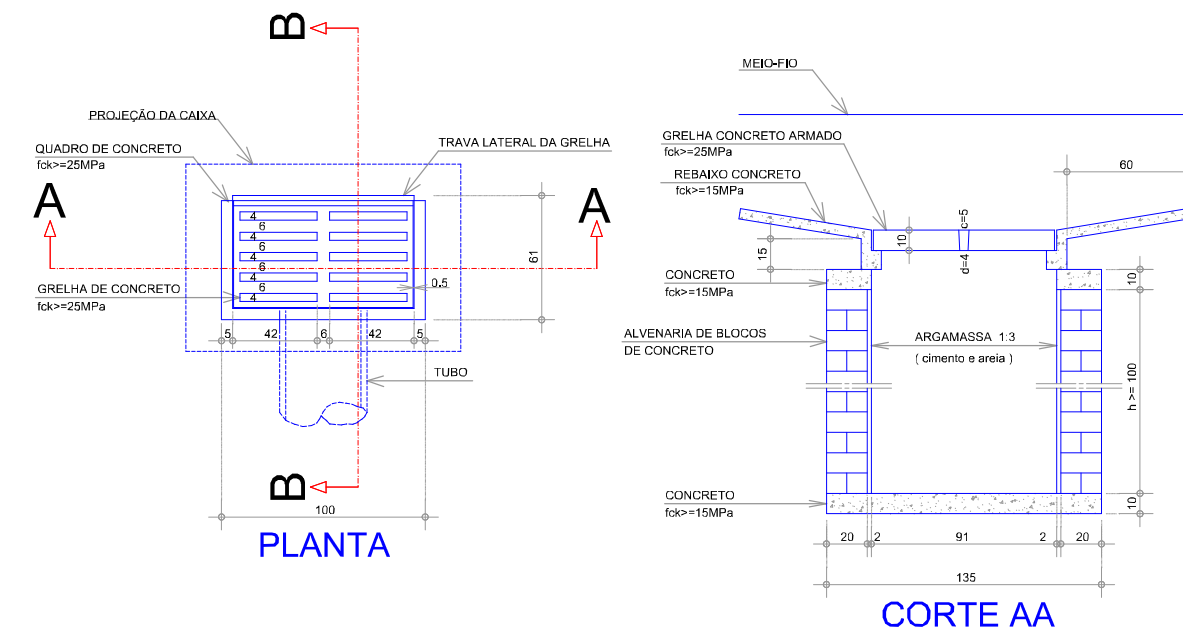
Documento assinado digitalmente
 JOSE ALMIR DO NASCIMENTO
Data: 27/07/2023 19:41:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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



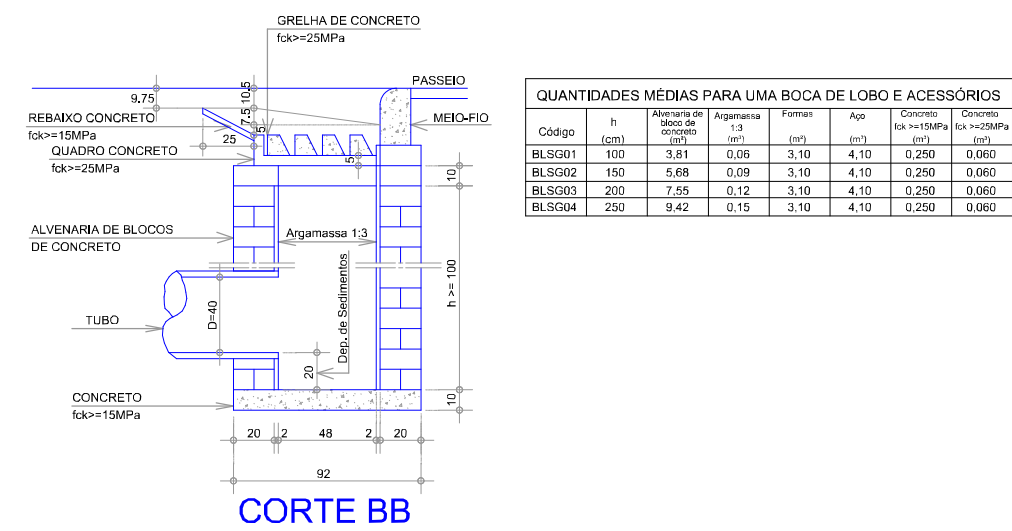
BOCA DE LOBO SIMPLES (BLS)
C/ ENTRADA LATERAL SEM GRELHA
(álbum de Projetos-Tipo/DNIT)

S/ Escala



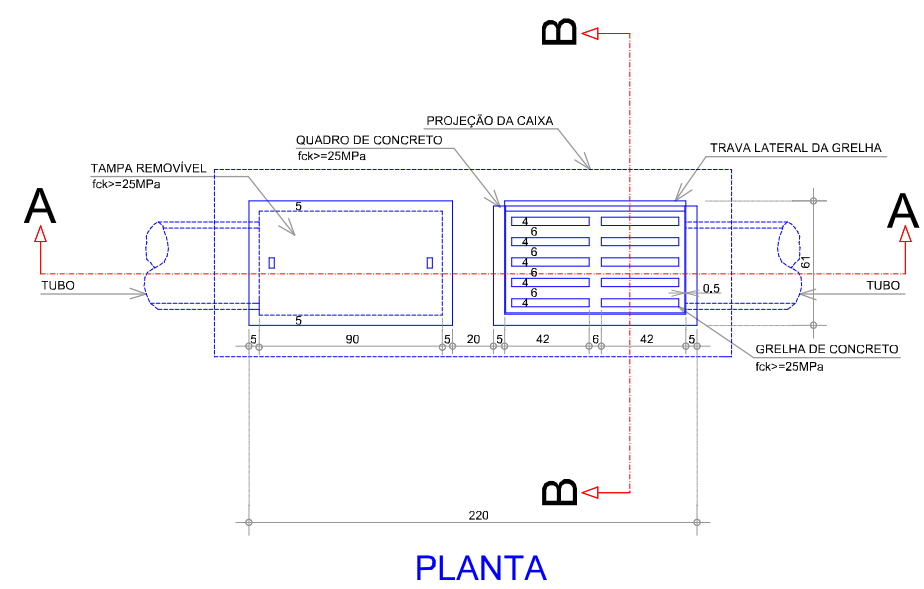
BOCA DE LOBO SIMPLES C/
GRELHA DE CONCRETO E
DEPÓSITO DE SEDIMENTOS

S/ Escala

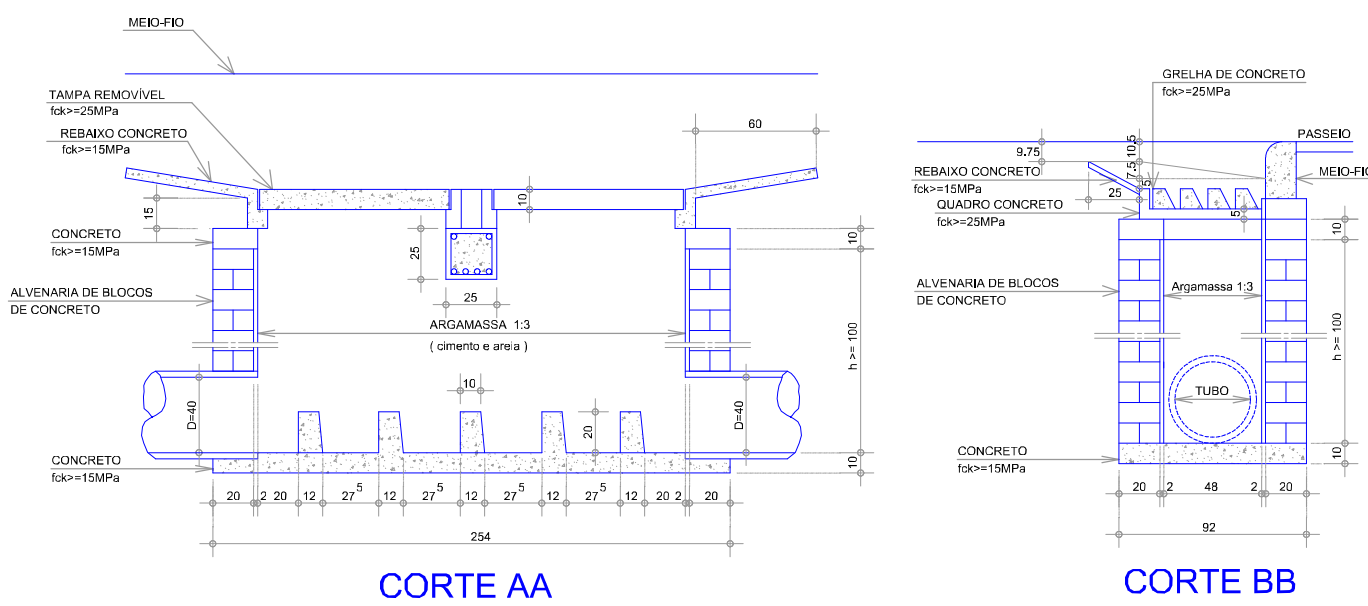


CORTE BB

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS									
Código	h (cm)	Revestimento de concreto (m²)	Alvenaria 1:3 (m³)	Fôrmas (m²)	Areia (m³)	Concreto fck=15MPa (m³)	Concreto fck=25MPa (m³)	Passagem (m)	Outros (m)
BLSD01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,230	0,060	0,000	0,000
BLSD02	150	5,69	0,09	3,10	4,10	0,230	0,060	0,000	0,000
BLSD03	200	7,57	0,12	3,10	4,10	0,230	0,060	0,000	0,000
BLSD04	250	9,45	0,15	3,10	4,10	0,230	0,060	0,000	0,000

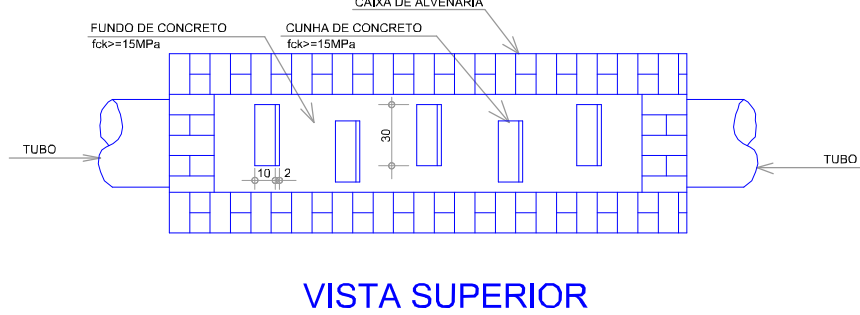


PLANTA



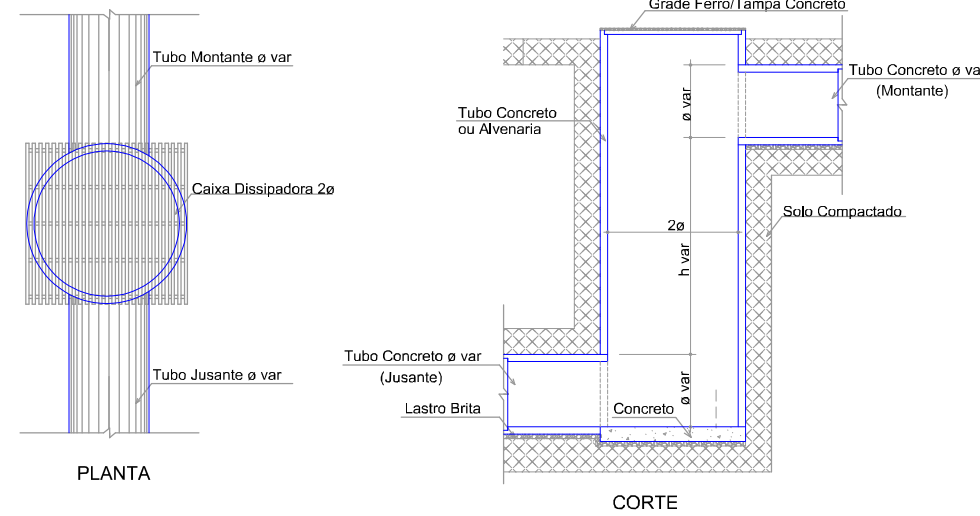
CORTE AA

CORTE BB



VISTA SUPERIOR

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS									
Código	h (cm)	Revestimento de concreto (m²)	Alvenaria 1:3 (m³)	Fôrmas (m²)	Areia (m³)	Concreto fck=15MPa (m³)	Concreto fck=25MPa (m³)	Passagem (m)	Outros (m)
CDEG01	100	6,37	0,11	6,80	15,10	0,730	0,116	0,000	0,000
CDEG02	150	9,43	0,16	6,80	15,10	0,730	0,116	0,000	0,000
CDEG03	200	12,49	0,22	6,80	15,10	0,730	0,116	0,000	0,000
CDEG04	250	15,55	0,27	6,80	15,10	0,730	0,116	0,000	0,000

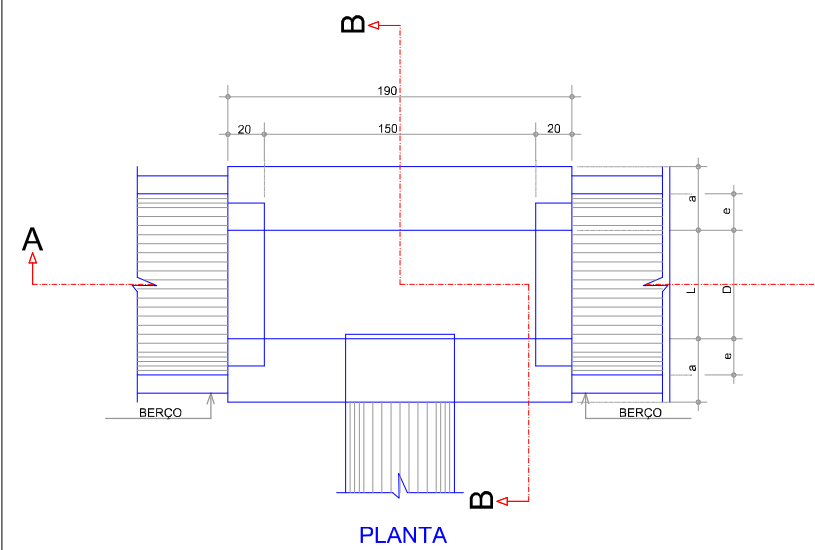


PLANTA

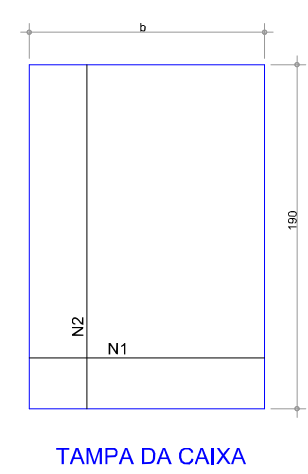
CORTE

DETALHE TIPO CAIXA DISSIPADORA

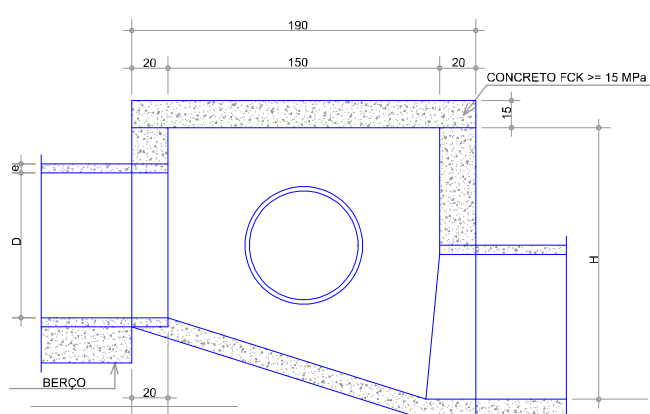
S/ Escala



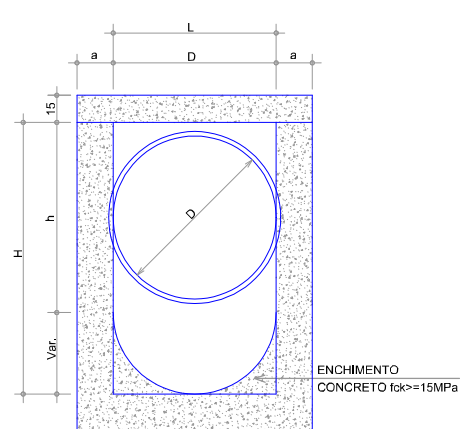
PLANTA



TAMPA DA CAIXA



CORTE AA

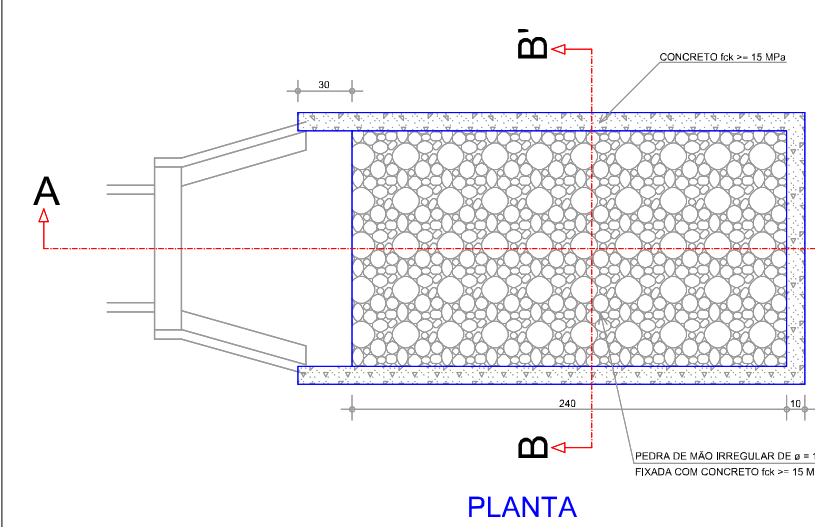


CORTE BB

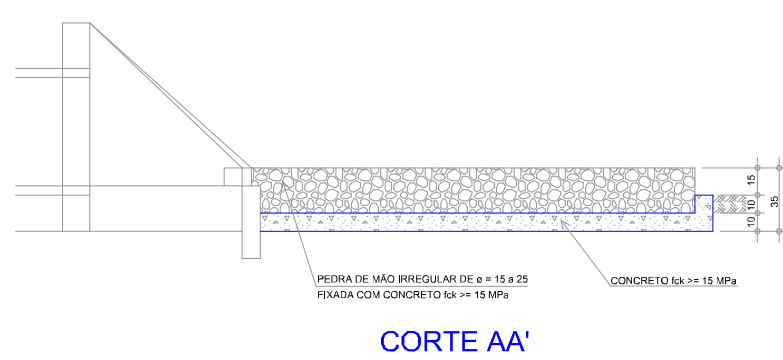
TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
#	Quant.	Dim. (cm)	Comp.	Stress.	Quant.	Dim. (cm)	Comp.	Stress.	Quant.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15	15
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15	15
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15	15
100	14	6,3	125	20	16	4,0	185	15	15
80	11	6,3	125	20	16	4,0	185	15	15
100	17	6,3	185	12,5	11	6,3	185	25	25
100	17	6,3	185	12,5	11	6,3	185	25	25

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
Código	D	L	h	h	h	h	h	h	h
CLPD1	40	40	20	100	80	80	11,03	4,1	1,000
CLPD2	40	40	20	100	80	80	11,03	4,1	1,000
CLPD3	40	40	20	100	80	80	11,03	4,1	1,000
CLPD4	40	40	20	100	80	80	11,03	4,1	1,000
CLPD5	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD6	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD7	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD8	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD9	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD10	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD11	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD12	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD13	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD14	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD15	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD16	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD17	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD18	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD19	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440
CLPD20	100	100	25	110	130	130	20,37	8,9	2,440

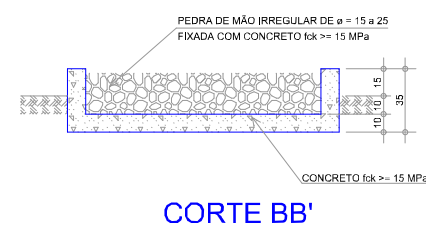
Notas:
1 - Dimensionar em cm;
2 - Bêta em apo CA-50;
3 - Recobrimento das armaduras 2,5 cm;
4 - Concreto fck 15 MPa.



PLANTA

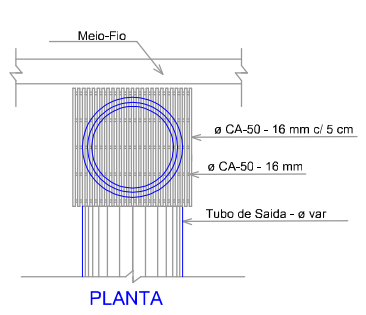


CORTE AA'

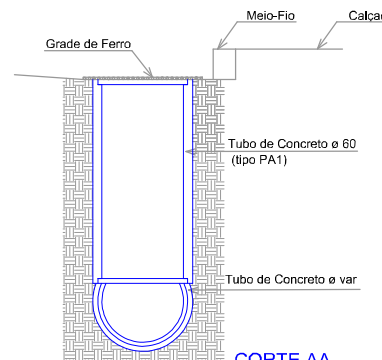


CORTE BB'

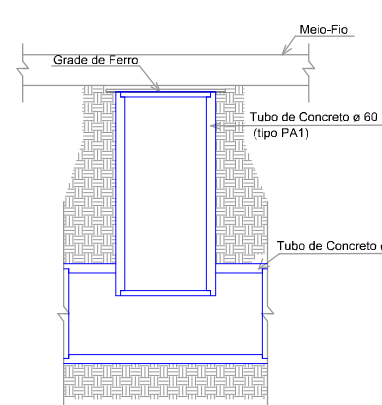
CONSUMOS MÉDIOS	
ESCALAÇÃO	0,8000 m³/m
CONCRETO fck 15 MPa	0,0018 m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	3,0000 m³/m
PEDRA FICADA COM CONCRETO (m³) x (LARGURA x ALTURA)	0,4680 m³/m



PLANTA



CORTE AA



CORTE BB

DET. TIPO BL TUBO CA
(OPÇÃO 2)

S/ Escala



LOCALIZAÇÃO

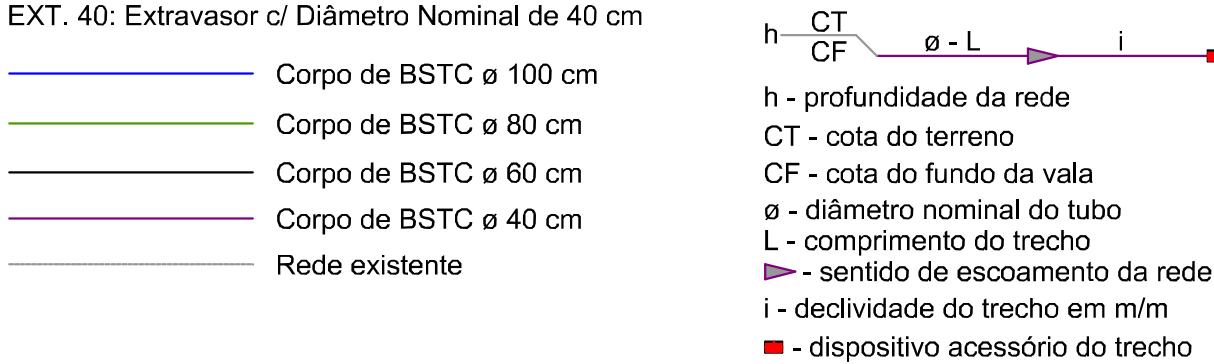
Escala 1:10.000

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 abaúladas 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 deflúvio a escoar, as águas oriundas dos telhados e superfícies impermeabilizadas das edificações devem ser retidas dentro dos lotes em poços de infiltração 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 deflúvio 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 geratrizes 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 Depósito de Sedimentos no Subsolo
- DE: Dissipador de Energia
- EXT. 40: Extravisor c/ Diâmetro Nominal de 40 cm



REVISÃO Nº	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento.	José Almir	22/06/2023

Órgãos Públicos:

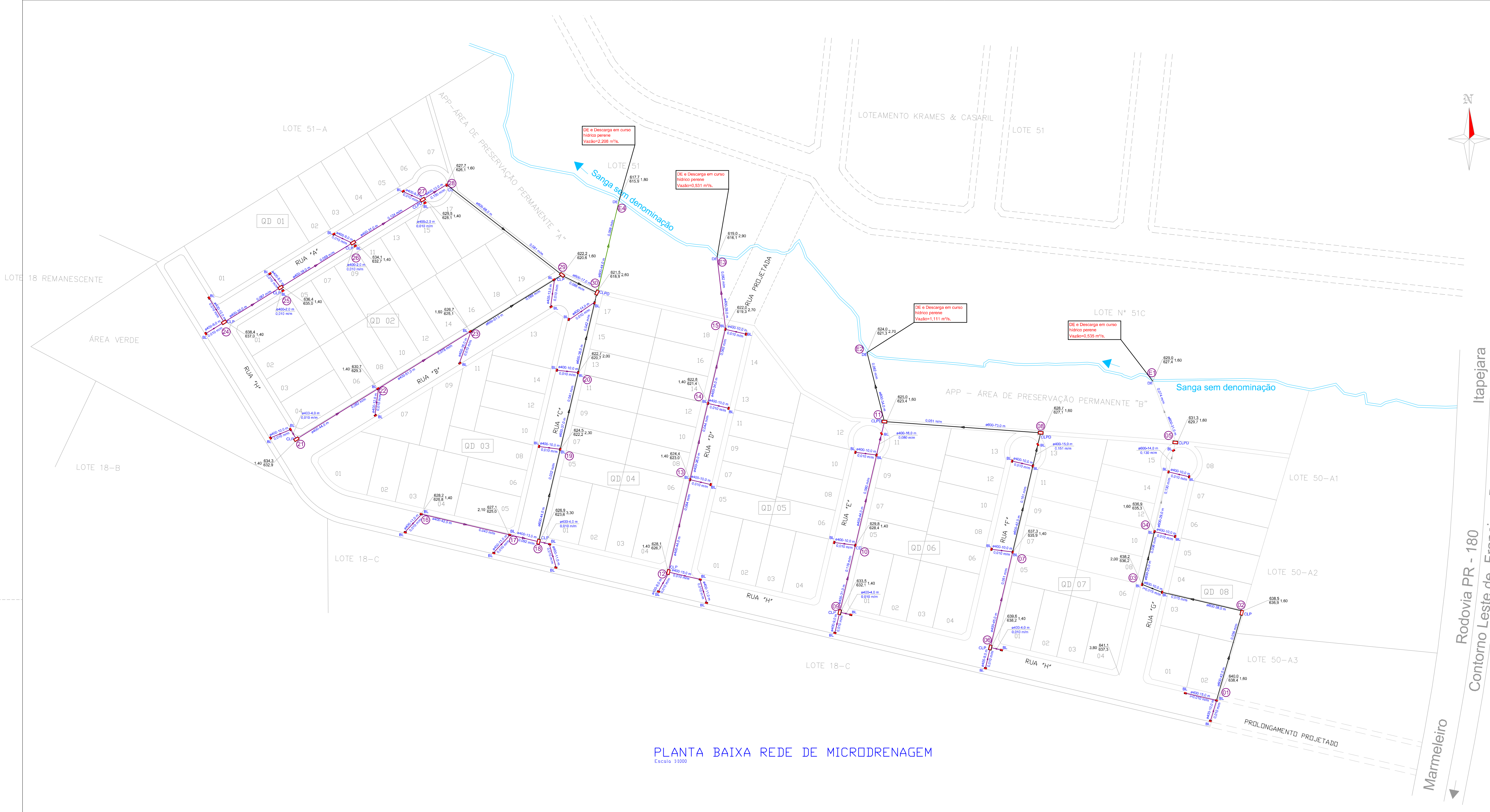


JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

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

Conteúdo:		Tipo:	
INFRAESTRUTURA URBANA – DAC		DREN.	
Planta de Localização, Notas, Convenções,		ART. nº	
Detalhes Gerais.			

Nome: Loteamento Residencial Verde Vale		Prancha:	
Local: Rodovia Vitória Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca		1/3	
Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda		Revisão:	
Resp. Téc. Projeto: José A. do Nascimento		Proprietário: Resid. Verde Vale Ltda	
Engº Civ-crea/PR 29013-D		Verif./Aprov.: Visto	
Assinatura: 84.984,20 m2		Data: JUN/2023	
		Escala: IND.	
		Desenho: AESB	



PLANTA BAIXA REDE DE MICRODRENAGEM

Escala 1:1000

QUADRO QUANTITATIVO

DESCRIÇÃO	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	TOTAL
VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	362,00	331,00	479,00	301,00	253,00	328,00	215,00	499,00	2.788,00
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	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	-	1,00	-	4,00

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: Extravisor 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
- h - profundidade da rede
CT - cota do terreno
CF - cota do fundo da vala
ø - diâmetro nominal do tubo
L - comprimento do trecho
i - sentido de escoamento da rede
i - declividade do trecho em m/m
■ - dispositivo acessório do trecho

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).

Documento assinado digitalmente
JOSE ALMIR DO NASCIMENTO
Data: 27/07/2023 19:37:14 -0300
Verifique em https://validar.br.gov.br

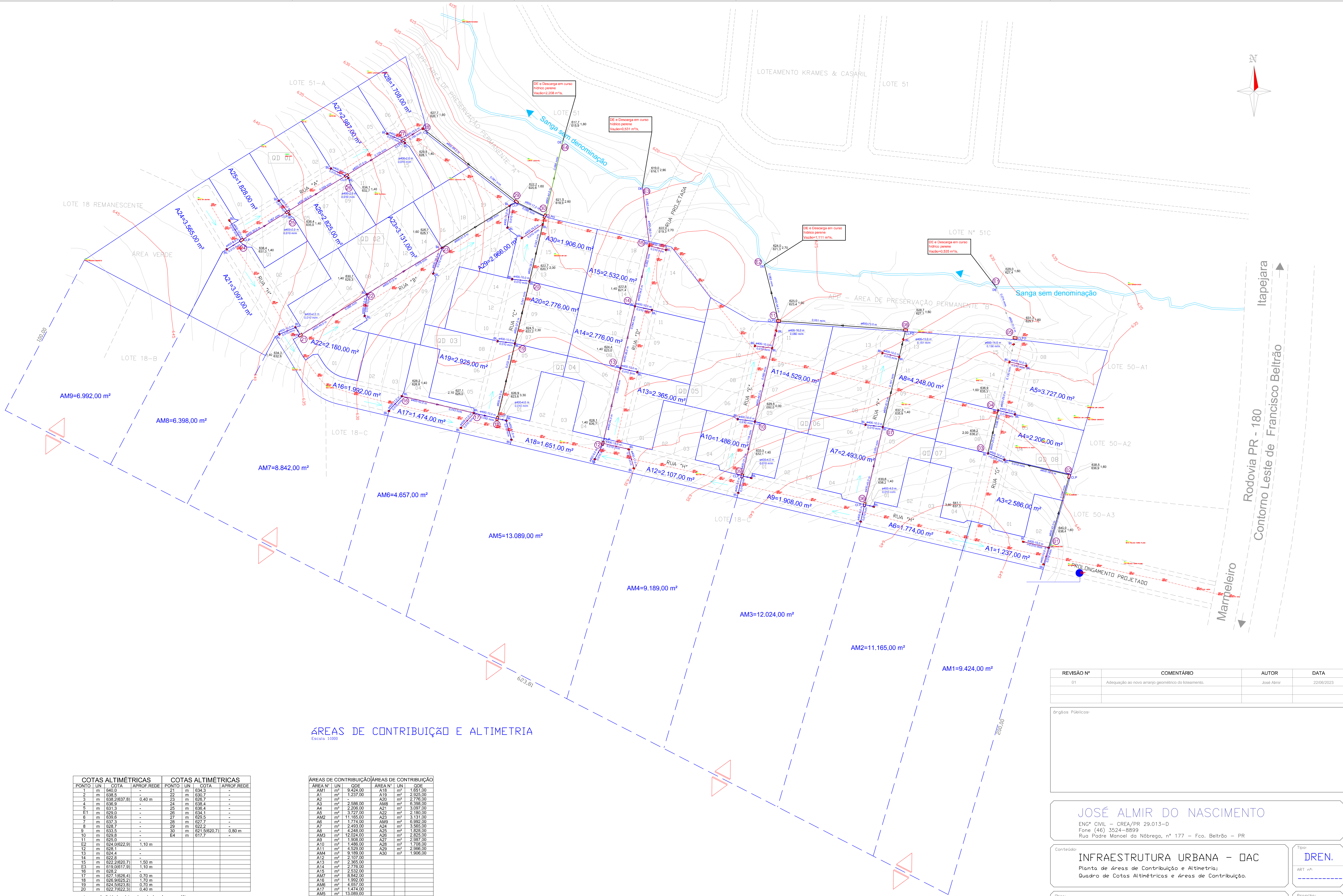
REVISÃO Nº	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento.	José Almir	22/06/2023

Ângulos Poligonais:

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO
ENGº CIVIL - CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel da Nóbrega, nº 177 - Fco. Beltrão - PR

Conteúdo:
INFRAESTRUTURA URBANA - OAC
Planta Baixa Rede de Microdrenagem;
Quadro de Quantitativos.

Obra:	Loteamento Residencial Verde Vale	Local:	Rodovia Vitória Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca
Proprietário:	Residencial Verde Vale Ltda	Revisão:	
Resp. Téc. Projeto:	José A. do Nascimento	Resp. Téc. Execução:	
Engº CIVIL-CREA/PR 29.013-D		Proprietário:	Resid. Verde Vale Ltda
		Verif./Aprov.:	Visto
Área:	84.984,20 m2	Data:	JUN/2023
		Escala:	IND.
		Desenho:	AESB



COTAS ALTIMÉTRICAS				COTAS ALTIMÉTRICAS			
PONTO	LIN	COTA	APROF. REDE	PONTO	LIN	COTA	APROF. REDE
1	m	634.0	-	21	m	634.3	-
2	m	638.6	-	22	m	630.7	-
3	m	638.2(637.8)	0.40 m	23	m	626.7	-
4	m	636.9	-	24	m	638.4	-
5	m	631.3	-	25	m	638.4	-
E1	m	629.0	-	26	m	634.1	-
6	m	636.6	-	27	m	626.5	-
7	m	637.3	-	28	m	627.7	-
8	m	628.7	-	29	m	622.2	-
9	m	633.5	-	30	m	621.5(620.7)	0.80 m
10	m	629.6	-	E4	m	617.7	-
11	m	625.0	-				
E2	m	624.0(622.9)	1.10 m				
12	m	626.1	-				
13	m	624.4	-				
14	m	622.8	-				
15	m	622.2(620.7)	1.50 m				
E3	m	619.0(617.9)	1.10 m				
16	m	630.2	-				
17	m	627.1(626.4)	0.70 m				
18	m	626.9(625.2)	1.70 m				
19	m	624.5(623.9)	0.70 m				
20	m	622.7(622.3)	0.40 m				

- manter uma declividade mínima da rede de pelo menos 1%;
- chegar no ponto 3 aprofundando a vala em 0.40 m;
- chegar no ponto E2 aprofundando a vala em 1.10 m;
- chegar no ponto 15 aprofundando a vala em 1.50 m;
- chegar no ponto E3 aprofundando a vala em 1.10 m;
- chegar no ponto 17 aprofundando a vala em 0.70 m;
- chegar no ponto 18 aprofundando a vala em 1.70 m;
- chegar no ponto 19 aprofundando a vala em 0.70 m;
- chegar no ponto 20 aprofundando a vala em 0.40 m;
- chegar no ponto 30 aprofundando a vala em 0.80 m.

ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO			ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO		
ÁREA N°	LIN	QDE	ÁREA N°	LIN	QDE
AM1	m²	9.424,00	A18	m²	1.651,00
A1	m²	1.237,00	A19	m²	2.925,00
A2	m²	-	A20	m²	2.776,00
A3	m²	2.586,00	AM8	m²	6.398,00
A4	m²	2.206,00	A21	m²	3.097,00
A5	m²	3.727,00	A22	m²	2.180,00
AM2	m²	11.165,00	A23	m²	3.131,00
A6	m²	1.774,00	AM9	m²	6.992,00
A7	m²	2.493,00	A24	m²	3.555,00
A8	m²	4.248,00	A25	m²	1.828,00
AM3	m²	12.024,00	A26	m²	2.825,00
A9	m²	1.908,00	A27	m²	2.987,00
A10	m²	1.486,00	A28	m²	1.708,00
A11	m²	4.529,00	A29	m²	2.966,00
AM4	m²	9.189,00	A30	m²	1.906,00
A12	m²	2.107,00			
A13	m²	2.365,00			
A14	m²	2.776,00			
A15	m²	2.532,00			
AM7	m²	8.842,00			
A16	m²	1.992,00			
AM6	m²	4.657,00			
A17	m²	1.474,00			
AM5	m²	13.089,00			
A total		154.765,00 m²			

- AM: área de contribuição externa a montante do loteamento.

Documento assinado digitalmente
gov.br
JOSE ALMIR DO NASCIMENTO
Data: 21/01/2024 16:29:23
Verifique em https://validar.ig.gov.br

REVISÃO Nº	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento.	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

Conteúdo
INFRAESTRUTURA URBANA - QAC
Planta de áreas de Contribuição e Altimetria;
Quadro de Cotas Altimétricas e Áreas de Contribuição.

Local:	Loteamento Residencial Verde Vale			Prancha:
Proprietário:	Rodovia Vitório Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca			3/3
Resp. Téc. Projeto:	Residencial Verde Vale Ltda	Revisão:		
Resp. Téc. Execução:		Proprietário:	Verif./Aprova:	
José A. do Nascimento Eng° Civil-CREA/PR 29.013-D		Resid. Verde Vale Ltda.	Visto	
Área:	84.984,20 m2	Data:	JUN/2023	Desenho:
		Escala:	IND.	AESB



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

Quantidade

Unidade

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

1,00

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

EMANUELLY SHAYENE GARBOZZA

Data: 04/09/2023 13:04:49-0300

Verifique em <https://validar.iti.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

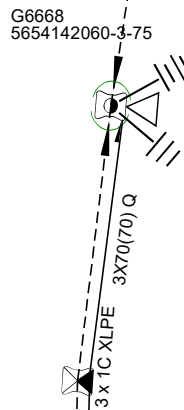
Registrada em : 04/09/2023

ART Isenta

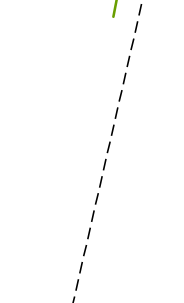
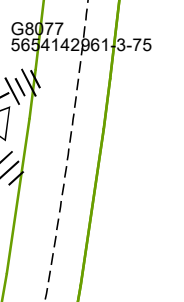


CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná





SEQUE SENTIDO
TREVO ACESSO ITO



SEQUE SENTIDO
TREVO ACESSO MRO

TR 02

Circuito No.: 83240

TRANSFORMADOR INSTALADO

No. Copel:

Marca:

No. de Fábrica:

Potência (kVA): 75

Impedância (Ohms):

Ano de Fabricação:

Taps:

CH-NSCF-TTPR

3-75 kVA

OP=

Fase ABC

SI-4T

TR 01

Circuito No.: 83240

TRANSFORMADOR INSTALADO

No. Copel:

Marca:

No. de Fábrica:

Potência (kVA): 75

Impedância (Ohms):

Ano de Fabricação:

Taps:

* Fontes dos dados da Rede Elétrica e Cartográfica - COPEL Distribuição S/A		LOCAL: RDU - FRANCISCO BELTRÃO		OSE 01.	
CLIENTE: RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA		ODI:		ODI:	
OBRA: EXTENSÃO DE REDE DE MT 13.8kV E BT		ODD:		ODD:	
PARA ATENDER LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE		ODS:		ODS:	
PROJETO: 1557470		RESPONSÁVEL TÉCNICO:		<input type="checkbox"/> SOLICITAR ALINHAMENTO	
PROJETISTA: Pedro - 327486		DATA: 28/07/2023		<input type="checkbox"/> AVISAR:	
FISCAL:		CRISTIANO			
CADASTRO:		ESCALA: 1:871			
EMPREENHEIRA:		REF: P/A.05149841986			
PATOESTE		EDNA UNICA			



QUADRO DE ÁREAS:

QUADRA Nº 2.116	(07 LOTES)	3.955,18m ²
QUADRA Nº 2.117	(19 LOTES)	7.738,12m ²
QUADRA Nº 2.118	(14 LOTES)	5.971,91m ²
QUADRA Nº 2.119	(18 LOTES)	6.898,86m ²
QUADRA Nº 2.120	(14 LOTES)	5.714,71m ²
QUADRA Nº 2.121	(13 LOTES)	5.477,28m ²
QUADRA Nº 2.122	(15 LOTES)	6.162,31m ²
QUADRA Nº 2.123	(08 LOTES)	4.398,50m ²
TOTAL DE 108 LOTES		46.317,07m ² (54.494%)

ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	18.925,90m ²	(22,267%)
RUA ADELINA BOSCATTO SGARBI	2.026,13m ²	
RUA ALDINA SGARBI	2.341,73m ²	
RUA OSVALDO SCHOFFEN	1.930,11m ²	
RUA IDELMAR LÚCIA PAVAN FRARE	1.907,09m ²	
RUA DALVINO THADEU DE NARDIN	1.449,41m ²	
RUA LUIZ FRARE	1.639,83m ²	
RUA CAROLINA CECCONELLO PAVAN	1.829,38m ²	
RUA JAVERT RIBEIRO LEAL	5.650,75m ²	
CICLOVIA	976,56m ²	
TOTAL DE VIAS PÚBLICAS	19.751,23m ²	(23,239%)
ÁREA TOTAL LOTEADA	84.994,20m ²	(100%)

ÁREAS PÚBLICAS/INSTITUCIONAIS:

VIAS PÚBLICAS/CICLOVIA	19.751,23m ²
ÁREA DE PRES. PERM. (APP)/ÁREA VERDE	18.925,90m ²
ÁREA INSTITUCIONAL A DESTINAR	4.631,70m ² 10% da área de lotes
TOTAL DE ÁREAS PÚBLICAS E INSTITUCIONAIS	43.308,83m ² (50,955%)

OBSEVAÇÕES:

COMPROMISSO

LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

PROJETO

PARCELAMENTO DO LOTE Nº 50 DA GLEBA 01-FB

MUNICÍPIO	ESTADO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	
ESCALA	DATA	
1 : 1000	JUN/2023	JOSE ALMEIDA NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-29013/D

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

RESIDENCIAL VERDE VALE LTDA , pessoa jurídica de 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 ELETRICO 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.it.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

IPPUB	 PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!
APROVADO	
	
Observações: Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo. Aprovado (a): Projetos Complementares Proc. nº: 505/2024 Código externo: 456.117.128.393.942.567	
Francisco Beltrão/PR, 20 de Junho de 2024.	

PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES SOBRE SUB-BASE DE BRITA GRADUADA

MEMORIAL DESCRITIVO 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 Ciclovía

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 Ciclovía

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 Ciclovía

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 Ciclovía

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 subleito deverá ser escarificado e regularizado para recebimento do revestimento, tomando as formas do perfil transversal, greide e alinhamentos indicados no Projeto.

Onde o subleito 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 subleito 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 subleito 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 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

DER/PR ES-P

APROVADO

Observações:

Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo.

Aprovado (a): Projetos Complementares

Proc. nº: 505/2024

Edição: 11/11/2024

Assinatura: [Assinatura]

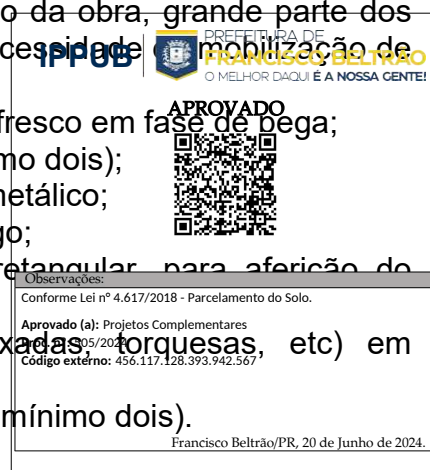
o uso de microfibras para minimizar as fissuras de retração plástica. Também não será utilizado macrofibras para minimizar as fissuras de retração plástica e conferir aumento de resistência à tração na flexão. Para o combate das fissuras de retração plástica no concreto, serão utilizadas armaduras de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



5.3 COLOCAÇÃO DE TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA NERVURADA:

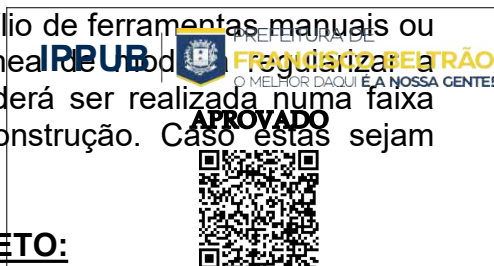
Nas placas de dimensões irregulares deverá ser implantada uma tela eletrossoldada nervurada do tipo Q92 (ou superior, conforme especificado em projeto) a 5 cm da superfície do pavimento e no máximo até meia altura da espessura da placa, devendo distar 5 cm de qualquer bordo da placa.

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

- serão utilizadas barras de transferência (BT) nas juntas de expansão nos encontros de vias.

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.

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 em cada 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.



O equipamento para execução do pavimento de concreto 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.

do adensamento superficial

Aprovado (a): Projetos Complementares

do adensamento complementar

Por (a) (a):

Código externo: 456.117.128.393.942.567

peitando-se o raio de vibração

superfície deverá ser feita por

imento. Qualquer variação na

Francisco Beltrão/PR, 20 de Junho de 2024.

ência deverá ser corrigida de

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 desempenho 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 aplicando 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 demasiado 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 esborcinamento das placas. 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 transversais, deve ser determinada a partir de levantamentos topográficos, devendo ser determinadas as posições futuras das juntas transversais 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

DEPUB

APPROVADO

Observações:

Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo.

Aprovado (a): Projetos Complementares

Código externo: 456.117.128.393.942.567

Francisco Roberto de Paula, 20 de Junho de 2024.

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:

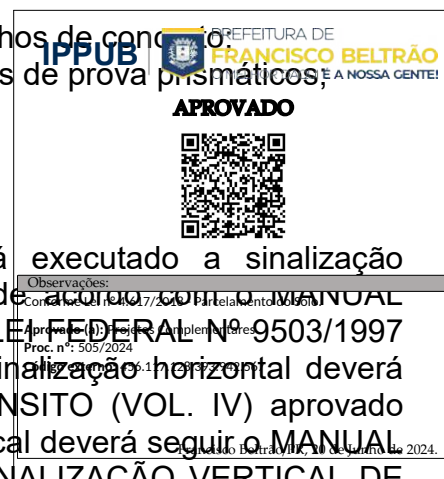
As normas utilizadas nas especificações técnicas são, principalmente, as normas do DER-PR e DNIT, sendo as principais abaixo relacionadas:

- 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.



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.

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 zincagem, 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 achatamento de 20 cm na extremidade inferior evitando o momento de rotação, com pequenas grapas soldadas neste achatamento 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 conseqüentemente 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 se refere 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 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.




PREFEITURA DE

FRANCISCO BELTRÃO

“O MELHOR DIA É A NOSSA CENTE!”

APPROVADO



Observações:

Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo.

Aprovado (a): Projetos Complementares

De: Contratante

Código externo: 456.117.128.393.942.567

Validade: 20 de Junho de 2024.

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.

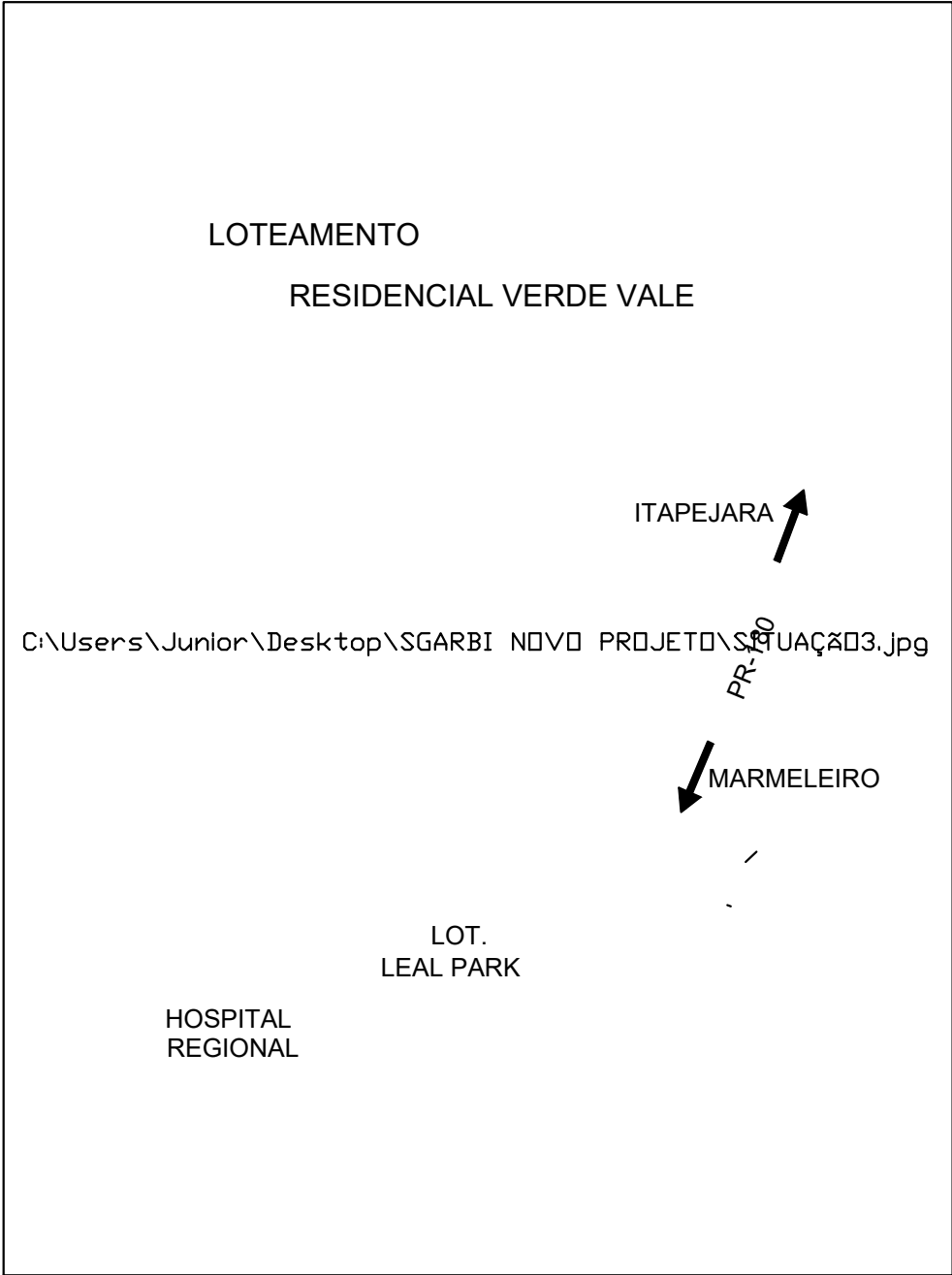
As vias deverão ter total condição de trafegabilidade.

Francisco Beltrão, abril de 2024.

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

IPPUB	 PREFEITURA DE FRANCISCO BELTRÃO O MELHOR DAQUI É A NOSSA GENTE!
APROVADO	
	
Observações: Conforme Lei nº 4.617/2018 - Parcelamento do Solo. Aprovado (a): Projetos Complementares Proc. nº: 505/2024 Código externo: 456.117.128.393.942.567	
Francisco Beltrão/PR, 20 de Junho de 2024.	

PLANTA DE SITUAÇÃO
S/ ESCALA



- NOTAS:
- 1) As covas devem ter as seguintes dimensões 0,60m x 0,60m x 0,216m²
 - 2) As mudas a serem plantadas devem conter, no mínimo, 2 metros ate a primeira bifurcação.
 - 3) As mudas devem ser plantadas somente no meio do lote, para evitar o corte nas futuras construções às quais as garagens frequentemente alocadas nas laterais dos memos.
 - 4) A cota das calçadas estão representadas em prancha.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS DAS MUDAS EM RELAÇÃO AOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS:

- 1) No mínimo 05 metros das esquinas sempre á partir do alinhamento predial;
- 2) No mínimo 05 metros de postes de iluminação pública;
- 3) No mínimo 05 metros de placas de trânsito;
- 4) No mínimo 03 metros da entrada de veículos;
- 5) No mínimo 02 metros de bueiros e caixas de inspeção;
- 6) No mínimo 03 metros de hidrantes;
- 7) No mínimo 12 metros de semáforos;

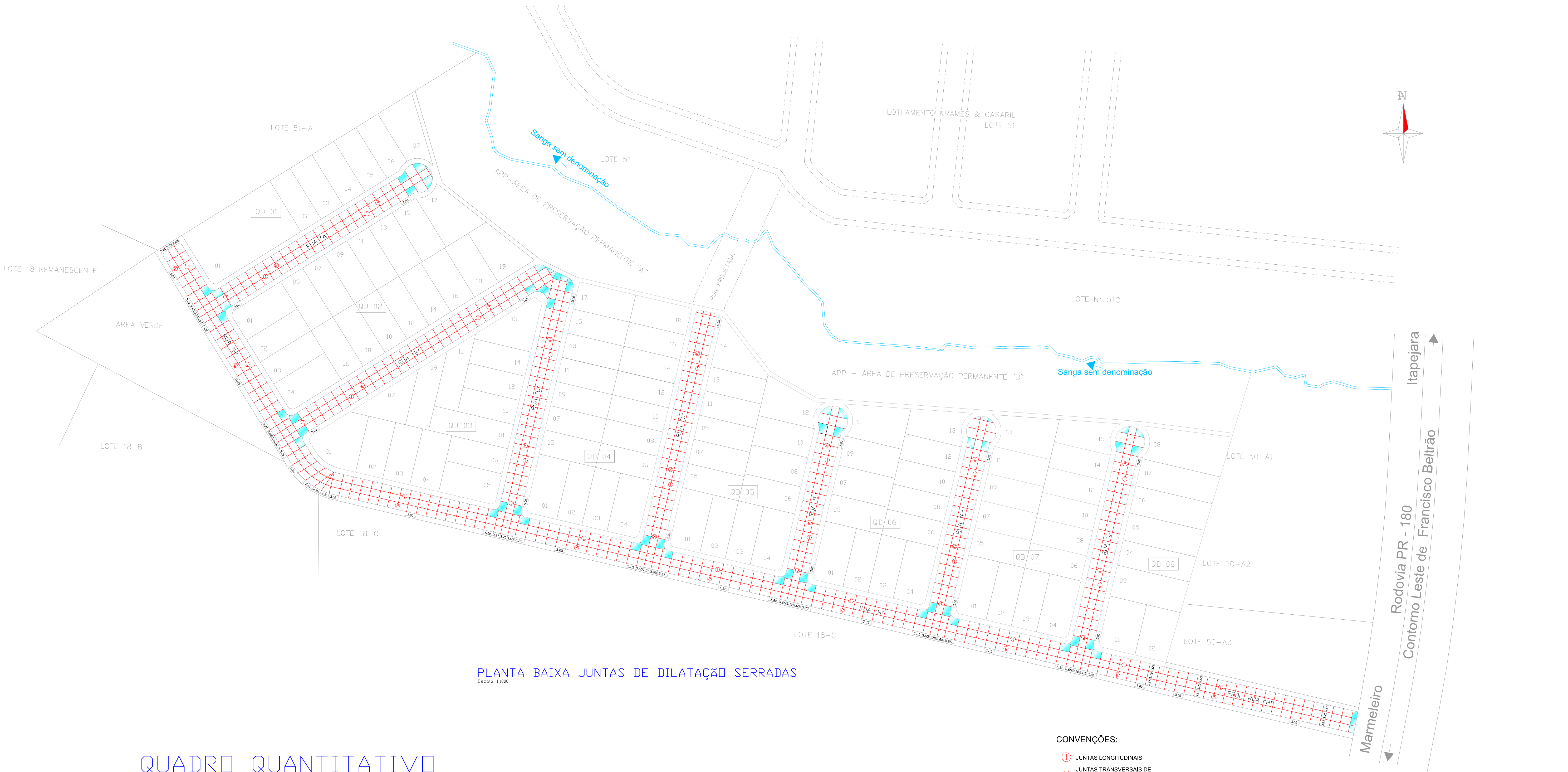


OBSERVAÇÕES:

FINALIDADE: PROJETO DE ARBORIZAÇÃO

EMPRESA: LOTEAMENTO RESIDENCIAL VERDE VALE

MUNICÍPIO	ESTADO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
FRANCISCO BELTRÃO	PARANÁ	DAVI A. LORENZETTI JR. ARQUITETO E URBANISTA CAU Nº A16369-B/PR
ESCALA: 1 : 1.000	DATA: JUN/2023	



PLANTA BAIXA JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADAS

Escala 1:1000

QUADRO QUANTITATIVO

QUANTITATIVO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR
JUNTA LONGITUDINAL (m)	254,00	m	3,005.00
JUNTA TRANSVERSAL (m)	225,00	m	2,622.00
JUNTA TRANSVERSAL C/ BT (m)	55,00	m	715,00
JUNTA DE EXPANSÃO C/ BT (m)	11,00	m	77,00
SELANTE PREENCHIMENTO JUNTA (m²)	0,008	m²	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 DESCONTINUA, TELA SOLDADA DE MALHA QUADRADA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL (PLACAS DE FORMATO IRREGULAR)

REVISÃO Nº	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento	José Almir	22/08/2023
02	Complementação solicitada pelo órgão de análise e aprovação.	José Almir	25/04/2024

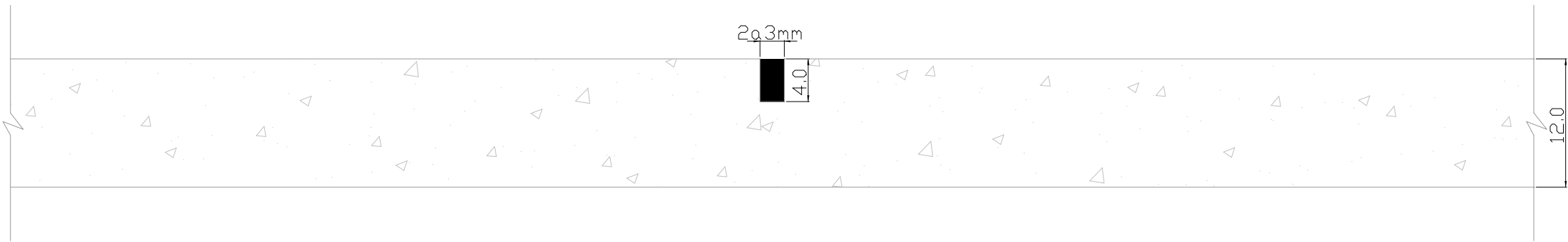
Órgãos Públicos

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

Conteúdo: **INFRAESTRUTURA URBANA - PAV.**
Planta Baixa Cortes de Juntas de Dilatação;
Quadro Quantitativo de Serviços;
Detalhes Gerais.

Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda	Resposta: Residencial Verde Vale Ltda	Verificação: Visto
Resposta: José A. do Nascimento Eng. Civil-CREA/PR 29.013-D	Resposta: Residencial Verde Vale Ltda	Verificação: Visto
Área: 16.677,00 m²	Data: ABR/2024	Escala: IND.



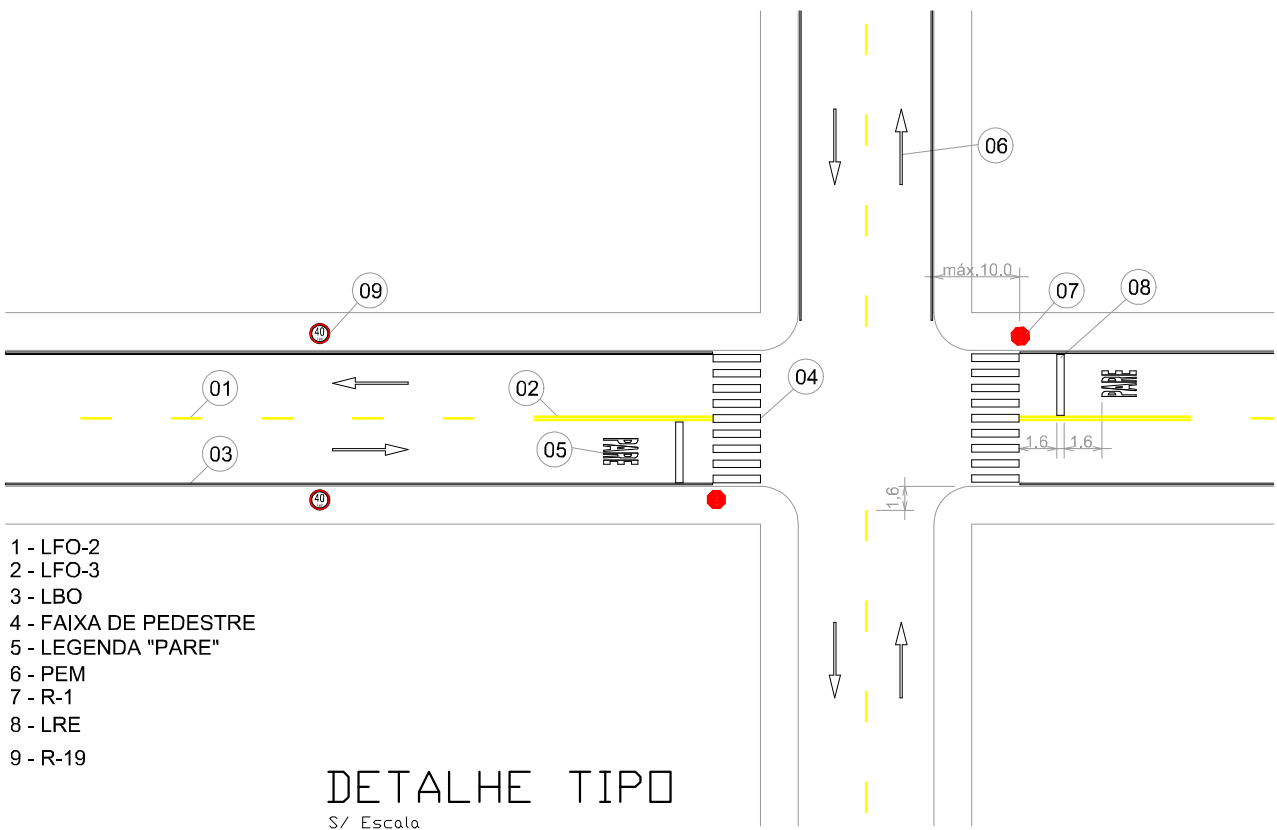
JUNTA DE DILATAÇÃO SERRADA

Escala 1:5

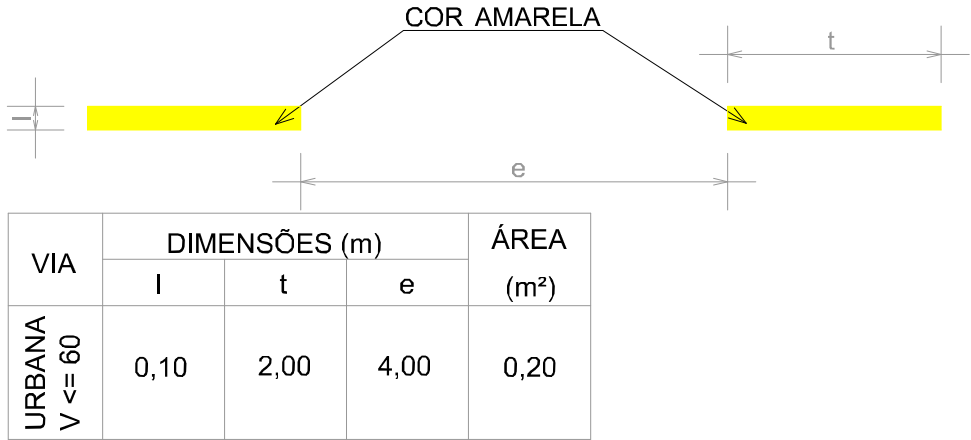


ARMADURA DE RETRAÇÃO (PLACAS IRREGULARES)

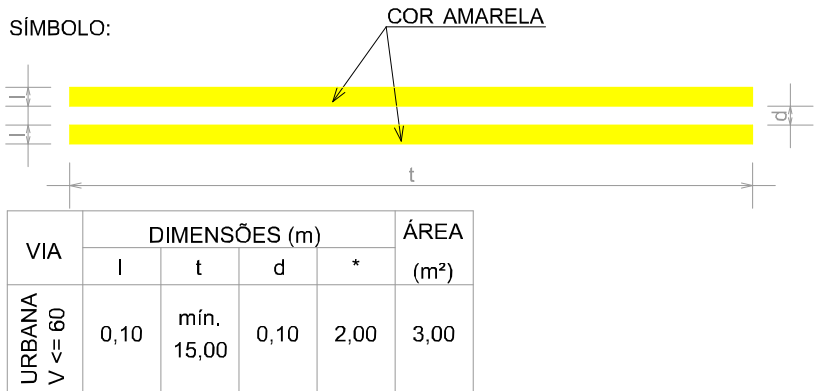
Escala 1:5



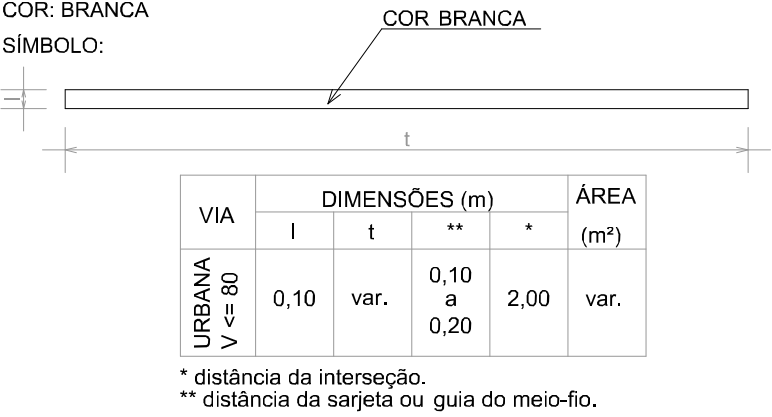
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ÍTEM 5.1.2 - MARCAS LONGITUDINAIS
LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS
NOME: LINHA SIMPLES SECCIONADA 2x4
CÓDIGO: LFO-2
COR: AMARELA
SÍMBOLO:



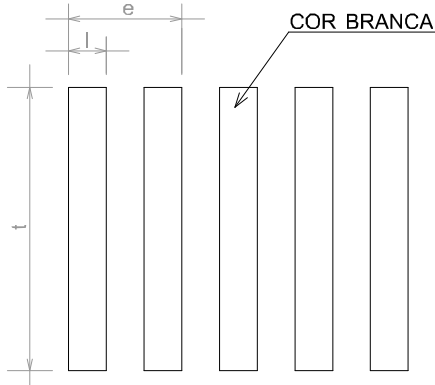
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ÍTEM 5.1.3 - MARCAS LONGITUDINAIS
LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS
NOME: FAIXA DE APROXIMAÇÃO
CÓDIGO: LFO-3
COR: AMARELA
SÍMBOLO:



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

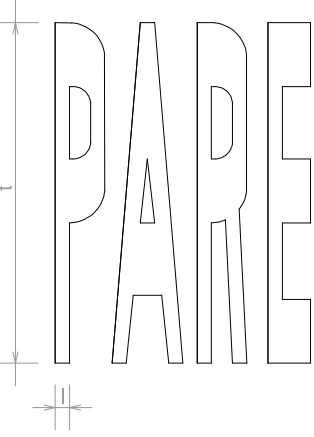


SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ÍTEM 6.4 - MARCAS TRANSVERSAIS
NOME: FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FTP)
CÓDIGO: FTP-1:TIPO ZEBRADA
(Res. nº 160/04 CONTRAN)
COR: BRANCA
SÍMBOLO:



VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m²)
	l	t	e	
URBANA	0,40	3,00	1,20	1,20

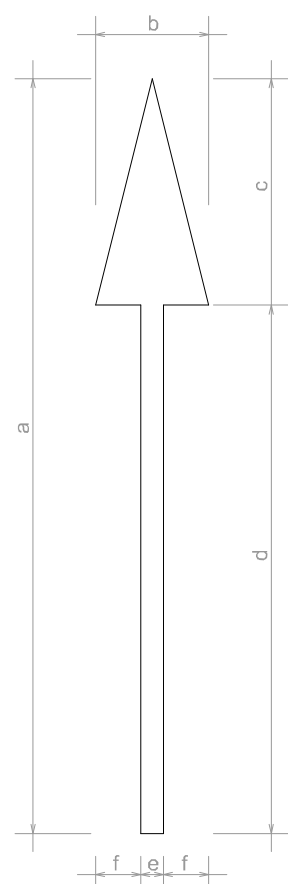
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
RESOLUÇÃO nº 236 de 11/05/2007
ÍTEM 9.3 - LEGENDAS
NOME: LEGENDA PARE
CÓDIGO: " PARE "
COR: BRANCA
SÍMBOLO:



VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m²)
	l	t	*	
URBANA	0,25	1,60	1,60	5,00

* distância da interseção.


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



DIMENSÕES (m)						ÁREA (m²)
a	b	c	d	e	f	
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: PREFERENCIA DE PASSAGEM
NOME: PARADA OBRIGATORIA
CÓDIGO: R-1
SÍMBOLO:



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

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO
(Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN)
GRUPO: VELOCIDADE
NOME: VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA
CÓDIGO: R-19
SÍMBOLO:



Forma		Cor	
		Fundo	Branco
		Símbolo	Preta
		Tarja	Vermelha
		Orla	Vermelha
		letra	Preta
Velocidade Máxima Permitida			

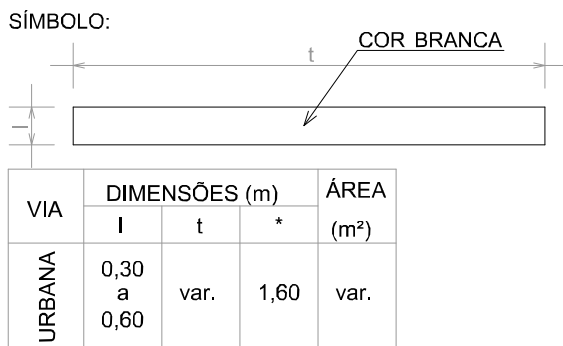
Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana	0,40	0,040	0,040



DETALHE PINTURA DE CONTRASTE

S/ Escala

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



* distância da interseção.

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

Conteúdo: INFRAESTRUTURA URBANA – PAV.
Detalhes Gerais.

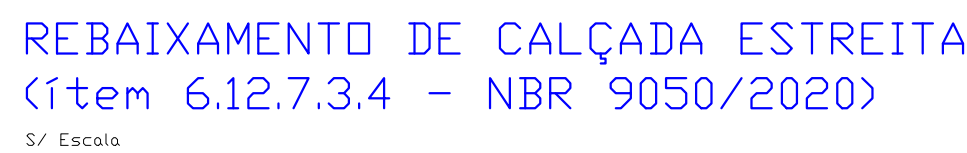
Tipo: SINALIZ.
ART nº:

Obra: Loteamento Residencial Verde Vale
Local: Rodovia Vitório Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca
Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda
Resp. Téc. Projeto: José A. do Nascimento
Resp. Téc. Execução: Eng° Civil-CREA/PR 29.013-D
Proprietário: Resid. Verde Vale Ltda
Verif./Aprov.: Visto

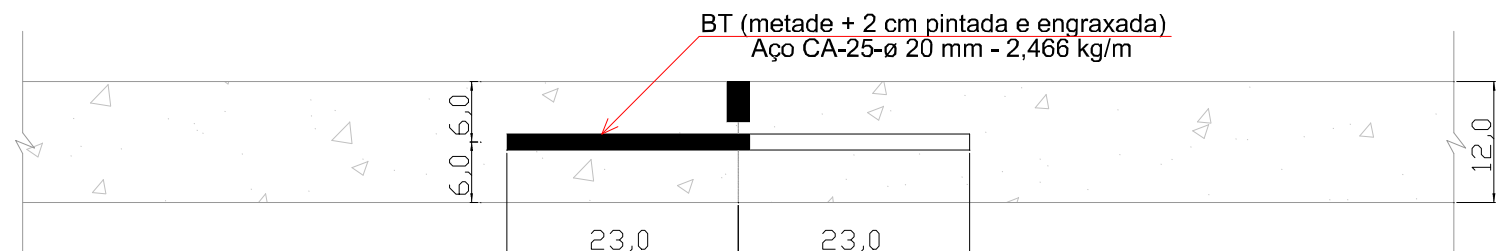
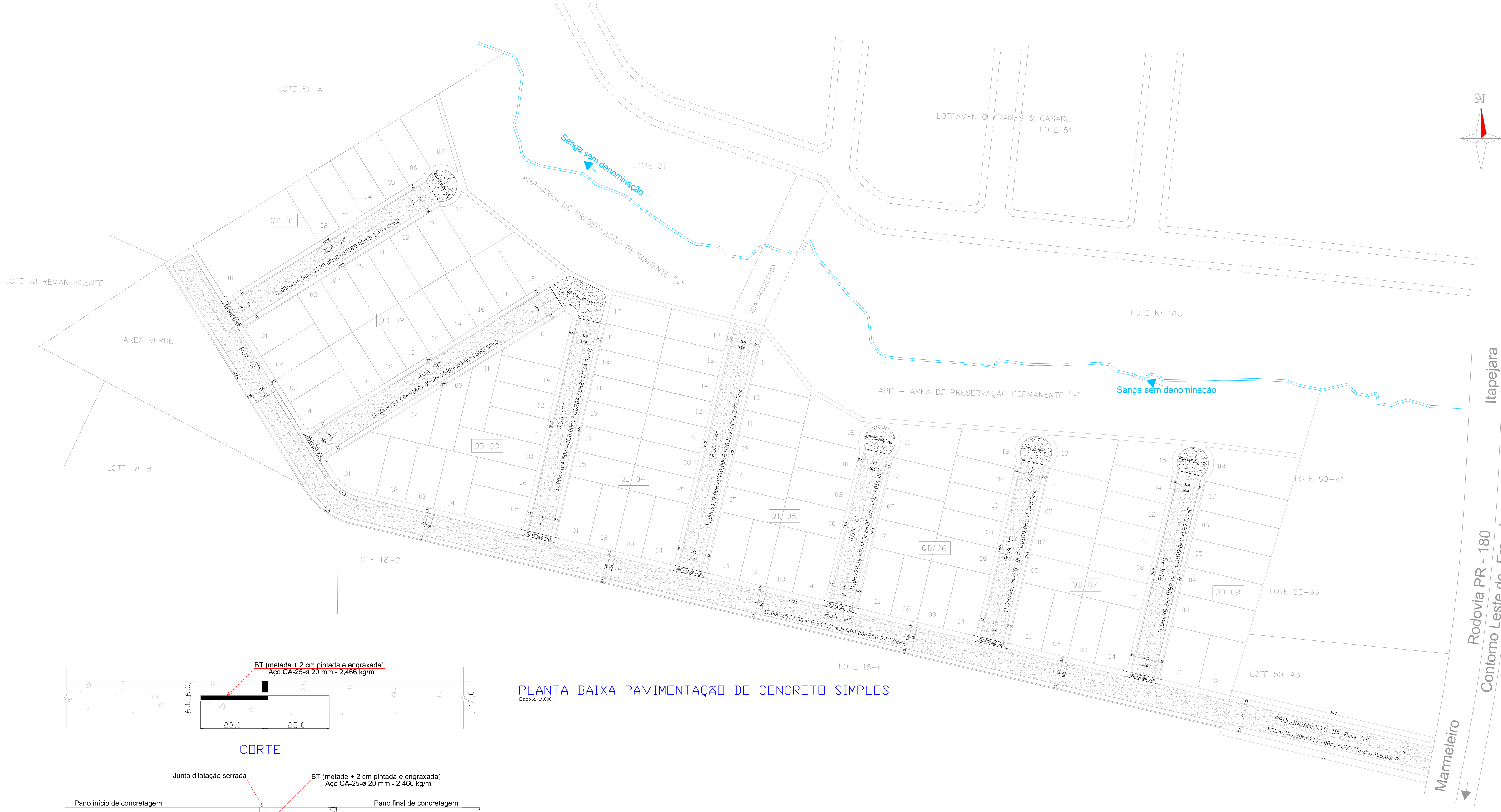
Prancha: 2/2

Área: 16.677,00 m²
Data: 08/08/2024
Escala: 1:100
Desenho: ACSR
Doc: Análise de Projeto 320/2024
Anexo: revisado PROJETO PAVIMENTACAO TOTAL APROVADO.pdf (4/5)
63/83

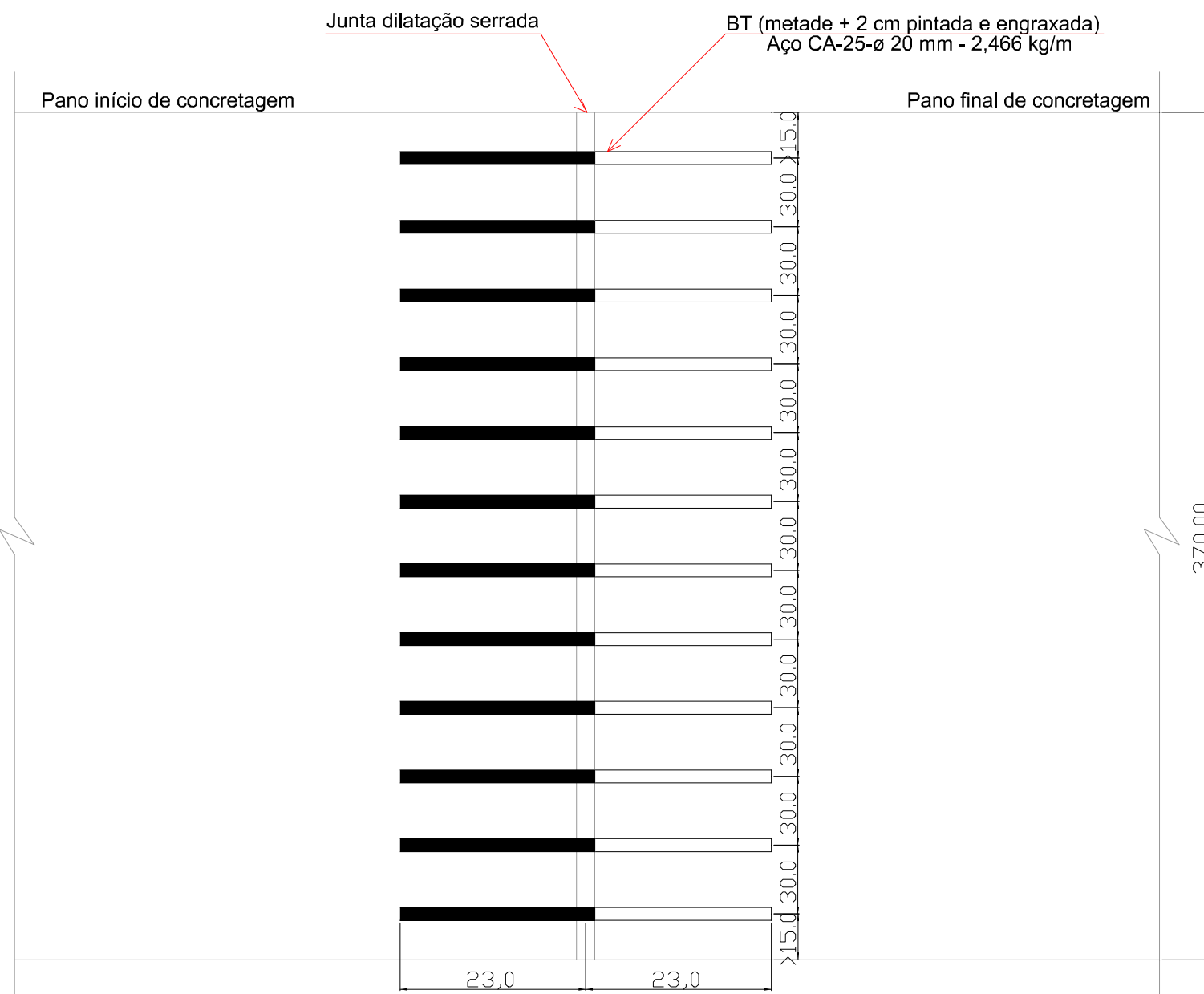
SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO



Data: Loteamento Residencial Verde Vale				Preencho:	
Local: Rodovia Vitorio Tralano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca				Revisão	
Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda				1/3	
Resp. Téc. Projeto:		Resp. Téc. Execução:		Verif./Aprov.:	
José A. do Nascimento Cof. Civil-CAE/RS 23803-3		Resid. Verde Vale Ltda		Visto	
Área: 16.677,00 m²		Data: ABR/2024		Escala: IND.	
				Despesa: AESB	



CORTE



PLANTA
JUNTA DE DILATAÇÃO
SERRADA COM BARRA DE
TRANSFERÊNCIA

PLANTA BAIXA PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Escala 1:1000

QUADRO QUANTITATIVO

DESCRÇÃO	RUA	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	CICLOVIA	PROL. "H"	TOTAL
EXTENSÃO (m)		110,90	134,80	104,50	119,00	74,90	86,90	98,90	577,00	-	100,50	1.407,50
LARGURA PASSEIO (m)		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	-	2,50	-
LARGURA PISTA ROLAMENTO (m)		11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	-	11,00	-
ÁREA DE PASSEIO (m²)		654,00	717,00	580,00	600,00	474,00	534,00	594,00	2.700,00	977,00	503,00	8.333,00
ÁREA PISTA ROLAMENTO (m²)		1.220,00	1.481,00	1.150,00	1.309,00	824,00	956,00	1.088,00	6.347,00	-	1.106,00	15.481,00
ÁREA QUADRANTES (m²)		189,00	204,00	204,00	31,00	189,00	189,00	189,00	-	-	-	1.195,00
ÁREA TOTAL A PAVIMENTAR (m²)		1.409,00	1.685,00	1.354,00	1.340,00	1.014,00	1.145,00	1.277,00	6.347,00	-	1.106,00	16.677,00
MEIO-FIO DE CONC. SIMPLES (m)		257,00	295,00	238,00	247,00	186,00	210,00	234,00	1.084,00	-	201,00	2.932,00
SUB-BASE BG e=12 CM COMPACT. (m³)		211,00	253,00	203,00	201,00	152,00	172,00	192,00	952,00	-	133,00	2.489,00
CONCRETO USINADO FCK 40 MPa (m³)		169,08	202,20	162,48	160,80	121,68	137,40	153,24	761,64	-	133,00	2.001,52
CURTA QUÍMICA B/PVA 0,35 A 0,50 (m²/l)		705,00	843,00	677,00	670,00	507,00	573,00	639,00	3.174,00	-	553,00	6.341,00
BT-ACO CA-25 e 20 mm - 2,466 kg/m (m)		99,36	132,48	99,36	99,36	82,80	82,80	99,36	496,80	-	22,10	1.214,42
Tela eletrossoldada Q92 (m²)		119,00	93,00	113,00	38,00	113,00	106,00	106,00	269,00	-	29,00	962,00
LONA PLÁSTICA e=200 micras (m²)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	440,00
RAMPA P/ PORTADORES DEF. (un)		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	28,00	-	2,00	58,00

REVISÃO Nº	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

IPUB

INTERMUNICÍPIO DE
FRANCISCO BELTRÃO
RUA DO COMÉRCIO, 100 - CENTRO - 86130-000 - PR

APROVADO

Carimbo do Projeto de Pavimentação
Rua Padre Manoel de Nóbrega, nº 177 - Fco. Beltrão - PR

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

ENGº CIVIL - CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8599
Rua Padre Manoel de Nóbrega, nº 177 - Fco. Beltrão - PR

Conteúdo

INFRAESTRUTURA URBANA - PAV.
Planta Baixa Projeto de Pavimentação;
Quadro Quantitativo de Serviços;
Detalhes Gerais.

Tip: PAV.

ART nº: _____

Prorricho: 2/3

Obra: Loteamento Residencial Verde Vale

Local: Rodovia Vitória Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca

Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda

Resp. Téc. Projeto: José A. do Nascimento

Resp. Téc. Execução: Resid. Verde Vale Ltda

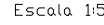
Verif./Aprova: Visto

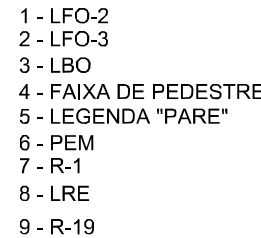
Área: 16.677,00 m²

Data: ABR/2024

Escala: IND.

Desenho: AESB





S/ Escalo

VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m ²)
	l	t	e	
URBANA V ≤ 60	0,10	2,00	4,00	0,20

SÍMBOLO:

COR AMARELA

t

d

VIA	DIMENSÕES (m)				ÁREA (m²)
	l	t	d	*	
URBANA V ≤ 60	0,10	min. 15,00	0,10	2,00	3,00

COR: BRANCA

SÍMBOLO:

VIA	DIMENSÕES (m)				ÁREA (m²)
	l	t	**	*	
URBANA V ≤ 80	0,10	var.	0,10 a 0,20	2,00	var.


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

* distância da interseção

** distância da sarjeta ou quia do meio-fio

VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m²)
	l	t	e	
URBANA	0,40	3,00	1,20	1,20

SÍMBOLO:




VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m²)
	l	t	*	
URBANA V <= 80	0,25	1,60	1,60	5,00

* distância da interseção.

Technical drawing of a stylized arrowhead. The drawing shows a vertical arrow with a triangular head and a rectangular shaft. Dimensions are indicated by lines and labels: a is the total height, b is the width of the arrowhead at its base, c is the height of the arrowhead, d is the height of the shaft, e is the width of the shaft, and f is the distance from the centerline to the edge of the shaft base.

DIMENSÕES (m)						ÁREA (m ²)
a	b	c	d	e	f	
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30	1,10




Sinal			
Forma	Código	Cor	
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letra	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:






VIA	DIMENSÕES (m)			ÁREA (m ²)
	l	t	*	
URBANA	0,30 a 0,60	var.	1,60	var.

* distância da interseção.



Forma		Cor	
 Velocidade Máxima Permitida	Fundo	Branco	
	Sinbolo	Preta	
	Tarja	Vermelha	
	Orla	Vermelha	
	letra	Preta	

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

COR PRETA



COR AMARELA OU BRANCA

S/ Escalo

JOSÉ ALMIR DO NASCIMENTO

ENG° CIVIL – CREA/PR 29.013-D
Fone (46) 3524-8899
Rua Padre Manoel de Nóbrega, n

Rua Padre Manoel de Nóbrega, nº 177 – Fco. Beltrão – PR

Conteúdo:

INFRAESTRUTURA URBANA - PAV.

Detalhes Gerais.

Tipo:

SINALIZ.

ART n°:

Prancha:

2/2

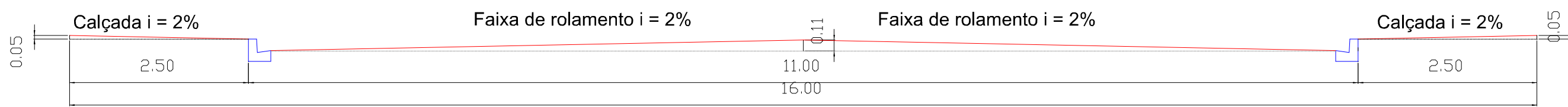
Obra: Loteamento Residencial Verde Vale						França: <div style="font-size: 2em; color: blue;">2/2</div>
Local: Rodovia Vitória Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca						
Proprietário: Residencial Verde Vale Ltda				Revisão:		
Resp. Téc. Projeto:		Resp. Téc. Execução:		Verif./Aprov:		
José A do Nascimento Eng° Civil-CREA/PR 29.013-D		Resid. Verde Vale Ltda		Visto		
Área:	Data:	Escala:	Desenho:			
16.577,00 m ²	ABR/2024	IND	AESP	Anexo: revisado PROJ_PAVIMENTACAO_TOTAL APROVADO_2_.pdf (4/5)		
						68/83

CAIXA	CALÇADA	PISTA DE ROLAMENTO	CALÇADA	NOME RUA
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "A" (ENTRE RUAS "H" E CICLOVIA)
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "B" (ENTRE RUAS "H" E CICLOVIA)
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "C" (ENTRE RUAS "H" E CICLOVIA)
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "D" (ENTRE RUAS "H" E CICLOVIA)
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "E" (ENTRE RUAS "H" E CICLOVIA)
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "F" (ENTRE RUAS "H" E CICLOVIA)
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "G" (ENTRE RUAS "H" E CICLOVIA)
16,00	2,50	11,00	2,50	RUA "H" (ENTRE LT 01 DA QD 08 E LT 16 REM E LT 01 E 01 QD 01 E 01 QD 01) CICLOVIA
2,00	-	2,00	-	PROLONG. DA RUA "H" (ENTRE O LOTEAMENTO VERDE VALE E A FAIXA DE DOMÍNIO DA RUA 1000, PR 180)
16,00	2,50	11,00	2,50	

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO

S/ Escala

RUA "A" / RUA "B" / RUA "C" / RUA "D" / RUA "E" / RUA "F" / RUA "G" / RUA "H" / PROL. RUA "H"



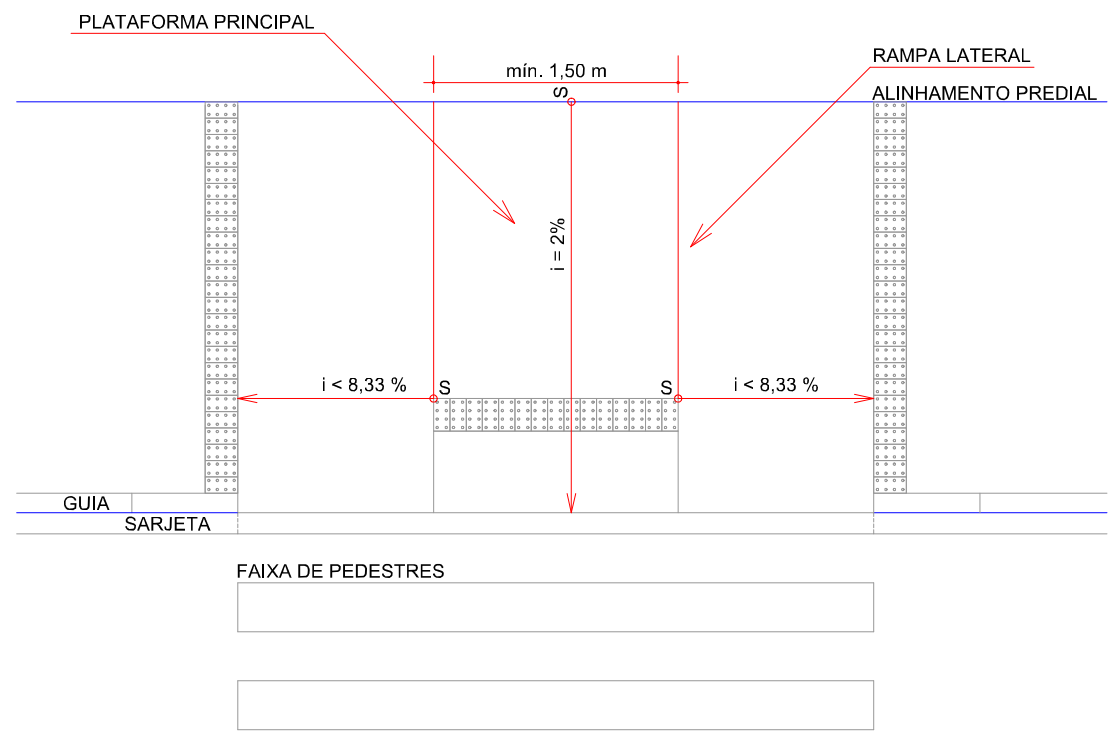
PERFIL TRANSVERSAL DAS VIAS

Escala 1:50



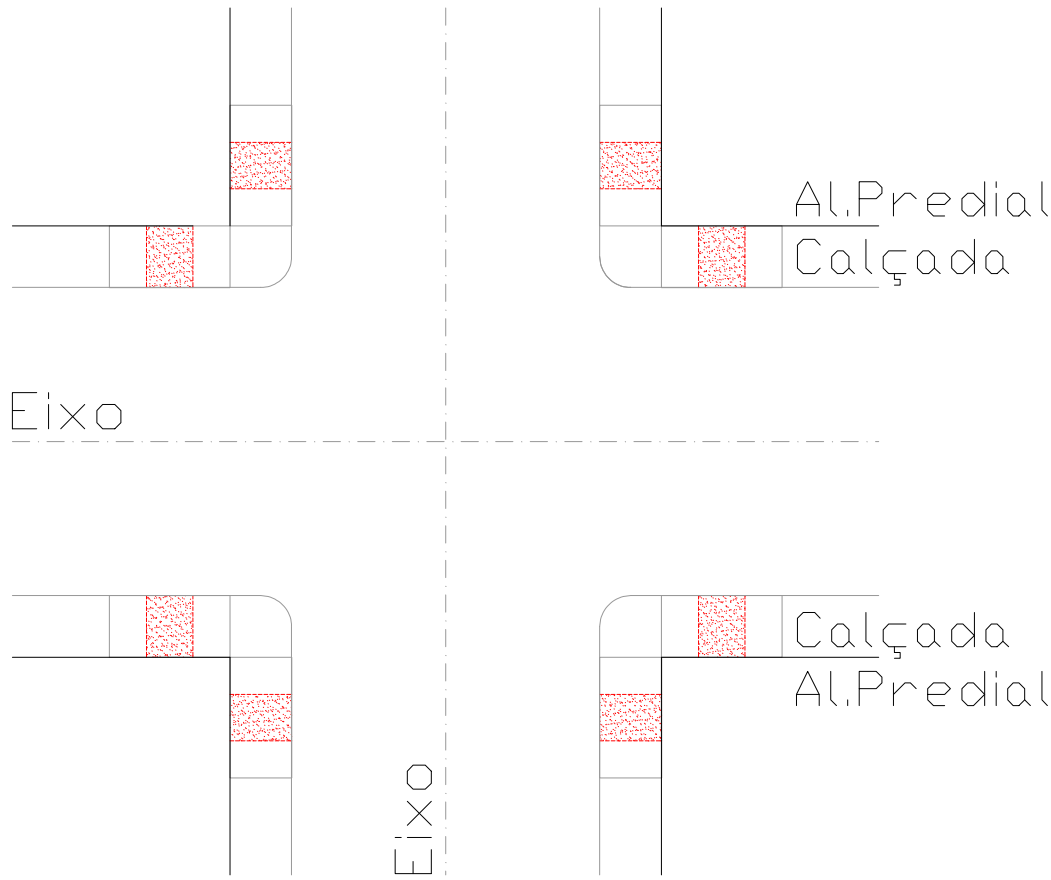
LOCALIZAÇÃO

Escala 1:10.000



REBAIXAMENTO DE CALÇADA ESTREITA (item 6.12.7.3.4 - NBR 9050/2020)

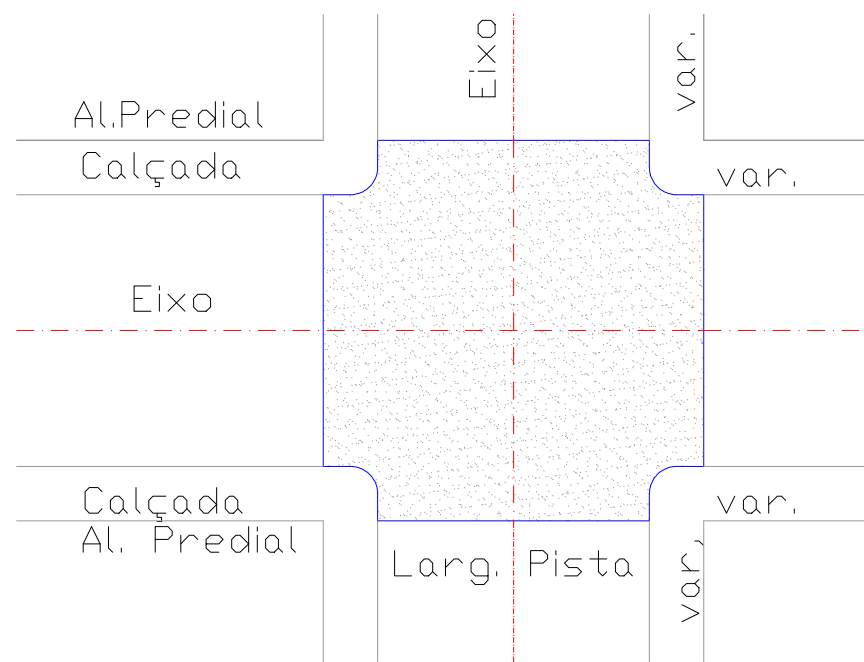
S/ Escala



DIS: A RAMPA PARA DEFICIENTES DEVERÁ SER CONSTRUÍDA EM TODAS AS ESQUINAS.

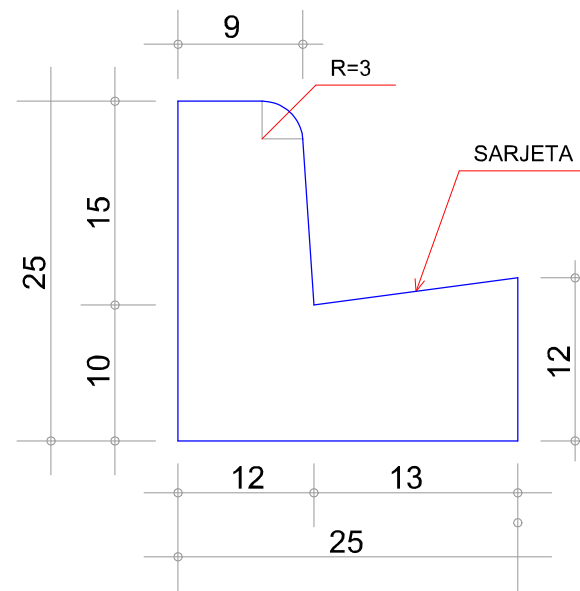
DET.TIPO REBAIXO CALÇADA P/DEFICIENTES FÍSICOS. (NBR 9050/2020 E NBR 16537/2016)

S/ Escala



DET. TIPO QUADRANTE

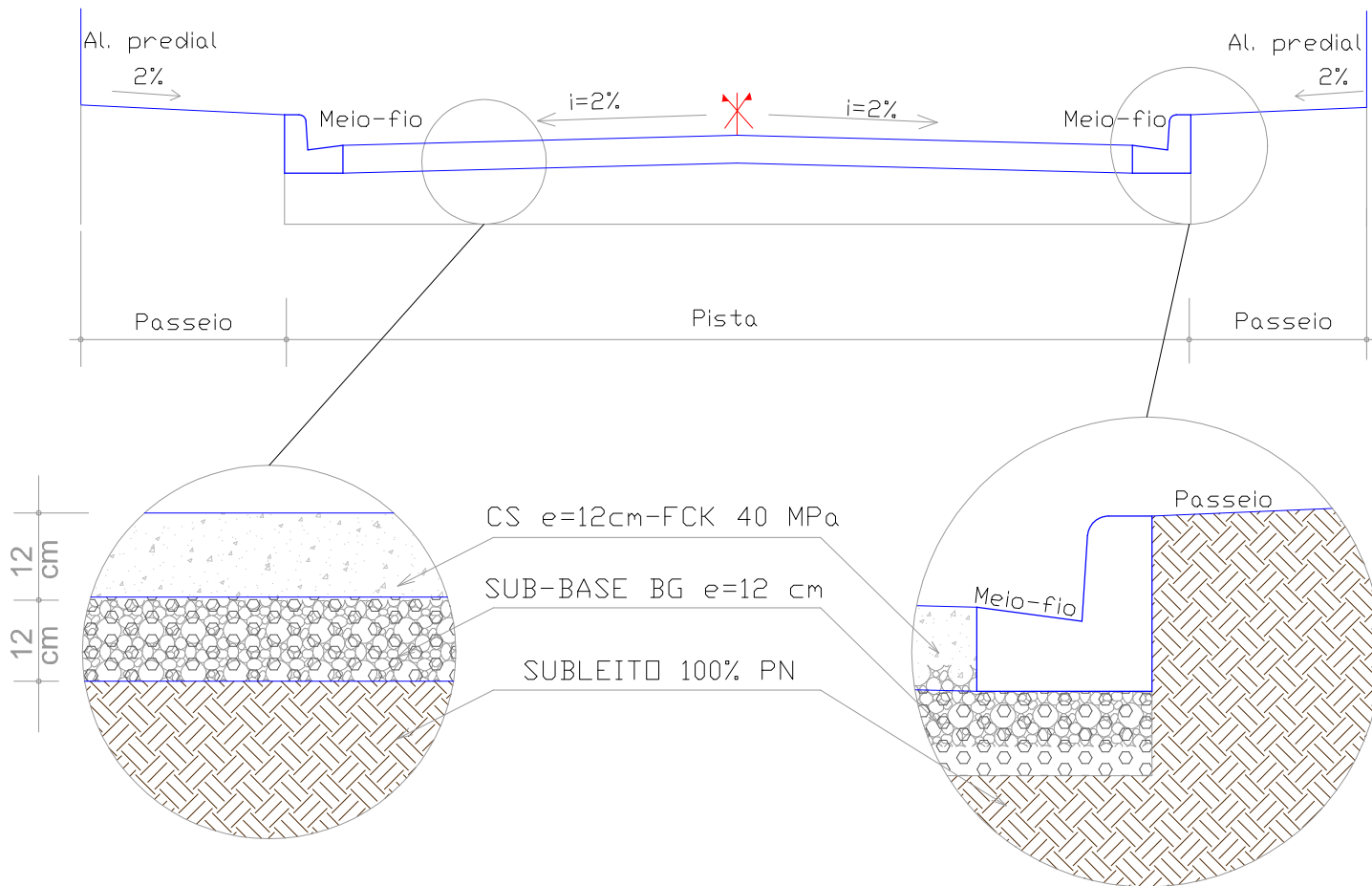
S/ Escala



MEIO-FIO CONCRETO SIMPLES (MFC03/MT/DNIT)

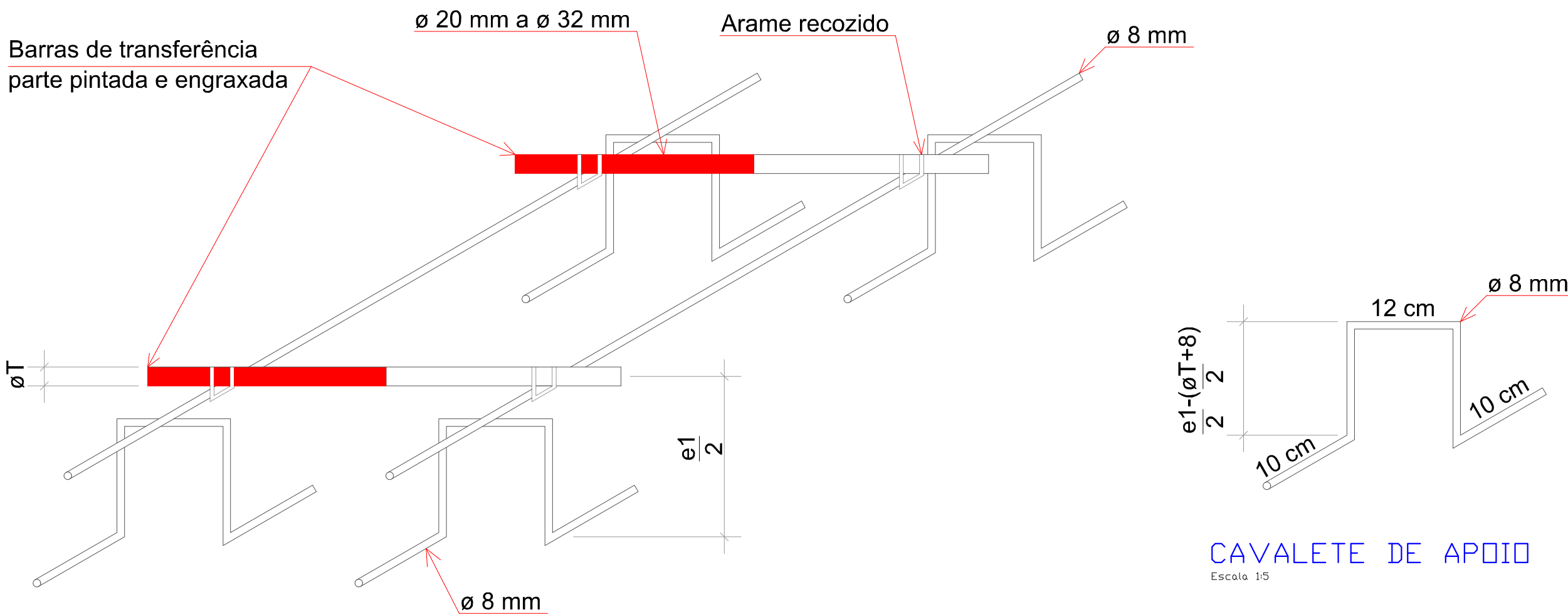
S/ Escala

CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	<= 0,050 m³/m
CONCRETO fck 15 MPa	0,042 m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,505 m³/m



DETALHE EXECUTIVO PAVIMENTO DE CONCRETO

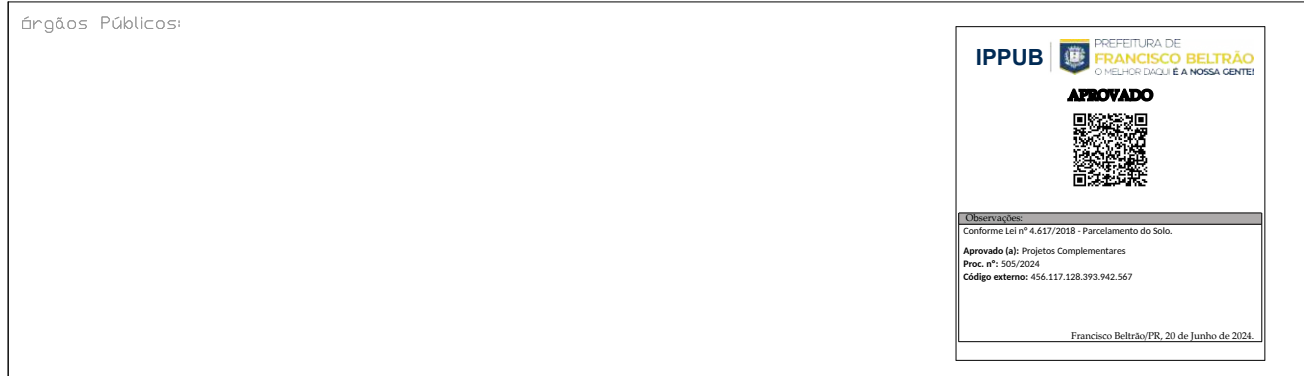
S/ Escala



DETALHE DE FIXAÇÃO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA

Escala 1:50

REVISÃO Nº	COMENTÁRIO	AUTOR	DATA
01	Adequação ao novo arranjo geométrico do loteamento	José Almir	22/08/2023
02	Complementação solicitada pelo órgão de análise e aprovação.	José Almir	25/04/2024



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. Planta de Localização; Detalhes Gerais.	Tipo: PAV. ART nº
-----------	--	-------------------------

Obra:	Loteamento Residencial Verde Vale	Prancha:	1/3
Local:	Rodovia Vitória Traiano-Lote 50-Gleba 01-FB-bairro Água Branca		
Proprietário:	Residencial Verde Vale Ltda	Revisão:	
Resp. Téc. Projeto:	José A. do Nascimento	Resp. Téc. Execução:	Resid. Verde Vale
Coord. Geral:	Resid. Verde Vale	Verif./Aprov.:	Visto
Área:	16.677,00 m²	Data:	ABR/2024
Escala:	IND.	Desenho:	AESB

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			
			Valor do Documento 4.343,94			
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	Nosso Número 00036600080000000066	
Uso do Banco	Carteira 17	Espécie R\$	Quantidade	(x) Valor	(=) Valor do Documento 4.343,94	
Informações de Responsabilidade do Beneficiário JUROS: DISPENSADO					(-) Desconto/Abatimento 0,00	
					(+) Juros/Multa 0,00	
					(=) Valor Cobrado 4.343,94	

Análise de Projeto 920.2024
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

R\$ 4.343,94

Data

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 UR
BANO D

Nome / Razão social

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO UR
BANO 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

Pagador final - Correntista

Nome / Razão social

CONSTRUTORA E INCORPORADORA ENGE

CPF / CNPJ

13.026.313/0001-60

Data de vencimento

17/07/2024

Data da Efetivação / Agendamento

26/06/2024

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

U6AXL4ZNR921PUS0



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

Em caso de dúvidas entre em contato através dos nossos canais de atendimento, e informe o ID da transação presente neste comprovante.

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 **EMPREENHIMENTO** abaixo descrito:

NOME DO LOTEAMENTO / EMPREENHIMENTO:

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.it.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