

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Incorporação BL 18 LTDA

Parcelamento de Solo Borges Landeiro Primavera

Sobradinho II - DF

Nº do Processo: 00391-00006233/2022-47

Anexo I



Paranoá

Consultoria & Planejamento Ambiental

Brasília-DF, setembro 2024.

SUMÁRIO

1 ANEXOS	3
ANEXO A - ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	3
ANEXO B - LAUDOS DE ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAL.....	8
ANEXO C – MANIFESTAÇÃO IPHAN.....	18
ANEXO D - CONSULTAS DE VIABILIDADE	23
CAESB	23
NOVACAP	45
NEOENERGIA	50
CEB	57
SLU	62
SEMOB	67
DER	71
ANEXO E – RELATÓRIO DE SONDAgens.....	77

1 ANEXOS

ANEXO A - ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720220062770

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

MARCELO PEDROSA PINELLI

Título profissional: **Geólogo**

RNP: **0703691821**

Registro: **11084/D-DF**

Empresa contratada: **PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA - EPP** Registro: **11889-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

QNO 12 Área Especial C Número: S/N
Cidade: Brasília UF: DF
E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Bairro: Ceilândia Norte
(Ceilândia)

CEP: 72255-203

Complemento:

Fone: (62)30931000

Contrato:

Celebrado em: 02/05/2022

Valor Obra/Serviço R\$:
750.000,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do Profissional: 02/05/2022

Data de Fim das Atividades do Profissional: 02/05/2024

Coordenadas Geográficas:
-15.669628°, -47.822405°

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário: **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Fone: (62) 30931000

1º Endereço

Sobradinho I

Número: S/N

Bairro: Sobradinho

CEP: 73017-017

Complemento:

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Coordenação

Quantidade Unidade

Estudo de diagnóstico e caracterização ambiental

27,1800 hectare

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

5. Observações

Licenciamento ambiental e elaboração dos estudos de concepção e projetos de infraestrutura para o parcelamento de solo urbano Paranoazinho, com area de 27,18 hectares.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.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.



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

MARCELO PEDROSA PINELLI - CPF: 524.XXX.XXX-34

INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA CNPJ: 14.478.881/0001-65

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 02/08/2022 Valor Pago: R\$ 233,94 Nosso Número/Baixa: 0122053245



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720220062772

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA

Título profissional: **Geólogo**

RNP: **0703023993**

Registro: **10864/D-DF**

Empresa contratada: **PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA - EPP** Registro: **11889-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

QNO 12 Área Especial C Número: S/N
Cidade: Brasília UF: DF
E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Bairro: Ceilândia Norte
(Ceilândia)

CEP: 72255-203

Complemento:

Fone: (62)30931000

Contrato:

Celebrado em: 02/05/2022 Valor Obra/Serviço R\$: 750.000,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do Profissional: 02/05/2022

Data de Fim das Atividades do Profissional: 02/05/2024

Coordenadas Geográficas: -15.669628°, -47.822405°

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário: **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Fone: (62) 30931000

1º Endereço

Sobradinho I

Número: S/N

Bairro: Sobradinho

CEP: 73017-017

Complemento:

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Coordenação

Quantidade Unidade

Estudo de diagnóstico e caracterização ambiental

27,1800 hectare

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

5. Observações

Licenciamento ambiental e elaboração dos estudos de concepção e projetos de infraestrutura para o parcelamento de solo urbano Paranoazinho, com area de 27,18 hectares.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.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.



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ de _____

CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA - CPF: 001.XXX.XXX-40

INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA CNPJ: 14.478.881/0001-65

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 02/08/2022 Valor Pago: R\$ 233,94 Nosso Número/Baixa: 0122053246



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720220062767

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

ROBERTO TRAMONTINA ARAUJO
Título profissional: **Engenheiro Florestal**

RNP: **0711446202**
Registro: **20173/D-DF**

Empresa contratada: **PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA - EPP** Registro: **11889-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

QNO 12 Área Especial C Número: s/nº
Cidade: Brasília UF: DF
E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Bairro: Ceilândia Norte
(Ceilândia) CEP: 72255-203
Complemento: Via O-4 Área J
Fone: (62)30931000

Contrato:

Celebrado em: 02/05/2022 Valor Obra/Serviço R\$: 750.000,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do Profissional: 02/05/2022

Data de Fim das Atividades do Profissional: 02/05/2024

Coordenadas Geográficas: -15.669628º,-47.822405º

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário: **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Fone: (62) 30931000

1º Endereço

Sobradinho I

Número: S/N

Bairro: Sobradinho

CEP: 73017-017

Complemento: Paranoazinho

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Coordenação

Quantidade Unidade

Estudo de diagnóstico e caracterização ambiental

27,1800 hectare

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

5. Observações

Licenciamento ambiental e elaboração dos estudos de concepção e projetos de infraestrutura para o parcelamento de solo urbano Paranoazinho, com area de 27,18 hectares.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.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.



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ de _____

ROBERTO TRAMONTINA ARAUJO - CPF: 033.XXX.XXX-07

INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA CNPJ: 14.478.881/0001-65

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 02/08/2022 Valor Pago: R\$ 233,94 Nosso Número/Baixa: 0122053242



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720230052688

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

ANTONIO JOSE DE BRITO

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0705239608**

Registro: **7965/D-DF**

Empresa contratada: **CSANEO, ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA** Registro: **7577-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA - EPP**

CNPJ: **21.525.037/0001-03**

SHS Quadra 6 Conjunto A

Bloco E

Cidade: Brasília

E-Mail: roberto@paranoiaconsult.com.br

Número: 1706

UF: DF

Bairro: Asa Sul

Complemento: Complexo Brasil 21

Fone: (61)35421232

CEP: 70316-902

Celebrado em: 08/11/2022

Fim em: 08/11/2024

Valor Obra/Serviço R\$:

110.000,00

Contrato:

Vinculada a ART:

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 08/11/2022

Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 08/11/2024

Coordenadas Geográficas:

-15.670601914999644,-47.82011479139328

Finalidade: **Saneamento básico**

Proprietário(a): **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Código/Obra pública:

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

Fone: (62) 30931000

1º Endereço

Rodovia BR-020 Km 4

Bairro: Setor Habitacional Contagem (Sobradinho)

Complemento:

Número: s/n

CEP: 73091-900

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração

	Quantidade	Unidade
Projeto de sistema de abastecimento de água	27,0000	hectare
Projeto de sistema de esgoto/resíduos sólidos	27,0000	hectare
Projeto de sistemas de drenagem para obras civis	27,0000	hectare
Projeto de infraestrutura para vias urbanas	27,0000	hectare
Projeto de pavimentação	27,0000	hectare
Elaboração de orçamento de sistema de abastecimento de água	27,0000	hectare
Elaboração de orçamento de sistema de esgoto/resíduos sólidos	27,0000	hectare
Elaboração de orçamento de sistemas de drenagem para obras civis	27,0000	hectare
Elaboração de orçamento de infraestrutura para vias urbanas	27,0000	hectare
Elaboração de orçamento de pavimentação	27,0000	hectare
Elaboração de orçamento de instalações elétricas em baixa tensão para fins residenciais e comerciais	27,0000	hectare

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

5. Observações

Elaboração dos Estudos de Concepção, Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro dos Projetos Executivos de Infraestrutura para parcelamento de solo urbano Borges Landeiro Primavera - Sobradinho/DF.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por ANTONIO JOSE DE BRITO, 7965/D-DF, em 05/07/2023, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO
AMBIENTAL LTDA - EPP CNPJ: 21.525.037/0001-03

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

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



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



ANEXO B - LAUDOS DE ANÁLISE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAL

Identificação do Cliente	
Cliente: PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA	CNPJ/CPF: 21.525.037/0001-03
Contato: Ayla Andrade	Telefone: 61 99624 8789
Endereço: ST SHS Quadra 06 Conjunto A Bloco e Sala 1706, SN Complexo Brasil 21 - Asa Sul - Distrito Federal - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 48632-1/2022.0 - Água Subterrânea (cisterna) - Área 1 - Sobradinho - Agosto	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	ID Amostra: 423527
Critério de Conformidade: Anexo XX, da Portaria de Consolidação Nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021	
Data Coleta: 19/08/2022 12:44	Data de Publicação: 02/09/2022 14:25
Data de Recebimento: 19/08/2022 17:40	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: Poço principal
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Sol	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Sol
Temperatura Ambiente (°C): 30	Latitude: -15,66724
Longitude: -47,82625	Responsabilidade da Amostragem: Laboratório

Informações de Campo	
Observações:	



Resultados Analíticos

Amostragem							
Análise	Resultado	Data de Início	Anexo XX, da Portaria de Consolidação Nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021	LQ	LD	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	5,20 mg/L	19/08/2022	NA	1,00 mg/L	NA	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
Temperatura	22,8 °C	19/08/2022	NA	1,0 a 60,0	NA	SMWW, 23ª edição, método 2550	2,70%
pH	5,68	19/08/2022	6 a 9	2,00 - 12,00	-	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,17

Constituintes inorgânicos não metálicos							
Análise	Resultado	Data de Início	Anexo XX, da Portaria de Consolidação Nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021	LQ	LD	Referência	Incerteza

Fósforo Total	< 0,06 mg/L	19/08/2022	NA	0,06 mg/L	0,02 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%
Nitrito	0,022 mg/L (como N)	19/08/2022	Máx. 1 mg/L (como N)	0,002 mg/L (como N)	0,001 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XXI	17,3%
Nitrato	< 0,20 mg/L (como N)	19/08/2022	Máx. 10 mg/L (como N)	0,20 mg/L (como N)	0,10 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XX	7,70%

Constituintes orgânicos agregados

Análise	Resultado	Data de Início	Anexo XX, da Portaria de Consolidação Nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021	LQ	LD	Referência	Incerteza
DBO 5	< 3,00 mg/L	19/08/2022	NA	3,00 mg/L	1,00 mg/L	POP-FQ-098	23,33%
DQO	12 mg/L	19/08/2022	NA	3 mg/L	1 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XII	15,25%

Microbiológicos

Análise	Resultado	Data de Início	Anexo XX, da Portaria de Consolidação Nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021	LQ	LD	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	< 1,8 x 10 ⁰ NMP/100mL	19/08/2022	NA	1,8 NMP/100mL	NA	SMWW, 23ª edição, método 9221 E	NA
Coliformes Totais	< 1,8 x 10 ⁰ NMP/100mL	19/08/2022	Ausência em 100mL	1,8 NMP/100mL	NA	SMWW, 23ª edição, método 9221 B	NA

Propriedades físicas e agregadas

Análise	Resultado	Data de Início	Anexo XX, da Portaria de Consolidação Nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021	LQ	LD	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	< 10 mg/L	19/08/2022	NA	10 mg/L	NA	POP-FQ-039	20,50%
Turbidez	69 UNT	19/08/2022	Máx. 5 uT	0,34 UNT	0,07 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Declaração de Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021, no(s) parâmetro(s) pH, Turbidez

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
ND: Não detectado.
LQ: Limite de Quantificação.
LD: Limite de Detecção.
SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
US EPA: United States Environmental Protection Agency
Máx: Máximo Valor Permitido.
Mín: Mínimo Valor Permitido.
IL: Impossível Leitura.

100mL: cem mililitros
mg/L (como N): miligramas (como N) por litro
uT: unidade de turbidez
°C: graus Celsius
mg/L: miligrama por litro
NMP/100mL: número mais provável em cem mililitros
UNT: unidade nefelométrica de turbidez

Embalagens e Preservantes

423527 - Água Subterrânea (cisterna) - Área 1 - Sobradinho - Agosto

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
-----------	--------	-------------	---------

Nalgon Estéril	150 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Totais (NMP), Coliformes Termotolerantes (NMP).
Poliétileno	130 mL	Refrigeração	pH (Campo), Temperatura (Campo), Turbidez (Laboratório), Oxigênio Dissolvido (Campo), Nitrato (Kit), Nitrito (Kit).
Poliétileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Poliétileno	50 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), DQO.
Poliétileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

- A Incerteza de medição é apresentada no relatório de ensaio, porém esta não é considerada na regra de decisão para a declaração de conformidade, interpretações e opiniões. Dessa forma são considerados "conformes" os resultados iguais ou inferiores ao VMP e "não-conformes" os resultados superiores ao VMP. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



José Adriano De Oliveira Duarte

José Adriano de Oliveira Duarte
Responsável Técnico
CRQ XII 12100816
AFT 000446/2019

Chave de Validação: 7978effa52694af6b78db1d1f2ffb8bd

Identificação do Cliente	
Cliente: PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA	CNPJ/CPF: 21.525.037/0001-03
Contato: Ayla Andrade	Telefone: 61 99624 8789
Endereço: ST SHS Quadra 06 Conjunto A Bloco e Sala 1706, SN Complexo Brasil 21 - Asa Sul - Distrito Federal - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 48630-1/2022.0 - Água Superficial (ribeirão) - Área 1 - Sobradinho - Amostra 2 Agosto	
Tipo de Amostra: Água Doce Classe 2	ID Amostra: 423534
Critério de Conformidade: Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
Data Coleta: 19/08/2022 13:21	Data de Publicação: 02/09/2022 14:25
Data de Recebimento: 19/08/2022 17:40	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: P2- Ribeirão Paranoazinho
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Sol	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Sol
Temperatura Ambiente (°C): 30,2	Latitude: -15,66526
Longitude: -47,82691	Responsabilidade da Amostragem: Laboratório

Informações de Campo	
Observações:	



Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	3,80 mg/L	19/08/2022	Mín. 5 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
Temperatura	26,0 °C	19/08/2022	NA	1,0 a 60,0	SMWW, 23ª edição, método 2550	2,70%
pH	6,33	19/08/2022	6,0 a 9,0	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,17

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza

Fósforo Total	0,06 mg/L	19/08/2022	Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,030 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L	0,05 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%
Nitrito	0,024 mg/L (como N)	19/08/2022	Máx. 1,0 mg/L	0,002 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XXI	17,3%
Nitrato	0,42 mg/L (como N)	19/08/2022	Máx. 10,0 mg/L	0,20 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XX	7,70%

Constituintes orgânicos agregados

Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	< 3,00 mg/L	19/08/2022	Máx. 5 mg/L	3,00 mg/L	POP-FQ-098	23,33%
DQO	9 mg/L	19/08/2022	NA	3 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XII	15,25%
Óleos e Graxas Totais	< 5,00 mg/L	19/08/2022	NA	5,00 mg/L	POP-FQ-074	18,60%

Microbiológicos

Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	3,3 x 10 ² NMP/100mL	19/08/2022	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E	NA
Coliformes Totais	3,5 x 10 ³ NMP/100mL	19/08/2022	NA	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 B	NA

Propriedades físicas e agregadas

Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	10 mg/L	19/08/2022	NA	10 mg/L	POP-FQ-039	20,50%
Turbidez	11 UNT	19/08/2022	Máx. 100 UNT	0,34 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Declaração de Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
ND: Não detectado.
LQ: Limite de Quantificação.
LD: Limite de Detecção.
SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
US EPA: United States Environmental Protection Agency
Máx: Máximo Valor Permitido.
Mín: Mínimo Valor Permitido.
IL: Impossível Leitura.

mg/L: miligrama por litro
NMP/100mL: número mais provável em cem mililitros
UNT: unidade nefelométrica de turbidez
°C: graus Celsius
mg/L (como N): miligramas (como N) por litro

Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15: Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,030 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

Embalagens e Preservantes

423534 - Água Superficial (ribeirão) - Área 1 - Sobradinho - Amostra 2 Agosto

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
-----------	--------	-------------	---------

Vidro Âmbar O&G	1000 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Óleos e Graxas.
Nalgon Estéril	150 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Totais (NMP), Coliformes Termotolerantes (NMP).
Poliétileno	130 mL	Refrigeração	pH (Campo), Temperatura (Campo), Turbidez (Laboratório), Oxigênio Dissolvido (Campo), Nitrato (Kit), Nitrito (Kit).
Poliétileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Poliétileno	50 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), DQO.
Poliétileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

- A Incerteza de medição é apresentada no relatório de ensaio, porém esta não é considerada na regra de decisão para a declaração de conformidade, interpretações e opiniões. Dessa forma são considerados "conformes" os resultados iguais ou inferiores ao VMP e "não-conformes" os resultados superiores ao VMP. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



José Adriano De Oliveira Duarte

José Adriano de Oliveira Duarte
Responsável Técnico
CRQ XII 12100816
AFT 000446/2019

Chave de Validação: ab65fb16de384cb0a4b7d242b7801478

Identificação do Cliente	
Cliente: PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA	CNPJ/CPF: 21.525.037/0001-03
Contato: Ayla Andrade	Telefone: 61 99624 8789
Endereço: ST SHS Quadra 06 Conjunto A Bloco e Sala 1706, SN Complexo Brasil 21 - Asa Sul - Distrito Federal - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 48631-1/2022.0 - Água Superficial (ribeirão) - Área 1 - Sobradinho - Amostra 1 Agosto	
Tipo de Amostra: Água Doce Classe 2	ID Amostra: 423533
Critério de Conformidade: Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
Data Coleta: 19/08/2022 12:54	Data de Publicação: 02/09/2022 14:25
Data de Recebimento: 19/08/2022 17:40	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: P1- Ribeirão Paranoazinho
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Sol	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Sol
Temperatura Ambiente (°C): 30,2	Latitude: -15,66805
Longitude: -47,82737	Responsabilidade da Amostragem: Laboratório

Informações de Campo	
Observações:	



Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	5,40 mg/L	19/08/2022	Mín. 5 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
Temperatura	25,2 °C	19/08/2022	NA	1,0 a 60,0	SMWW, 23ª edição, método 2550	2,70%
pH	6,21	19/08/2022	6,0 a 9,0	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,17

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza

Fósforo Total	0,07 mg/L	19/08/2022	Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,030 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L	0,05 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%
Nitrito	0,013 mg/L (como N)	19/08/2022	Máx. 1,0 mg/L	0,002 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XXI	17,3%
Nitrato	1,18 mg/L (como N)	19/08/2022	Máx. 10,0 mg/L	0,20 mg/L (como N)	POP-FQ-052 Anexo XX	7,70%

Constituintes orgânicos agregados

Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	< 3,00 mg/L	19/08/2022	Máx. 5 mg/L	3,00 mg/L	POP-FQ-098	23,33%
DQO	3 mg/L	19/08/2022	NA	3 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XII	15,25%
Óleos e Graxas Totais	< 5,00 mg/L	19/08/2022	NA	5,00 mg/L	POP-FQ-074	18,60%

Microbiológicos

Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	< 1,8 x 10 ⁰ NMP/100mL	19/08/2022	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E	NA
Coliformes Totais	< 1,8 x 10 ⁰ NMP/100mL	19/08/2022	NA	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 B	NA

Propriedades físicas e agregadas

Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	60 mg/L	19/08/2022	NA	10 mg/L	POP-FQ-039	20,50%
Turbidez	1,39 UNT	19/08/2022	Máx. 100 UNT	0,34 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Declaração de Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15 para os parâmetros analisados.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
ND: Não detectado.
LQ: Limite de Quantificação.
LD: Limite de Detecção.
SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
US EPA: United States Environmental Protection Agency
Máx: Máximo Valor Permitido.
Mín: Mínimo Valor Permitido.
IL: Impossível Leitura.

mg/L: miligrama por litro
NMP/100mL: número mais provável em cem mililitros
UNT: unidade nefelométrica de turbidez
°C: graus Celsius
mg/L (como N): miligramas (como N) por litro

Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15: Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,030 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

Embalagens e Preservantes

423533 - Água Superficial (ribeirão) - Área 1 - Sobradinho - Amostra 1 Agosto

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
-----------	--------	-------------	---------

Vidro Âmbar O&G	1000 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Óleos e Graxas.
Nalgon Estéril	150 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Totais (NMP), Coliformes Termotolerantes (NMP).
Poliétileno	130 mL	Refrigeração	pH (Campo), Temperatura (Campo), Turbidez (Laboratório), Oxigênio Dissolvido (Campo), Nitrato (Kit), Nitrito (Kit).
Poliétileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Poliétileno	50 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), DQO.
Poliétileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

- A Incerteza de medição é apresentada no relatório de ensaio, porém esta não é considerada na regra de decisão para a declaração de conformidade, interpretações e opiniões. Dessa forma são considerados "conformes" os resultados iguais ou inferiores ao VMP e "não-conformes" os resultados superiores ao VMP. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



José Adriano De Oliveira Duarte

José Adriano de Oliveira Duarte
Responsável Técnico
CRQ XII 12100816
AFT 000446/2019

Chave de Validação: 67474ed5bf6d4bafae52e5deedcf271b

ANEXO C – MANIFESTAÇÃO IPHAN



**MINISTÉRIO DO TURISMO
SECRETARIA ESPECIAL DA CULTURA
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
Superintendência do IPHAN no Distrito Federal**

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

TERMO DE REFERÊNCIA ESPECÍFICO DO IPHAN

TRE Nº 22/2022/IPHAN-DF

Identificador de FCA

Número: #DF-25

Data de Protocolo da FCA

04 de agosto de 2022.

Brasília, 08 de 09 de 2022.

Ao Senhor

CLÁUDIO TRINCHÃO

Presidente

Instituto Brasília Ambiental - IBRAM

SEPN 511 - Bloco C - Edifício Bittar

CEP: 70.750-543 – Brasília/DF

atendimento@ibram.df.gov.br

C/C:

Ao Senhor

MARCELO PEDROSA PINELLI

Incorporação BL 18 LTDA

SHS Qd. 6, Conj. A, Bl. E, Sala 1706. Complexo Brasil 21, Asa Sul Brasília/DF CEP: 70.316-902

marcelo@paranoaconsult.com.br

Empreendimento: Parcelamento BL 18.

Nº Processo IPHAN: 01551.000185/2022-01

Prezado Senhor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informamos que após análise da Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) com vistas à definição dos estudos de avaliação de impacto em relação aos bens acautelados, nos termos da Portaria Interministerial nº60/2015 e da Instrução Normativa IPHAN nº 001 de 2015, comunicamos que o documento atende as normas legais supracitadas.

2. Neste sentido, deverão ser apresentados os seguintes estudos visando subsidiar o cumprimento deste **Termo de Referência Específico (TRE)**:

a. Em relação aos **bens Arqueológicos**, protegidos conforme o disposto na Lei nº 3.924/61:

A1. O empreendimento recebeu o enquadramento de **nível II** em função de sua tipologia (anexo II da IN IPHAN nº01/2015) e caracterização (anexo I da IN IPHAN nº01/2015).

A2. Dessa forma, será necessária a apresentação do **Relatório de Acompanhamento Arqueológico** que, por sua vez, será precedido por uma **Proposta de Acompanhamento Arqueológico**, com as seguintes informações e estudos:

I. PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO - NÍVEL II

O Acompanhamento Arqueológico consiste na presença, em campo, de Arqueólogo, que será responsável pela gestão do patrimônio arqueológico eventualmente identificado durante a execução do empreendimento.

O Acompanhamento Arqueológico será autorizado pelo IPHAN mediante a apresentação de uma **PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO**, que deverá conter:

1. Termo de Compromisso do Empreendedor - TCE (Anexo III - IN IPHAN n.º 001/15);
2. Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador - TCA (Anexo IV - IN IPHAN n.º 001/15);
3. Currículo do Arqueólogo Coordenador, dos Arqueólogos Coordenadores de Campo, se houver, e da equipe tecnicamente habilitada;
4. Declaração de participação de TODOS os membros da equipe de pesquisa;
5. Cronograma detalhado de execução de obras que impliquem em revolvimento de solo;
6. Metodologia para realização do Acompanhamento Arqueológico compatível com o cronograma detalhado de execução de obras;
7. Cronograma de apresentação de Relatórios Parciais e Final do Acompanhamento Arqueológico;
8. Poligonal da área abrangida pela proposta de acompanhamento em formato *shapefile*;
9. Mapa imagem em escala compatível.

A proposta de acompanhamento arqueológico deverá ser apresentada ao IPHAN para fins de autorização.

O **ato normativo exclusivo** que confere ao proponente a autorização para a execução do **Acompanhamento Arqueológico** é a **portaria de autorização publicada no Diário Oficial da União** pelo Centro Nacional de Arqueologia – CNA.

A realização de quaisquer atividades de **Acompanhamento Arqueológico** sem a referida autorização publicada no Diário Oficial da União significará o descumprimento do Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador e do Termo de Compromisso do Empreendedor.

A anuência para a Licença de Instalação (LI), no que se refere ao patrimônio arqueológico, corresponderá a publicação, no diário oficial da união, da autorização de execução da Proposta de Acompanhamento Arqueológico.

Destaca-se que a execução do acompanhamento arqueológico poderá ser realizada pelo arqueólogo coordenador ou por arqueólogo coordenador de campo, por ele designado, considerando a necessidade de se ter, para cada frente de obra, um arqueólogo coordenador de campo.

Destaca-se também que a autorização do IPHAN para realização de pesquisas arqueológicas em Terras Indígenas, Comunidades Quilombolas ou em áreas especialmente protegidas, não exime o interessado de obter, junto às instituições responsáveis, as respectivas autorizações relativas ao cronograma de execução, bem como a autorização da entrada dos profissionais nas áreas pretendidas.

II. RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

O acompanhamento arqueológico deverá ser descrito em relatórios, assinados pelo arqueólogo coordenador, a serem submetidos pelo empreendedor à avaliação do IPHAN, contendo:

1. Descrição detalhada das atividades realizadas, acompanhado de consistente documentação fotográfica georreferenciada comprobatória dos trabalhos realizados em campo;

A não apresentação, sem justificativa técnica fundamentada, dos relatórios previstos acarretará na paralisação da obra sem prejuízo das sanções aplicáveis ao arqueólogo coordenador.

Em caso de achados arqueológicos, o arqueólogo coordenador deverá:

- Determinar a paralisação da obra nos trechos ou áreas onde for identificado patrimônio arqueológico;
- Comunicar ao IPHAN a existência de patrimônio arqueológico na Área Diretamente Afetada - ADA do empreendimento, recomendando as medidas a serem adotadas; e,
- Aguardar deliberação e pronunciamento do IPHAN ao órgão ambiental licenciador e ao empreendedor, no prazo máximo de quinze dias, sobre as ações a serem executadas.

Salienta-se que, caso o empreendimento sofra alteração em sua localização, deve-se apresentar documentação com todos os requisitos, já citados acima, necessários a manifestação deste instituto, ou seja, o arqueólogo coordenador deverá indicar quais serão as alternativas locais para o empreendimento, indicando qual o grau de impacto em cada um dos locais sugeridos.

b. Em relação aos **bens Tombados e Valorados** nos termos do Decreto-Lei nº 25/37 e da Lei nº 11.483/07 existentes na área do empreendimento e, conforme previsão constante na Instrução Normativa IPHAN nº 01 de 2015, informamos:

B1. Não há previsão de impacto aos **bens Tombados e Valorados** ou processos abertos para esse fim nos municípios citados na FCA.

c. Em relação aos **bens Registrados (patrimônio imaterial)**, nos termos do Decreto nº 3.551/00 e após consulta ao banco de dados e Departamento de Patrimônio Imaterial – DPI do IPHAN, informamos:

C1. Não há previsão de impacto aos **bens Registrados** ou processos abertos para esse fim no município citado na FCA.

2. Desse modo, este Instituto é favorável à emissão da Licença Prévia (LP) deste empreendimento.

3. Contudo, a anuência do IPHAN à Licença de Instalação (LI), conforme indicado acima, fica condicionada à publicação, no Diário Oficial da União - DOU, da autorização de execução da Proposta de Acompanhamento Arqueológico.

(O parágrafo acima não se aplica em caso de solicitação de solicitação dos estudos previstos no Art. 13 da IN)

4. Sem mais, informamos que nos encontramos à disposição para quaisquer esclarecimentos.



Documento assinado eletronicamente por **Saulo Santos Diniz, Superintendente do IPHAN-DF**, em 08/09/2022, às 13:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.iphan.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3816504** e o código CRC **AB1F71FA**.

ANEXO D - CONSULTAS DE VIABILIDADE

CAESB

TERMO DE VIABILIDADE TÉCNICA (TVT)

Nº de Processo: SEI 00390-00009071/2019-21	Código de Setor: SU2242	Nº TVT: 048/2023
Solicitação: Viabilidade de Atendimento	Sistema: <input checked="" type="checkbox"/> Água <input checked="" type="checkbox"/> Esgoto	
Empreendimento/ Endereço: Borges Landeiro Primavera, R.11/548 e Av.12/548 da matrícula nº 548 (7º CRI) - Sobradinho II - RA XXVI/DF		
Empreendedor: Incorporação BL 18 LTDA / Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda		
Responsável/ Cargo: Arq. Tassiana Casagrande	E-mail: upar@seduh.df.gov.br	
	Telefone: 3214-4057	
Solicitante Fabiana A. W. Gertrudes	E-mail: upar@seduh.df.gov.br	
	Telefone: 3214-4057	
Vigência: 2 anos a partir da assinatura do termo.		

1. QUANTO ÀS INFORMAÇÕES CADASTRAIS

1.1. Análise de interferências com redes existentes

- 1.1.1. Não consta interferências com redes implantadas de abastecimento de água, conforme cadastros PDF ([106793351](#)) e DWG ([106793414](#))
- 1.1.2. Consta interferência com redes implantadas de esgotamento sanitário, conforme cadastros PDF ([106793351](#)) e DWG ([106793447](#));
- 1.1.3. Tendo em vista que o empreendimento demandará necessidade de ampliações nos sistemas produtivos da Caesb, ações adicionais às interligações às redes existentes serão solicitadas, em itens subsequentes, a fim de viabilizar o atendimento ao empreendimento;
- 1.1.4. Paras as redes de distribuição de água e esgotamento sanitário a serem implantadas em áreas externas ao empreendimento, a fim de viabilizar as interligações aos sistemas existentes, deverão ser implementadas medidas de proteção para evitar nessas redes possíveis danos, observando-se os parâmetros de recobrimento e faixas de servidão informados na sessão 10 –

Quanto às Condições Gerais, Tabela Largura da Faixa de Servidão e Recobrimentos Mínimos Exigidos para Redes de Água e Tabela Largura da Faixa de Servidão e Recobrimentos Mínimos Exigidos para Redes de Esgoto, tendo em vista, principalmente, as travessias em vias rodoviárias.

- 1.1.5. Destaca-se, ainda, que deverão ser providenciadas as autorizações junto aos órgãos de trânsito a fim de se obter as autorizações para a implantação das travessias de vias para as redes de água e esgotos.
- 1.1.6. É recomendada a utilização do Cadastro Técnico do Sistema de Abastecimento de Água e do Sistema de Esgotamento Sanitário atualizados, quando do desenvolvimento dos projetos para evitar necessidades de remanejamentos de redes e/ou dispositivos dos Sistemas Caesb ou de outros prestadores de serviços;
- 1.1.7. Como se faz necessária a avaliação e o estudo de remanejamento, proceder conforme critérios descritos no item 9 - Quanto ao Remanejamento das Redes.

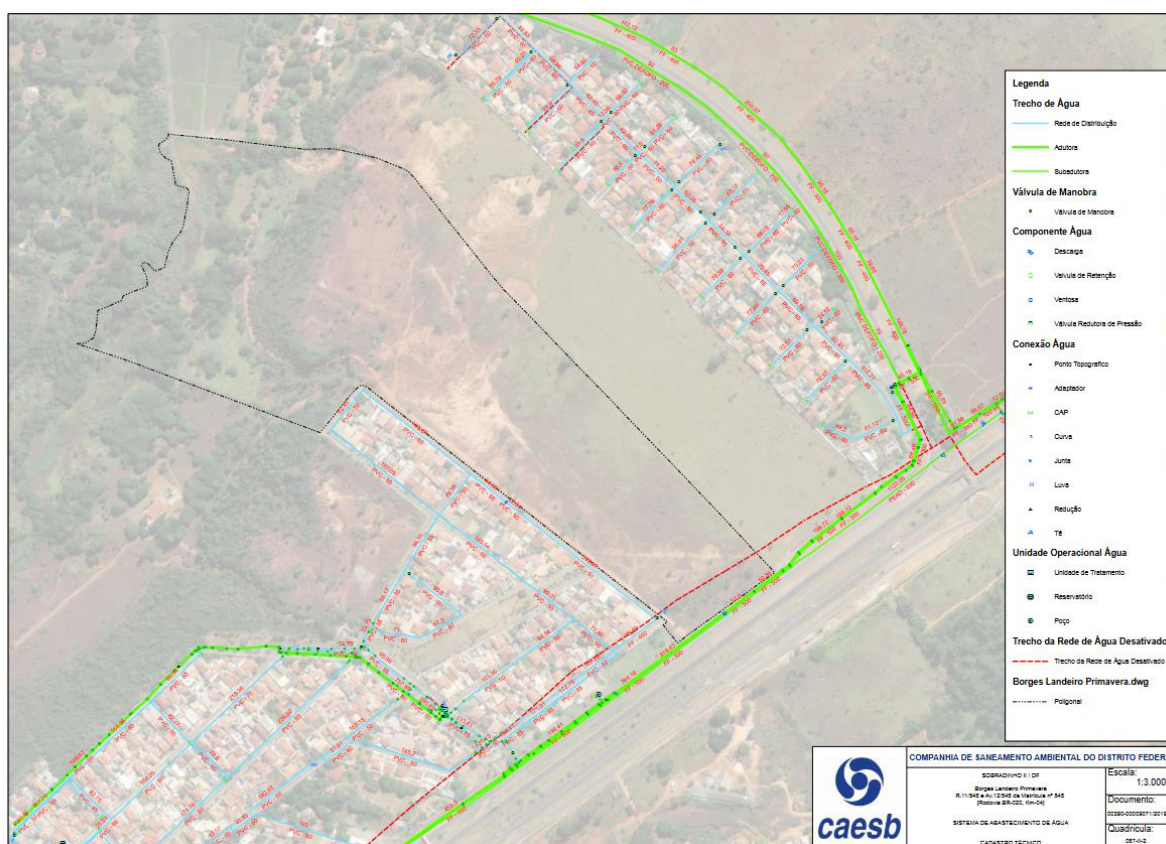


Figura 1. Cadastro da Rede de Esgotamento Sanitário – Existência de Interferências
 Fonte: ESET

1.2. Análise de Interferências com redes projetadas

- 1.2.1. As redes projetadas obedecerão ao urbanismo das áreas regularizadas, ou o parcelamento, nas áreas em regularização, eliminando-se quaisquer possibilidades de interferências entre as infraestruturas existentes e a serem implantadas com o urbanismo.
- 1.2.2. Em casos excepcionais, a Caesb procederá com tratativas visando a regularização da faixa de servidão, definir valores diferentes, ou até mesmo permitir a utilização de áreas internas a lotes, quando essa for a única solução técnica para se garantir o atendimento pleno da área de projeto.

2. QUANTO AOS DADOS DO EMPREENDIMENTO

- 2.1. Poligonal do empreendimento
- 2.2. Área Total: 23,45 ha
- 2.3. Área de APP: 3,49 ha
- 2.4. Área passível de atendimento: 19,96 ha
- 2.5. Usos previstos: unidades habitacionais multifamiliares, equipamentos públicos e comerciais
- 2.6. Densidade máxima admitida (PDOT/2012): 50 a 150 hab./ha
- 2.7. População Estimada: 2994 pessoas
- 2.8. Vazão média de água (Qm,a): 9,75 L/s
- 2.9. Vazão média de esgotos (Qm,e): 5,07 L/s



Figura 3. Poligonal do empreendimento (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

Tabela 1 - Estimativa da vazão de produção de água para atendimento residencial do empreendimento: (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

Projeção de Vazão - Água	
População Total ¹	2.994
Consumo de água <i>per capita</i> (q) ²	149
Coeficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coeficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Coeficiente de perda (%) ³	35,0
Q média (L/s)	7,94
Q máx. diária (L/s)	9,53
Q máx. horária (L/s)	14,30

¹ Estimativa considerando a área sem interferências da Área de Proteção Ambiental.

² Dado referente ao ano de 2016 (Fonte: Plano Distrital de Saneamento – PDSB, 2017), sendo que para áreas institucionais e comerciais foi utilizado o consumo de 0,3 L/s/ha.

³ Boletim de Perdas da CAESB por RA (2018).

Tabela 2 - Estimativa da vazão de produção de água para atendimento da área comercial do empreendimento: (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

Demanda Hídrica - Comercial	
A - Área do lote (m ²)	14.861,80
CAM - Coeficiente de Aproveitamento máximo (adimensional)	1
qC – Consumo específico comercial, em m ³ /(m ² .mês)	0,1
(30 x 24 x 3,60) – Fator de conversão de m ³ /mês para L/s	2592
Coeficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coeficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Coeficiente de perda (%)	35
Qc,média (L/s)	0,88
Qc máx. diária (L/s)	1,06
Qc máx. horária (L/s)	1,59

Tabela 3 - Estimativa da vazão de produção de água para atendimento dos equipamentos públicos do empreendimento: (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

Demanda Hídrica - Equipamentos Públicos	
A - Área do lote (ha)	2,00
q_{EP} – Consumo específico de EPs, definido pela CAESB (L/s/ha)	0,3
Coefficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coefficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Coefficiente de perda (%)	35
Qep média (L/s)	0,9
Qep máx. diária (L/s)	1,1
Qep máx. horária (L/s)	1,7

Tabela 4 – Resumo Vazão de água

Resumo Demanda Hídrica	
Q média (L/s)	9,75
Q máx. diária (L/s)	11,70
Q máx. horária (L/s)	17,55

Tabela 5 - Estimativa de contribuição de esgotos sanitários residencial do empreendimento: (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

Empreendimento Borges Landeiro Projeção de Vazão - Esgotos	
População Total ¹	2.994
Consumo de água <i>per capita</i> (q) ²	149 - 0,3
Coefficiente de Retorno ⁴	0,8
Coefficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coefficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Q média (L/s)⁵	4,13
Q máx. diária (L/s)⁵	4,96
Q máx. horária (L/s)⁵	7,44

¹ Estimativa considerando a área sem interferências da Área de Proteção Ambiental.

² Dado referente ao ano de 2016 (Fonte: Plano Distrital de Saneamento – PDSB, 2017), sendo que para áreas institucionais e comerciais foi utilizado o consumo de 0,3 L/s/ha.

⁴ Plano Diretor de Água e Esgotos do Distrito Federal – PDAE/DF, 2010.

⁵ Estimou-se 1 m/hab de rede e taxa de infiltração. de 0,05 L/s/km

Tabela 5 - Estimativa de contribuição de esgotos sanitários comercial do empreendimento: (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

Esgoto - Comercial	
A - Área do lote (m ²)	14.861,80
CAM - Coeficiente de Aproveitamento máximo (adimensional)	1
qC – Consumo específico comercial, em m ³ /(m ² .mês)	0,1
(30 x 24 x 3,60) – Fator de conversão de m ³ /mês para L/s	2592
Coeficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coeficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Coeficiente de Retorno	0,8
Qc,média (L/s)	0,46
Qc máx. diária (L/s)	0,55
Qc máx. horária (L/s)	0,83

Tabela 5 - Estimativa de contribuição de esgotos sanitários equipamentos públicos do empreendimento: (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

Esgoto - Equipamentos Públicos	
A - Área do lote (ha)	2,00
qEP – Consumo específico de EPs, definido pela CAESB (L/s/ha)	0,3
Coeficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coeficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Coeficiente de Retorno	0,8
Qep média (L/s)	0,51
Qep máx. diária (L/s)	0,61
Qep máx. horária (L/s)	0,92

Tabela 5 – Resumo de vazão de esgoto

Resumo Esgoto	
Qep média (L/s)	5,07
Qep máx. diária (L/s)	6,08
Qep máx. horária (L/s)	9,12

3. QUANTO AO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

- 3.1. A região em que o empreendimento está situado é abastecida pelo Sistema Produtor Sobradinho/Planaltina.
- 3.2. Para atendimento ao empreendimento, o interessado deverá implantar redes a serem implantadas em via pública, conforme demonstrado na Figura 4:

- Implantação adutora em PEAD 450mm com aproximadamente: 550m
- Implantação adutora em PEAD 500mm com aproximadamente 650m

3.3. O ponto de derivação é apresentado na Figura 4 (Coordenadas Geográficas: 196.721,145 E / 8.264.593,919 N m), e deverá ser feito na ETA Contagem, para atendimento do empreendimento, além das redes de distribuição.

3.3.1. Quanto às adutoras e redes de distribuição:

- Para redes e adutoras, devem ser utilizados tubos PEAD. Demais materiais (aço, ferro fundido, entre outros) poderão ser utilizados em casos excepcionais, onde não exista classe de tubos em PEAD que suporte a pressão calculada, devidamente justificados.
- As redes de distribuição secundárias serão duplas, ou seja, em ambos os lados da via, instaladas nas calçadas e dimensionadas em setores de distribuição.

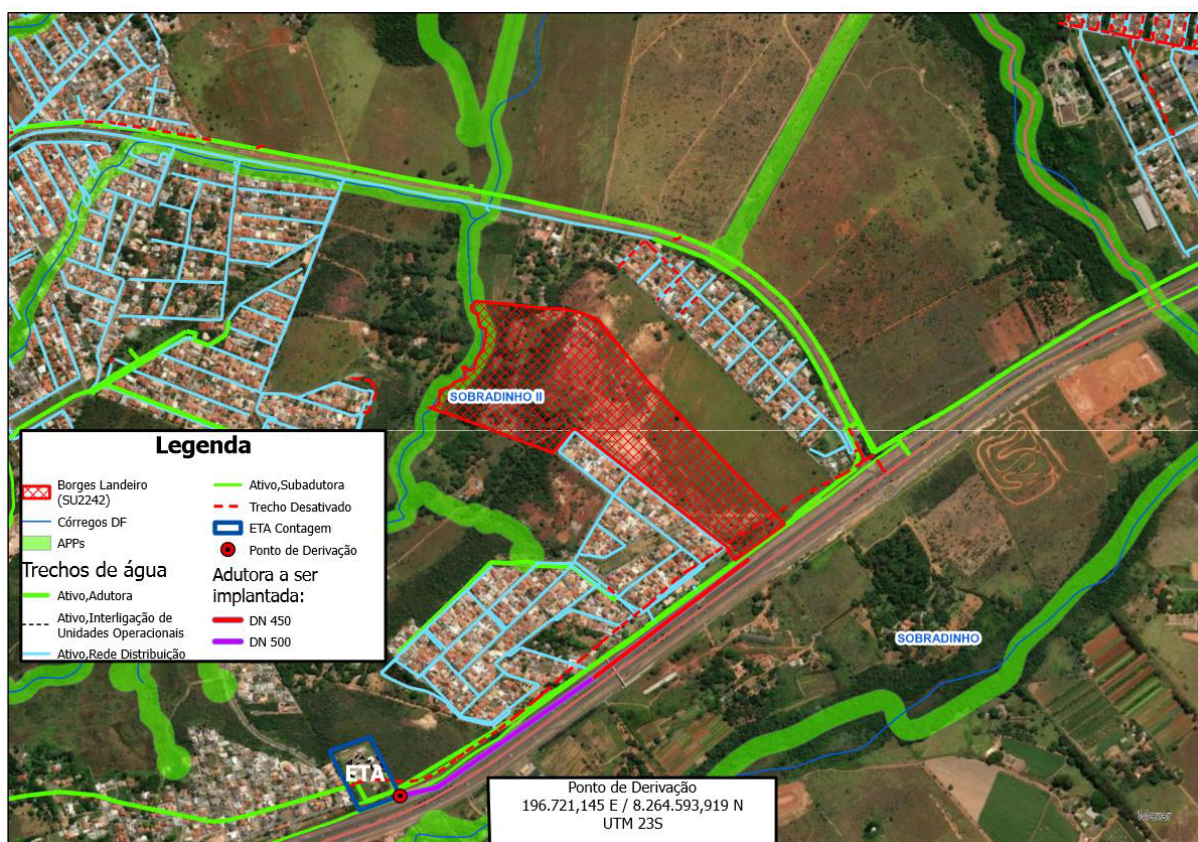


Figura 4. Caminhamento Esquemático da adutora AAT.SB1.190 – DN 500 (Borges Landeiro - Sobradinho II - RA XXVI/DF)

3.4. O reservatório RAP.SB1.006 apresenta uma capacidade atual de 2.000 m³, entretanto, os estudos de adequação da Subadutora SAT.SB1.191 elaborados pela Magna em 2020, apontaram para a necessidade desse volume de reservação passar a ser de 2.517,54. Como se tem dois reservatórios de 1.000 m³ nesse centro de reservação e como o mesmo também funciona recebendo águas transpostas do Sistema Paranoá (que apresenta restrições para vazões em horário de pico), deverá ser implantado uma câmara de 1.000 m³ na mesma área do RAP.SB1.006, com as devidas tubulações de interligações;

- 3.5. Para garantir a vazão de água necessária para atendimento do empreendimento é a implantação de melhorias nas captações do Paranoazinho (SP0031) e da Contagem (SP0008.0), no que se refere a reforma dos sistemas adutores, a fim de garantir a sua operação e capacidade máxima dos mananciais ao longo dia. Para atendimento a este item, as alternativas de intervenção deverão ser discutidas previamente com a Caesb, a fim de aproveitar os estudos já existentes na Companhia.
- 3.6. Não será aceito a implantação de sistema produtor de água independente.
- 3.7. Quanto às adutoras e redes de distribuição:
 - 3.7.1. Para redes e adutoras, devem ser utilizados tubos PEAD. Demais materiais (aço, ferro fundido, entre outros) poderão ser utilizados em casos excepcionais, onde não exista classe de tubos em PEAD que suporte a pressão calculada, devidamente justificados.
 - 3.7.2. As redes de distribuição secundárias serão duplas em ambos os lados da via, instaladas nas calçadas e dimensionadas em setores de distribuição, para os casos em que se tenham ligações a pequenas distâncias (lotes unifamiliares). Caso o urbanismo apresente lotes de habitação coletivas, com ligações em distâncias elevadas e em pouca quantidade, as redes poderão ser implantadas em apenas 1 dos lados da calçada.
- 3.8. Deverão ser realizados estudos quanto a capacidade de reservação em cada lote a fim de que se tenha garantida a capacidade de reservação interna atendendo à legislação vigente e não proporcionando impactos adicionais no sistema existente;
- 3.9. Para todas as alternativas a serem avaliadas, existirão intervenções em faixas de domínio de Rodovias. Assim, deverão ser realizados todos os estudos necessários para que se obtenha as autorizações que se façam necessárias, devendo ser empregados processos construtivos definidos pelos responsáveis pelas faixas de domínio da rodovia;
- 3.10. Destaca-se, ainda, que todos os custos de ampliação do sistema existente a ser promovida para o atendimento do empreendimento correrão por conta do empreendedor
- 3.11. Tendo em vista que existem outros empreendimentos na região, sugere-se que os interessados proponham uma solução conjunta para o sistema de abastecimento de água, de maneira a possibilitar redução nos custos de implantação, manutenção e operação.

4. QUANTO AO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

- 4.1. A região na qual se localiza o empreendimento está inserida na Bacia de atendimento da Estação de Tratamento de Esgotos - ETE Sobradinho.
- 4.2. Existem redes de esgotamento sanitário nas proximidades do empreendimento e, portanto, será possível o seu atendimento por meio do sistema existente. Entretanto, entretanto haverá a necessidade de ampliação da capacidade de tratamento da ETE Sobradinho, dessa forma, ficara a cargo do empreendedor a implantação da 1ª Fase da 2ª Etapa de Ampliação da ETE (SP0051.1);
- 4.3. Não será aceito a implantação de sistema independente para tratamento de esgotos.

- 4.4. Cabe ao solicitante o desenvolvimento de todos os projetos necessários ao atendimento das populações adicionais nele inseridas, incluindo ligações prediais, redes coletoras de esgotos (condominiais e públicas) e eventuais unidades de recalque (estações elevatórias e as correspondentes linhas de recalque), que se fizerem necessárias.
- 4.5. Poderá ser proposto a execução de unidades previstas no projeto da 2ª Etapa da Ampliação da ETE Sobradinho, bem como em outras unidades que se façam necessárias. Essas ações são necessárias, mas devem ser discutidas e serem implementadas em comum acordo entre a Caesb e o empreendedor, de maneira a viabilizar e antecipar obras visando o recebimento do efluente gerado na área objeto da consulta. O detalhamento dos projetos da 2ª Etapa da Ampliação da ETE Sobradinho será de responsabilidade do empreendedor.
- 4.6. Para o Sistema de Esgotamento Sanitário, deverão ser desenvolvidos e implantados conforme normas e parâmetros recomendados pela Caesb (vide itens 8 e 10), e posteriormente fazer sua doação a esta Companhia, quando da sua interligação.
- 4.7. A interligação ao sistema de esgotamento deverá ser feita no PV localizado na rede coletora existente de PVC-600, (Coordenadas Geográficas: 196.721,145 E / 8.264.593,919 N, conforme identificado na Figura 6 adiante.
- 4.8. Destaca-se que o referido ponto poderá ser objeto de avaliação por parte da projetista, quando da elaboração dos estudos de concepção. Caso seja vislumbrado um ponto de interligação que apresente menores custos de implantação, operação e manutenção, essa solução deverá ser discutida previamente com a equipe técnica da Caesb antes da sua utilização;
- 4.9. Como poderá haver subsolos nos prédios dos lotes de habitação coletiva, em análise, e caso efetivamente existam, o empreendedor deverá promover a condução dos esgotos produzidos na edificação até a rede coletora da Caesb por meio de implantação de uma estação elevatória de esgotos, em cada lote, a qual deverá ser implantada na área interna do lote e ficar sob sua responsabilidade a operação e manutenção.
- 4.10. O interessado deverá providenciar, junto à Caesb, os detalhes para a interligação dos seus esgotos, por recalque, evitando-se danos nas redes existentes. Para as linhas de recalque, deve ser utilizado tubos em PEAD.
- 4.11. Deverá contemplar todas as infraestruturas necessárias para interligação ao sistema existente (redes, estações elevatórias etc.).
- 4.12. Conforme se verifica nas Figura 5 adiante, para a interligação ao sistema da Caesb tem-se necessidade de travessia sob a rodovia, sendo que os estudos deverão contemplar todas as ações necessárias para viabilizar essas travessias;

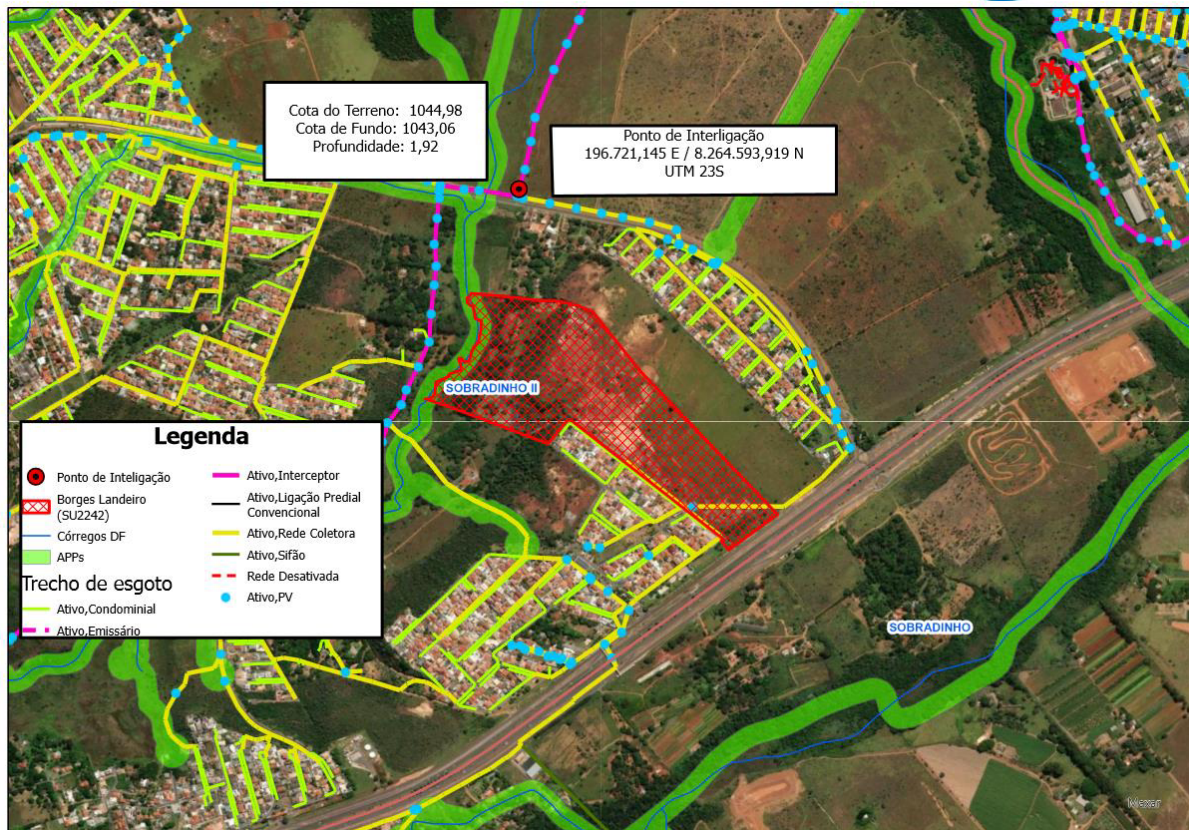


Figura 5. Ponto de interligação ao sistema de esgotamento sanitário para atendimento do parcelamento *Borges Landeiro*) - Sobradinho II.

4.13. Sistema condominial:

- 4.13.1. O empreendedor deverá implantar o sistema, conforme normas e parâmetros recomendados pela Caesb (vide itens 8 e 10), e posteriormente fazer sua doação a esta Companhia, quando da sua interligação.
 - 4.13.2. A implantação do empreendimento deverá contemplar todas as infraestruturas necessárias para interligação ao sistema existente (redes, estações elevatórias etc.).
 - 4.13.3. Para ramais condominiais, redes, interceptores, emissários e extravasores para diâmetros até 400 mm (inclusive), deve ser utilizado PVC Ocre.
 - 4.13.4. O diâmetro mínimo a ser utilizado nas redes públicas e ramais condominiais é de 150 mm.
 - 4.13.5. Para redes, interceptores, emissários e extravasores acima de 400 mm, deve ser utilizado PEAD corrugado.
 - 4.13.6. Para as linhas de recalque, deve ser utilizado tubos em PEAD.
 - 4.13.7. Quando da elaboração dos projetos, as redes coletoras de esgotos deverão ser projetadas para serem implantadas mais próximas ao lote em relação à rede de distribuição de água e outras tubulações. As redes de água e esgotos deverão ser implantadas a uma distância horizontal mínima de 0,60 m das geratrizes externas das tubulações e vertical mínima de 0,30 m das geratrizes externas das tubulações, sendo que as tubulações de esgotos deverão ser mais profundas.
- 4.14. Tendo em vista que existem outros empreendimentos na região, sugere-se que os interessados proponham uma solução conjunta para o sistema de esgoto, de

maneira a possibilitar redução nos custos de implantação, manutenção e operação.

5. QUANTO AOS ORÇAMENTOS

- 5.1. As planilhas orçamentárias não são objeto de análise ou aprovação. Os quantitativos e os preços unitários são de inteira responsabilidade dos seus autores (responsável técnico pelo projeto). Entretanto, essas planilhas devem ser apresentadas juntamente com os estudos e projetos a serem elaborados para o empreendimento;

6. QUANTO À REGULARIDADE FUNDIÁRIA

- 6.1. As áreas que vierem a abrigar unidades operacionais do SAA e do SES (reservação, captação - poços e/ou superfície, estação de tratamento de água, estação de tratamento de esgotos, estações elevatórias, servidões de passagem) deverão ser adquiridas pelo empreendedor, escrituradas, doadas e incorporadas ao patrimônio da Caesb, ou, a critério da Caesb, ser encaminhado termo de cessão de uso das áreas, quando compuserem sistemas provisórios.
- 6.2. Deverá ser apresentada poligonal da área do empreendimento, com a indicação das matrículas correspondentes, em meio digital.
- 6.3. As unidades a serem implantadas para o atendimento do empreendimento deverão ser avaliadas quanto a interferências com outras infraestruturas, garantindo-se que não haverá quaisquer impactos negativos na operação e na manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário operadas pela Caesb, bem como de outros prestadores de serviços regularmente instituídos, como distribuição de energia, drenagem, telefonia, rodovias, etc.
- 6.4. Caso seja necessária a implantação do caminhamento da adutora, interceptor, emissário, extravasor, linha de recalque ou qualquer outro tipo de tubulação, localizado em:
 - 6.4.1. Terras fora dos domínios do empreendimento, este deverá proceder a regularização das áreas necessárias para a interligação às unidades da Caesb.
 - 6.4.2. Parques e/ou unidades de conservação dentro e/ou fora da poligonal do projeto, será necessária a anuência e aprovação do órgão ambiental competente.
 - 6.4.3. Faixas de domínio de rodovias e/ou ferrovias, será necessária a anuência e aprovação do órgão e/ou concessionária competente.
- 6.5. Para aprovação dos projetos junto à Caesb, o empreendedor deverá enviar carta registrada no protocolo da Companhia apresentando as escrituras devidamente registradas (ou os termos de cessão de uso, se for o caso) bem como as devidas autorizações dessas áreas (conforme o caso).
- 6.6. Na fase de Estudo de Concepção, as exigências apresentadas nos itens 6.1 a 6.5 deverão ser comprovadas através de consulta prévia respondida pelo órgão competente e/ou proprietário do terreno em eventual interferência, esses, por sua vez, deverão ser anexados ao Estudo, tanto em meio físico quanto em meio digital.

- 6.7. As exigências apresentadas nos itens 6.1 a 6.5 deverão ser atendidas e devidamente apresentadas a Caesb na fase do Projeto Básico, sendo anexadas a esse, tanto em meio físico quanto em meio digital.
- 6.8. Informa-se que não é da competência da Caesb analisar a situação fundiária do lote em que será implantado o empreendimento.

7. QUANTO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- 7.1. O empreendedor deverá obter junto aos órgãos competentes os devidos licenciamentos ambientais para o empreendimento, para os sistemas de abastecimento de água e esgotamentos (principalmente no se refere a outorgas de captação de água e de lançamento de esgotos, quando se fizerem necessárias) e em relação ao uso do solo, às áreas de preservação e proteção ambiental e outros. Esses deverão ser apresentados anexos aos estudos e projetos.
- 7.2. A presente análise limita-se a informar as condições de atendimento em relação ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário para a área requerida, não se tratando, portanto, de aprovação de empreendimento.
- 7.3. O atendimento do empreendimento pela Caesb está condicionado ao licenciamento ambiental do empreendimento, considerando os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sendo que todos os estudos ambientais complementares solicitados pelos órgãos ambientais competentes ficarão a cargo do empreendedor.

8. QUANTO AOS CRITÉRIOS DE PROJETO

- 8.1. Dados gerais para elaboração dos projetos:
 - a) Coeficiente per capita de consumo de água: 149 L/hab/dia;
 - b) Coeficiente de consumo de área comercial ou de uso público – 0,3 L/s/ha;
 - c) Coeficiente da hora de maior consumo (K2): 1,50
 - d) Coeficiente do dia de maior consumo (K1): 1,20
- 8.2. Sistema de Abastecimento de Água:
 - a) Coeficiente *per capita* de produção média de água: 230 L/hab/dia.
(Conforme Tsutiya, 2014, o consumo *per capita* $q = \frac{q_e}{1-I}$, onde q_e é o consumo *per capita* efetivo e I é o índice de perdas).
 - b) Pressão dinâmica mínima: 10 m.c.a.
 - c) Pressão estática máxima: 40 m.c.a.
 - d) Índice de perdas na distribuição: 35%
 - e) Diâmetro mínimo das redes: 63 mm
 - f) Estimativas de consumo de unidades não residenciais devem considerar os parâmetros de consumo definidos na Norma da Caesb ND.02/2023-DP – Ligação Predial de Água.
- 8.3. Sistema de Esgotamento Sanitário:

- a) Coeficiente de retorno (C): 0,7 (Esse parâmetro deverá ser objeto de análise junto à Caesb quando da elaboração dos estudos de concepção);
 - b) Coeficiente de vazão mínima (K3): 0,50
 - c) Taxa de infiltração em ramais condominiais e redes coletoras: 0,05 L/s/km
 - d) Taxa de infiltração em Interceptor e emissário: 0,3 L/s/km
 - e) Diâmetro mínimo da Rede Pública: 150 mm
 - f) Diâmetro mínimo de Ramal Condominial: 150 mm
 - g) Diâmetro máximo de rede no passeio: 200 mm
 - h) Profundidade máxima da rede no passeio: 2,5 m
 - i) Profundidade máxima da rede no passeio com ligação predial: 1,8 m
 - j) Profundidade máxima da rede no leito da via ou área verde: 3,5 m
 - k) Distância máxima entre Poços de Visita (PV): 80 m
 - l) Distância máxima entre Cl's do ramal condominial: 50 m
 - m) Declividade mínima: 0,005 m/m
 - n) Lâmina máxima (redes, interceptores e emissários): 75%
 - o) Lâmina máxima (ramal condominial): 75%
- 8.4. Para utilização de parâmetros diferentes dos indicados acima deverão ser apresentadas justificativas suficientes para a alteração, necessitando de aprovação prévia por parte da Caesb.
- 8.5. Não serão aceitos projetos com degraus em PV's e /ou tubo de queda.

9. QUANTO AO REMANEJAMENTO DAS REDES

- 9.1. Para redes de água com diâmetro de até 300 mm (inclusive), bem como os dispositivos pertencentes ao sistema de abastecimento de água, o remanejamento é possível, exceto em casos específicos a serem analisados pela Caesb.
- 9.2. Para redes de esgoto com diâmetro de até 200 mm (inclusive), bem como os dispositivos pertencentes ao sistema de esgotamento sanitário, o remanejamento é possível, exceto em casos específicos a serem analisados pela Caesb.
- 9.3. Para os diâmetros superiores aos informados em 9.1 e 9.2, a Caesb fará análise e avaliação específica, vide item 9.5.
- 9.4. Para as obras serem executadas pela Caesb, o interessado deverá solicitar a realização dos serviços formalmente à Companhia. A execução também poderá ser realizada pelo interessado, sob fiscalização da Caesb, em conformidade com os padrões de projetos de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da Companhia.
- 9.5. A solicitação de estudo de remanejamento e avaliação específica deverá ser direcionada à CAESB/DE/EPR - Superintendência de Projetos, via Protocolo Caesb:
 - 9.5.1. Indicação de quais interferências são imprescindíveis de avaliação para remoção;

- 9.5.2. Projetos de urbanização, bem como de terraplenagem e drenagem, visando compatibilizar as infraestruturas urbanas implantadas na localidade;
- 9.6. Somente é possível a estimativa de custos após a análise específica de cada interferência, uma vez que nem todas as redes necessitarão de remanejamento, somente onde os serviços de urbanização/terraplenagem apresentem riscos às redes implantadas, as condições de recobrimento e questões fundiárias.
- 9.7. Qualquer remanejamento fica condicionado à existência de faixa de servidão, condições topográficas e hidráulicas para implantação das redes remanejadas, onde os custos correrão inteiramente por conta do interessado.
- 9.8. É recomendada a utilização do Cadastro Técnico do Sistema de Abastecimento de Água e do Sistema de Esgotamento Sanitário durante o desenvolvimento dos estudos de concepção e dos projetos para evitar remanejamentos de redes e/ou dispositivos dos Sistemas Caesb;
- 9.9. Os danos acidentais causados nesses sistemas devem ser imediatamente comunicados à Central de Atendimento 115 ou pelo aplicativo da Caesb (App Store ou Google Play);
- 9.10. As informações de cadastro são dinâmicas, devendo o empreendedor solicitar as atualizações do cadastro técnico à Caesb na fase de elaboração dos estudos de concepção e dos projetos.

10. QUANTO ÀS CONDIÇÕES GERAIS

- 10.1. Deverão ser observadas as faixas de servidão e recobrimentos mínimos exigidos para redes de distribuição de água e redes coletoras de esgoto para evitar danos às redes e garantir a execução das manutenções preventivas e corretivas, conforme orientações da Caesb:

Largura da Faixa de Servidão e Recobrimentos Mínimos Exigidos para Redes de Água

Diâmetro (mm)	Material	Recobrimento (m)	Afastamento a partir do eixo da rede (m)
Até 150	PEAD/PVC	0,80	1,50
	FOFO	0,60	
Acima de 150 até 200	PEAD/PVC	0,80	2,00
	FOFO	0,60	
Acima de 200 até 250	PEAD/PVC	0,80	2,00
	FOFO	0,85	
Acima de 250 até 300	Todos	1,10	2,00
Acima de 300 até 350		1,25	5,00
Acima de 350 até 400		1,50	5,00
Acima 400 até 1500		2,00	6,00

(Fonte: Caesb)

* Recobrimentos a partir da geratriz superior do tubo

** Afastamentos para cada lado do eixo da rede

**Largura da Faixa de Servidão e Recobrimentos Mínimos Exigidos para
Redes de Esgoto**

Profundidade (m)	Diâmetro (mm)	Afastamento a partir do eixo da rede (m)	Recobrimento (m)
Até 3,50	Até 100	0,70	Redes em vias públicas: 0,90
	Acima de 100 até 150	1,50	
	Acima de 150 até 350	2,50	
	Acima de 350 até 600	5,00	
	Acima de 600 até 1500	6,00	
Acima de 3,50 até 5,00	Até 350	3,00	Redes em passeios ou área verde: 0,60
	Acima de 350 até 1500	6,00	
Acima de 5,00	Até 1500	7,50	

(Fonte: Caesb)

* Recobrimentos a partir da geratriz superior do tubo

** Afastamentos para cada lado do eixo da rede

- 10.2. Durante a execução das obras deverão ser adotados procedimentos adequados principalmente para os serviços de escavação, reaterro e compactação a fim de evitar danos as redes.
- 10.3. Nos casos onde os recobrimentos forem os mínimos recomendados pela Caesb, os reaterros devem ser realizados com areia de forma a não danificar as redes nos serviços de compactação.
- 10.4. A Caesb deverá ser contatada para promover a adequação das caixas de registro e poços de visita, com ônus para o interessado, respeitando os limites constantes na tabela de recobrimento.
- 10.5. Para execução de ajardinamento, os locais que apresentam interferências com as redes de água e esgotos poderão ser ocupados, evitando-se nos mesmos o plantio de espécies arbóreo-arbustivas cujas raízes possam danificar as redes da Caesb.
- 10.6. Poderá ser executada pavimentação sobre as redes da Caesb desde que sejam mantidos os limites mínimos de recobrimentos (a partir da geratriz superior do tubo).
- 10.7. Quanto à implantação de serviços de Drenagem Pluvial/Tubulação para Central GLP/Cabeamento de Fibra Ótica/Cabeamento subterrâneo de Energia, orienta-se que nos cruzamentos com as redes da Caesb, seja observado:
 - 10.7.1. **Rede de Abastecimento de Água** – a área abaixo poderá ser ocupada, desde que observada a distância mínima a partir da geratriz inferior da tubulação existente:
 - tubos com diâmetro **menor do que 400mm: 0,30m**
 - tubos com diâmetro **maior ou igual a 400mm: 0,50m**
 - 10.7.2. **Rede de Esgotamento Sanitário** – a área abaixo ou acima desta poderá ser ocupada, desde que a distância mínima entre a geratriz mais próxima dos tubos seja igual a uma vez o diâmetro da rede.
- 10.8. Serão de responsabilidade do usuário as obras e instalações prediais necessárias ao esgotamento de instalações sanitárias situadas em pavimento abaixo do nível do logradouro público e que não puderem ser ligados por gravidade ao ponto de

coleta, conforme o Artigo 52º, da Resolução nº 14, de 27/10/2011, que estabelece as condições da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Distrito Federal.

- 10.9. O Decreto nº 5.555/80 - Aprova o novo Regulamento para Instalações Prediais de Água Fria no Distrito Federal e o Decreto 5.631/80 - Aprova o novo Regulamento para Instalações Prediais de Esgotos Sanitários poderão ser consultados no desenvolvimento do projeto e estão disponíveis nos endereços:

<https://www.caesb.df.gov.br/decretos>

<https://www.caesb.df.gov.br/educativo/material-educativo.html>

- 10.10. A Caesb deverá ser informada durante as obras para acompanhamento e orientações durante a execução.
- 10.11. Os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos conforme as normas da Caesb (ND-SEP-015 – Estudo de Concepção e ND-SEP-003 – Elaboração de Projetos).
- 10.12. **Para os Estudos de Concepção, o documento a ser apresentado deverá atender ao conteúdo da ND.SEP-015 – Estudos de Concepção, obedecendo integralmente a ordem e itemização apresentada na Norma, inclusive em seus subitens, com o nível de detalhamento descrito na referida norma.**
- 10.12.1. As alternativas a serem apresentadas devem indicar a resolução plena do problema, sendo composta de todas as unidades operacionais e redes necessárias para atendimento pleno da área de projeto em todas as etapas de implantação.
- 10.12.2. Em todas as alternativas deverão ser apresentados layouts e os memoriais descritivos e de cálculo de pré-dimensionamento de todas as unidades que as compõem (captação, adução, tratamento, reservação, distribuição, rede coletora, elevatórias, recalque, tratamento e disposição final dentre outras que se fizerem necessárias).
- 10.12.3. Indicando as possíveis interferências com demais infraestruturas e dificuldades construtivas a serem enfrentadas em cada unidade, principalmente aquelas que sejam implantadas em margens de rodovias e travessias.
- 10.13. Os projetos deverão ser elaborados seguindo a norma de apresentação de documentos técnicos de empreendimentos para arquivamento digital no acervo técnico da Caesb (NR-05-2022).
- 10.14. Ligações prediais em conjuntos habitacionais (verticais ou horizontais) deverão ser executadas conforme padrão da Caesb e dimensionadas conforme a norma ND.02/2023-DP.
- 10.15. As normas descritas nos itens 10.11 a 10.14 estão disponíveis no endereço: <https://drive.caesb.df.gov.br/s/C5qxllQoahsCxmH>.
- 10.16. Deverão ser apresentadas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART dos responsáveis técnicos, devidamente registradas no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – CREA/DF.
- 10.17. Para seu perfeito entendimento e visualização com vistas a subsidiar a elaboração

do projeto básico e estudos ambientais, deverá ser elaborado o Estudo de Concepção que deve apresentar no mínimo os seguintes elementos:

- 10.17.1. As etapas de implantação dos sistemas propostos deverão ser adequadamente detalhadas em cronograma, contendo adicionalmente dados imprescindíveis em cada uma, como: descrição da fase, população e demanda, quantidade de poços, unidades necessárias dos sistemas (novas e adequações) e demais informações necessárias ao claro entendimento da proposta. O cronograma deve ser refletido em planta ilustrativa com a mesma riqueza de informações, devidamente legendada.
- 10.17.2. Devem ser apresentadas as poligonais de atendimento para os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento.
- 10.17.3. Todas as unidades que comporão os sistemas previstos para o atendimento das etapas propostas devem ser detalhadas e apresentados descritivos, desenhos (plantas) e memória de cálculo que possibilitem verificar o pré-dimensionamento e a funcionalidade operacional de cada unidade.
- 10.17.4. Os estudos de concepção referentes aos sistemas de abastecimento (SAA) e de esgotamento sanitário (SES) do empreendimento deverão ser apresentados em volumes diferentes.
- 10.17.5. Deverá ser solicitada a codificação documental dos estudos de concepção com 30 dias de antecedência à entrega, por meio do E-mail: EPRPI@caesb.df.gov.br.
- 10.17.6. Os estudos de concepção deverão ser encaminhados à CAESB, em meio digital.
- 10.17.7. Deverá ser protocolada Termo de Doação de Empreendimento (TDE) dos SAA e SES à Caesb (conforme modelo disponível em: <https://drive.caesb.df.gov.br/s/IzWUOj8kXbnKnbP>, antes ou junto à entrega dos estudos de concepção.
- 10.17.8. Somente após análise e aprovação dos estudos de concepção é que será emitido o termo de liberação para desenvolvimento dos projetos básicos e executivos.
- 10.18. Os códigos das novas unidades e dos documentos deverão ser solicitados à Caesb pelo interessado antes do início da elaboração dos projetos.
- 10.19. O desenvolvimento dos projetos básicos e executivos deverá ser conforme a alternativa escolhida e aprovada pela Caesb nos estudos de concepção. Se houver necessidade de alteração, essa deverá ser comunicada à EPR por Carta e conter justificativa suficiente para a alteração, necessitando de aprovação prévia por parte da Caesb.
- 10.20. Os **Projetos Executivos** deverão ser encaminhados em meio digital, **segundo as normas, procedimentos e especificações**, citadas abaixo, disponíveis no endereço: <https://drive.caesb.df.gov.br/s/C5gxllQoahsCxmH>.
 - a) ND.SPA-003 – Denominação de Unidades Operacionais;
 - b) ND.SEP-003 – Elaboração de Projetos;
 - c) NR-01.2021-DE – Cadastramento de redes de abastecimento de água;
 - d) NR-02.2021-DE – Cadastramento de redes coletoras de esgotos;
 - e) NR-05-2022-DE – Apresentação de Documentos Técnicos de

- Empreendimentos da Caesb;
 - f) PO.SEG.EPR-001 - Procedimento de Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modeling – BIM);
 - g) Considerações Gerais Sobre Projetos de EEBs;
 - h) Caderno de Encargos de Elétrica_R01
 - i) Caderno de Encargos de Mecânica_R01;
 - j) Especificação Técnica do Condominial.
- 10.21. Todos os **Projetos Executivos** deverão ser entregues a utilizando a **metodologia BIM**, em formatos compatíveis com os exigidos no procedimento operacional **PO.SEG.EPR-001**
- 10.22. Os projetos com responsabilidades distintas de implantação (órgão executor) deverão ser apresentados separadamente.
- 10.23. Será de responsabilidade do empreendedor a execução do levantamento topográfico. O levantamento planialtimétrico da área do empreendimento deverá estar na escala 1:2000, devidamente amarrado à referência do nível (RN) da Caesb, com curvas de nível variando de metro a metro. O Levantamento Topográfico Planimétrico da área urbana deverá ser georreferenciado em coordenadas SICAD, Datum SIRGAS2000.
- 10.24. Deverão ser apresentados projetos de drenagem pluvial de todas as unidades (elevatória, booster, ETE, UTS, etc.), dimensionados de acordo com os padrões e normas estabelecidos pela Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap), prevendo inclusive sua destinação final. Se a destinação final for um sistema existente, deverá ser apresentado autorização para interligação. Se a destinação final for um corpo receptor, deverá ser apresentado projeto de dissipador de energia, bem como outorga de lançamento.
- 10.25. Para o caso de unidades novas, todo projeto que necessitar aprovação da Neoenergia Brasília, deverá ser encaminhado diretamente àquela concessionária em nome do empreendedor. O empreendedor fará toda a tratativa com a Neoenergia Brasília com vistas à aprovação do projeto. Somente após a conclusão das obras e do recebimento do termo de doação é que o empreendedor solicitará à Neoenergia Brasília a transferência das responsabilidades para a Caesb.
- 10.26. Para o caso de ampliação de unidades já operadas pela Caesb, todo projeto que necessitar aprovação da Neoenergia Brasília deverá ser encaminhado à Caesb que fará as tratativas com a Neoenergia Brasília com vistas à aprovação do projeto.
- 10.27. Todo projeto de fundação deverá ser precedido de execução de sondagens com apresentação do respectivo laudo. Necessariamente a solução técnica adotada para fundações deverá estar pautada no Laudo de Sondagem.
- 10.28. Deverão constar pareceres ambientais de todas as unidades a serem implantadas. Todos os estudos ambientais complementares solicitados pelos órgãos ambientais competentes ficarão a cargo do empreendedor, condicionando o atendimento do empreendimento ao cumprimento destes.
- 10.29. A conclusão e a aprovação dos projetos não dão o direito de início às obras por parte do empreendedor, o qual deverá solicitar autorização e fiscalização à Caesb.
- 10.30. Para travessias aéreas e/ou não-destrutivas em rodovias, ferrovias, polidutos e demais faixas de domínio e/ou faixas de servidão, deverão ser apresentados projetos específicos, devidamente aprovados em seus respectivos órgãos (DER, DNIT, FCA, etc.).

11. QUANTO AOS ASPECTOS COMERCIAIS

- 11.1. Para efetivar o cadastro comercial das novas ligações deverão ser observados os seguintes aspectos:
- 11.2. Possuir identificação do endereço para localização.
- 11.3. Possuir abrigo do hidrômetro instalado nos padrões definidos pela Caesb.
- 11.4. Possuir ligação de esgoto ou solicitar conjuntamente com a ligação de água.
- 11.5. No caso de unidade usuária localizada em logradouro desprovido de rede pública coletora de esgotos sanitários, o atendimento do pedido de ligação estará condicionado à disponibilidade de fossa séptica e de sumidouro.
- 11.6. As edificações deverão ser dotadas de caixa de gordura nos padrões definidos pela Caesb, caixa de sabão, reservatório de água – com capacidade de reservação para um dia de consumo – e instalações hidrossanitárias.
- 11.7. Para solicitar ligação de água o usuário deve atender as seguintes exigências:
 - 11.7.1. Apresentar documento de vinculação à unidade usuária;
 - 11.7.2. Não possuir junto à Caesb débitos vinculados ao seu Cadastro de Pessoa Física – CPF ou Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- 11.8. No momento da solicitação da ligação, informar:
 - 11.8.1. Categoria a ser desenvolvida no local (comercial, residencial etc.)
 - 11.8.2. Atividade
 - 11.8.3. Consumo estimado
- 11.9. Número de ligações e de unidades de consumo.

12. QUANTO ÀS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO SISTEMA E INÍCIO DA OPERAÇÃO PELA CAESB

- 12.1. Materiais e Equipamentos
 - 12.1.1. No ato do recebimento dos sistemas de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário pela CAESB, o interessado deverá fornecer todas as notas fiscais dos materiais aplicados e equipamentos, os manuais de operação e termos de garantias dadas pelos fabricantes.
 - 12.1.2. Todas as unidades operacionais instaladas no empreendimento deverão estar em perfeitas condições de funcionamento no ato do recebimento.
- 12.2. Serviços
 - 12.2.1. O interessado deverá apresentar à CAESB um Termo de Garantia de todos os serviços executados, com prazo fixado de 5 anos a partir da data do recebimento.
 - 12.2.2. O interessado deverá reparar quaisquer não conformidades identificadas no

sistema durante este período.

13. QUANTO À VALIDADE

- 13.1. Os estudos de concepção bem como a elaboração dos projetos devem estar concluídos e aprovados durante a validade.

Colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários pelo telefone 3213-7168.

Atenciosamente,

STEFAN IGREJA MÜHLHOFER
Superintendente de Projetos – EPR
CREA 13.100/D-DF

Página de assinatura(s) do documento

Dados do Documento	
Domínio:	https://sistemas.caesb.df.gov.br/gdoc/Verificador
Id do Item Arquivístico:	119c3f
GDOC Nº:	1154111
Quantidade de Páginas:	20
Documento:	Termo
Assunto :	Termo de Viabilidade Técnica - TVTs 2023
Classificação:	041.011 - ÁGUA E ESGOTO
Interessado:	EPR - SUPERINTENDENCIA DE PROJETOS , EPRC - GERENCIA DE CONCEPCAO DE SISTEMAS

Nenhum anexo.:

Lista de Signatário(s):

Documento assinado eletronicamente por **STEFAN IGREJA MUHLHOFER, Superintendente (EPR), Mat.: 522724**, em 25/05/2023 as 09:14, conforme horário oficial de Brasília, fundamento no art 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

NOVACAP

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO
BRASIL**



**Presidência da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do
Brasil**

Secretaria Geral

Ofício Nº 2210/2023 - NOVACAP/PRES/SECRE

Brasília-DF, 22 de maio de 2023.

Senhora Diretora,

Trata o presente processo do parcelamento de solo a ser realizado em gleba objeto de matrícula nº 548 (7º CRI-DF), com área de 27ha 67a 69ca, de propriedade de INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA, localizado na Rodovia BR-020, Km - 04, na Região Administrativa de Sobradinho II.

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal, em 02 de dezembro de 2019, consultou esta Companhia por meio do Ofício SEI-GDF Nº 306/2019 - SEDUH/SUPAR/ULINF/COINT (Doc. SEI/GDF nº 32194549), quanto a existência de redes construídas ou projetadas que interferem com a poligonal demarcada em arquivo digital na extensão DWG, bem como na extensão PDF do referido parcelamento, que foi respondido, à época por intermédio do Ofício SEI-GDF Nº 1621/2019 - NOVACAP/PRES/DU (Doc. SEI/GDF nº 32952288).

Retornam os autos a esta Companhia enviados pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal, no dia 07 de fevereiro de 2023, mediante o Ofício Nº 50/2023 - SEDUH/SELIC/UICRE/DICOPRE (Doc. SEI/GDF n.º 105508483), solicitando informações quanto à interferência de redes existentes e/ou projetadas, suas faixas de domínio caso existam, além da possibilidade de atendimento ao parcelamento do solo em análise, e ainda, que a resposta da consulta forneça, além da indicação em planta, com arquivo digital extensão DWG e PDF, contendo localização das redes e outros elementos componentes do sistema existente ou projetado para o local, as cotas de amarração e coordenadas UTM, no sistema SIRGAS.

Destacamos que, a matéria foi submetida à apreciação da área técnica desta Companhia, que se manifestou no Despacho - NOVACAP/PRES/DU (Doc. SEI/GDF n.º 112611444), destacando a necessidade de encaminhar os autos a essa Pasta, em breve síntese:

"Mediante despacho (32690485), o qual pontua sobre a existência de interferência na poligonal de estudo, delimitada conforme arquivo (107904724). Ratifico o exposto, incluindo a necessidade de adequação do projeto, de fato, adicionando projeto de drenagem específico para área.

Solicito oficializar ao interessado das informações acima prestadas."

Diante do exposto, encaminhamos a Vossa Senhoria para ciência, análise e providências pertinentes, conforme disposto no pronunciamento da Diretoria de Urbanização (Doc. SEI/GDF n.º 113272648).

Sem mais para o momento, renovamos os votos de elevada estima, e nos colocamos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

CLEUZA FRANCISCA RAMOS CAMPOS

Secretária-Geral

À Senhora

FABIANA ALVES WANDERLEY GERTRUDES

Diretora de Consultas e Procedimentos para Registro Cartorial

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal

SCS Quadra 06 Bloco A Lotes 13/14 - Bairro Asa Sul

70.306-918 - Brasília/DF



Documento assinado eletronicamente por **CLEUZA FRANCÍSCA RAMOS CAMPOS - Matr.0042736-5, Secretário(a)-Geral**, em 23/05/2023, às 11:11, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=113306395)
verificador= **113306395** código CRC= **5B2F0E44**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guarά - CEP 71215-000 - DF
3403-2325
Sítio: - www.novacap.df.gov.br



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL
Presidência da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil
Diretoria de Urbanização

Despacho SEI-GDF NOVACAP/PRES/DU

Brasília-DF, 11 de dezembro de 2019

A DU,

Com relação ao contido no Ofício Nº 306/2019- SEDUH/SUPAR/ULINF/COINT , o qual solicita informações quanto a existência de redes construídas ou projetadas que interferem com a poligonal demarcada em arquivo digital na extensão DWG, bem como na extensão PDF, que trata do parcelamento de solo a ser realizado em gleba objeto de matrícula nº 548 (7º CRI-DF), com área de 27ha 67a 69ca, de propriedade de INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA, localizado na Rodovia BR-020, Km - 04, na Região Administrativa de Sobradinho II- RA-XXVI, informamos que de acordo com os dados constantes em nosso arquivo técnico, EXISTE interferência na poligonal de estudo, com o lançamento final do sistema de macrodrenagem projetado pela Urbanizadora Paranoazinho S.A (UPSA) , no processo de regularização do grupo de loteamentos denominado "Boa Vista", localizado na Fazenda Paranoazinho, sendo necessária faixa de servidão ou adequação do projeto antes de sua implantação.

Sugiro que o proprietário da área a ser parcelada entre em contato com a UPSA , que é o ente a responsável pelo projeto da macrodrenagem do Setor Boa vista e por sua implantação , para definição de novo traçado do lançamento final tendo em vista a interferência detectada. .

Quanto à possibilidade de atendimento, informamos ser necessária a elaboração de um projeto de drenagem específico para o local, inclusive lançamento final, sendo de inteira responsabilidade do empreendedor a elaboração deste.

Observamos ainda que, quando da elaboração do projeto de drenagem acima citado, deverá ser utilizada estrutura de amortecimento de vazão, dentro da poligonal do parcelamento em questão , de forma a a obedecer o previsto na Resolução nº 09, da ADASA, de 08 de abril de 2011, que define como vazão máxima de saída de um empreendimento o valor de 24,4 l/s/ha. Assim, quando da elaboração do projeto de urbanismo da área em questão , deverá ser reservada área para instalação dessa estrutura.

Segue planta geral do projeto de macrodrenagem do Setor Habitacional Boa Vista (32917557) , em dwg padrão SICAD, cujo lançamento final interfere com a poligonal de estudo.

Solicito a gentileza de oficializar ao interessado das informações acima prestadas.

Vanessa Figueiredo Mendonça de Freitas
Assessora da Diretoria de Urbanização



Documento assinado eletronicamente por **VANESSA FIGUEIREDO MENDONÇA DE FREITAS - Matr.0073212-5, Engenheiro(a) Civil**, em 16/12/2019, às 14:54, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **32690485** código CRC= **3F618C2B**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guar - CEP 71215-000 - DF

3403-2430

00390-00009071/2019-21

Doc. SEI/GDF 32690485

NEOENERGIA

Carta n. 054/2023 – CGR

Brasília, 10 de março de 2023.

À

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

Fabiana Alves Wanderley Gertrudes

Diretora de Consultas de Procedimentos para Registro Cartorial

SCN - Quadra 01, Ed. Number One - Asa Norte

CEP: 70711-900 – Brasília/DF.

Assunto: Viabilidade de atendimento – Parcelamento do solo denominado Borges Landeiro Primavera, localizada na rodovia BR-020, Km 04, na Região Administrativa de Sobradinho II – RA-XXVI.

Referência: Carta n. 10/2023 - SEDUH/SELIC/UICRE/DICOPRE, de 07 de fevereiro de 2023 (doc. SEI n. 105510779) – Protocolo n. 230208142216.

Senhora Diretora,

Em atenção a Carta em referência, informamos que há viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica ao empreendimento, objeto da consulta, desde que o responsável pelo empreendimento satisfaça as condições regulatórias abaixo transcritas:

1. Submeter projeto elétrico para aprovação da distribuidora;
2. Implantar a infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, destacando que os investimentos relacionados são de responsabilidade do empreendedor;
3. Atender as distâncias mínimas de segurança entre edificações e redes elétricas (para as redes de 15 kV esse afastamento deve ser de no mínimo 1,5 metros a contar do último condutor da rede) e ainda observar espaços suficientes que permitam a implantação das redes em obediência a Lei de Acessibilidade.

Ressaltamos ainda que a apresentação do projeto referente ao empreendimento deverá vir acompanhando de:

1. Cópia do projeto completo do empreendimento aprovado pela autoridade competente;
2. Licenças urbanísticas e ambientais conforme legislação vigente;
3. Memorial descritivo para elaboração de estudo técnico contendo a destinação, as atividades, o potencial de ocupação da unidade, o cronograma de implantação e Informações eventualmente necessárias para o projeto e dimensionamento da obra de conexão à rede existente.

O estudo técnico avaliará a capacidade de atendimento da rede existente e poderá indicar a necessidade de expansão e reforços do sistema de distribuição para viabilizar a sua conexão ao empreendimento, bem como a necessidade de se disponibilizar área interna ao empreendimento para instalação de equipamentos do serviço de distribuição de energia elétrica.

Outrossim, informamos que a Distribuidora se responsabilizará exclusivamente pelas obras de conexão e que no decurso de todo o processo poderão ser solicitadas informações adicionais tanto técnicas como regulatórias conforme Resolução Normativa n. 1000/2021-ANEEL.

Colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para quaisquer outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Licindo Pereira dos Santos

Executivo de Relacionamento com Cliente Poder Público
Departamento de Relacionamento com Grandes Clientes

Laudo Técnico nº 74797731/2023

Brasília-DF, 10 de março de 2023

Interessado: SECRETARIA DE ESTADO DE DESENV. URBANO E HAB.-SEDUH

Solicitante: SECRETARIA DE ESTADO DE DESENV. URBANO E HAB.-SEDUH

Assunto: Resposta a solicitação de consulta de existência de interferência de Redes.

Prezado (a) Senhor (a),

Em atenção a sua solicitação, segue abaixo:

Existe Interferência: **SIM**

Ressaltamos a necessidade do cumprimento das **NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO** para a colocação de andaimes, equipamentos ou infraestruturas próximas às redes aéreas da NEOENERGIA BRASÍLIA de modo a preservar a integridade física do trabalhador.

Advertimos, ainda, a necessidade de que sejam tomados cuidados especiais na construção ou escavação em locais próximos de redes elétricas, com vistas a garantir sua preservação e correto funcionamento, sendo necessário o ressarcimento de eventuais danos à NEOENERGIA BRASÍLIA.

Havendo interesse na eliminação da (s) interferência (s) sinalizada (s), torna-se necessário formalizar solicitação de orçamento junto a NEOENERGIA BRASÍLIA ou contratar empresa legalmente habilitada, observando as diretrizes estabelecidas na Resolução 414/2010-ANEEL.

Informação conforme Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF ([LC 803/2009 de 25 de abril de 2009](#)), Decreto 29.590 de 09/10/2008, informações e normas técnicas presentes no site da NEOENERGIA BRASÍLIA (NTDs), além de visitas técnicas in-loco e consultas aos arquivos digitais da NEOENERGIA BRASÍLIA.

Local (is) /Tipo (s) de Interferência Identificada:

- BR 020 KM 04 R. 11/548 E AV. 12 – SOBRADINHO - DF
 - Consta Interferência com Rede Aérea de transmissão e distribuição existente;

LAUDO VÁLIDO ATÉ: 10/09/2023

Observações Adicionais ao Laudo:

Existem diversos trechos de rede aérea e/ou rede subterrânea dentro do polígono que envolve a área. Entretanto, elencam-se nos parágrafos seguintes as condicionantes para a caracterização de interferência.

Para redes aéreas de média e baixa tensão, é necessário levar em conta dois aspectos. O primeiro diz respeito à locação final de postes em relação às vias e áreas pavimentadas. As normas da NEOENERGIA BRASÍLIA estabelecem uma distância horizontal mínima de 0,2 m entre o início da calçada (meio-fio) e a face do poste. Qualquer poste que não respeite tais parâmetros deve ser alvo de remanejamento. Além disso, devem ser adotadas todas as recomendações previstas na Lei de Acessibilidade ([Lei nº 258, de 05 de maio de 1992 e suas alterações](#)) no que diz respeito ao projeto de vias, calçadas ou acessos e suas distâncias para equipamentos da NEOENERGIA BRASÍLIA.

O segundo aspecto a ser considerado volta-se aos cuidados necessários durante a execução de obras no local. Caso, na fase executiva, seja necessário qualquer tipo de escavação em profundidade superior a 0,5 m, deve-se considerar como afastamento horizontal de segurança a distância de 2 metros. Essa medida visa garantir a estabilidade mecânica dos postes da NEOENERGIA BRASÍLIA. Além disso, é necessária atenção especial a todas as normas de segurança para a colocação de andaimes, equipamentos, veículos ou infraestruturas próximas às redes elétricas da NEOENERGIA BRASÍLIA de modo a preservar a integridade física do trabalhador e o correto funcionamento do sistema elétrico do local.

Com relação aos cabos e demais equipamentos energizados em rede aérea, é necessário levar em conta a distância de segurança entre as redes elétricas e as edificações urbanas. As normas da NEOENERGIA BRASÍLIA, baseadas na NBR 15688/2009 e no Edital de Notificação referente à ação nº 31408/93 de 16 de dezembro de 1993, estabelecem distâncias de segurança de acordo com a tensão da rede elétrica presente no local. Assim, para redes em média tensão, deve-se adotar um afastamento horizontal mínimo de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) entre qualquer elemento energizado e a parede da edificação. Para redes de baixa tensão, a distância de segurança estipulada é de 1 m (um metro). Para os casos de construções de marquises, sacadas e cumeeiras ou, ainda PROJETOS EM ÁREAS RURAIS, recomenda-se a consulta às Normas Técnicas presentes no site da NEOENERGIA BRASÍLIA.

No caso dos trechos de redes subterrâneas, não se deve, mesmo que provisoriamente, vedar ou mesmo impedir o acesso de funcionários da NEOENERGIA BRASÍLIA às caixas existentes em campo. Além disso, deve-se evitar o perfuramento ou revolvimento do solo na linha que une duas caixas subterrâneas adjacentes, de forma a evitar a exposição de dutos e cabos. Em caso de obras que envolvam alteração do nível do terreno, deve-se respeitar o nivelamento da tampa da caixa subterrânea evitando a sobre ou a subexposição da alvenaria de acesso à caixa (pescoço). A profundidade de instalação dos dutos subterrâneos é variável de acordo com características do solo, topografia e existência de interferências. Ainda em relação a ativos elétricos em subsolo, é importante ressaltar a existência distribuída de ramais de ligação de consumidores que se alinham, em baixa profundidade, entre os postes de distribuição e os pontaletes de entrega aos clientes.

Caso haja a necessidade de remanejamento, é preciso que se encaminhe o projeto detalhado para a Superintendência de Engenharia de modo que seja possível a elaboração de orçamento considerando a retirada das interferências e o atendimento de novas cargas.

Os cabos responsáveis pela iluminação pública ornamental são diretamente enterrados (sem dutos) e apresentam uma profundidade média de 50 cm. Deve-se garantir a estabilidade mecânica dos postes ornamentais evitando escavações muito próximas a eles. Além disso, deve-se evitar o revolvimento de solo nos alinhamentos entre postes de modo a preservar a integridade dos cabos. Informações adicionais sobre interferência com iluminação pública e demais características e restrições relacionadas a esses equipamentos acerca das características e restrições relacionadas a esses equipamentos, bem como possibilidades de remanejamento, devem ser encaminhadas à CEB-Holding, Superintendência de Iluminação Pública - SIP (Telefone 3465-9056).

Na existência de Linhas de Distribuição Aérea (LD) de 138 kV, 69 kV e/ou 34,5 kV nas proximidades da poligonal de regularização em tela. A NEOENERGIA BRASÍLIA adota, por meio da NTD 4.36 (baseada na NBR/5422), as faixas horizontais de segurança conforme a tabela 1:

Tensão (kV)	Largura (metros)	Observação
34,5	8	4 metros para cada lado do eixo da LD
69	12	6 metros para cada lado do eixo da LD
138	16	8 metros para cada lado do eixo da LD

Tabela 1 - Faixas Horizontais de Segurança

Dessa forma, qualquer tipo de ocupação do solo que esteja a uma distância menor que as citadas, interfere com a LD. Além disso, existem os casos de travessia, ou seja, quando a LD precisa cruzar obstáculos como rodovias, vias, parques, matas etc. Nesses casos, as normas de projeto determinam que o ângulo entre o eixo da LD e o obstáculo deve ser maior que 15° e, ainda, que a distância do condutor ao solo (asfalto) deve ser no mínimo de 10 metros. Caso o estudo elaborado implique em alterações nas proximidades da LD ou de suas estruturas suportantes, é necessária consulta formal à NEOENERGIA BRASÍLIA indicando a natureza da intervenção pretendida.

Alertamos especialmente quanto à necessidade do cumprimento das **NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO** para a colocação de andaimes, equipamentos ou infraestruturas próximas às redes elétricas da NEOENERGIA BRASÍLIA de modo a preservar a integridade física do trabalhador. Advertimos, ainda, acerca da necessidade de que sejam tomados cuidados especiais na construção ou escavação em locais próximos de redes elétricas (respeitar a distância de segurança citada nos parágrafos anteriores), com vistas a garantir sua preservação e correto funcionamento, sendo necessário o ressarcimento de eventuais danos à NEOENERGIA BRASÍLIA.

Técnico Responsável,

Engº Jocimar Pereira da Silva
DPR/STN - Neoenergia Brasília
Crea-GO 72.28/D Mat. 5198

CEB



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

CEB ILUMINAÇÃO PÚBLICA E SERVIÇOS

Gerência de Projetos e Implantação de Iluminação Pública

Carta n.º 270/2023 - CEB-IPES/DO/GPI

Brasília-DF, 16 de junho de 2023

À Senhora

FABIANA ALVES WANDERLEY GERTRUDES

Diretora de Consultas e Procedimentos para Registro Cartorial

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal

Brasília-DF

Senhora Diretora,

Em atenção ao Ofício Nº 49/2023 - SEDUH/SELIC/UICRE/DICOPRE (105507663), no qual Vossa Senhoria, em referência ao parcelamento urbano do solo parcelamento do solo denominado Borges Landeiro Primavera, localizado na rodovia BR-020, Km-04, Região Administrativa de Sobradinho II, solicita manifestação "quanto às possíveis interferências com redes de iluminação pública, existentes e/ou projetadas e as respectivas faixas de domínio", vimos esclarecer que, conforme consta no Relatório Técnico - CEB-IPES/DO/GPI (115341294), **não há Ativos de Iluminação Pública no local indicado, portanto não há interferência de rede de iluminação pública para a região em comento.**

Atenciosamente,

Péricles Cerqueira Santana

Gerente de Projetos e Implantação de Iluminação Pública

CEB Iluminação Pública e Serviços - CEB-IPES



Documento assinado eletronicamente por **PERICLES CERQUEIRA SANTANA - Matr.0004674-4, Profissional de Nível Superior - Engenheiro(a)**, em 21/06/2023, às 15:48, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **115368929** código CRC= **ED53FF19**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
CEB ILUMINAÇÃO PÚBLICA E SERVIÇOS
Diretoria de Manutenção e Operações - DO
Gerência de Projetos e Implantação de Iluminação Pública

Relatório Técnico - CEB-IPES/DO/GPI

RELATÓRIO TÉCNICO

RECORTE DE BASE DE CADASTRO Nº XXXXXX

LOCAL: Borges Landeiro Primavera.

ASSUNTO: INTERFERÊNCIA E/OU EXISTÊNCIA DE REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)

Senhor Gerente,

Ofício Nº 49/2023 - SEDUH/SELIC/UICRE/DICOP (RD5507663), informamos que em visita ao local objeto da consulta, foi observado que o local **não possui Ativo de Iluminação Pública, portanto, não há interferência** de redes de IP para a poligonal em estudo.

OBSERVAÇÕES:

1. Todo braço de Iluminação Pública é instalado em um poste de rede aérea existente;
2. Postes de aço de 5 metros são instalados com aproximadamente 20 metros entre si;
3. Postes de aço de 7,5 metros são instalados com aproximadamente 30 metros entre si;
4. Postes de aço de 10 metros são instalados com aproximadamente 35 metros entre si;
5. Postes de concreto ou aço de 16 metros são instalados com aproximadamente 40 metros entre si;
6. Todo cabeamento de Iluminação Pública é instalado diretamente ao solo em valas de 0,50m a 0,80m de profundidade;
7. Só há instalação de dutos para Iluminação Pública em travessias de vias, praças e calçadas, bem como a utilização de dutos existentes da Neoenergia Distribuição Brasília como uso mútuo; e
8. Toda a construção das redes de Iluminação pública obedece as recomendações das Normas: NTD 3.38, NTD 3.09 e NTIP 1.01, disponíveis no site da CEB (<https://www.ceb.com.br>) e NBR 5101.

Atenciosamente,

ANDRÉ DOS ANJOS LUZ JÚNIOR

Profissional de Suporte Operacional - PSO

Péricles Cerqueira Santana

Engenheiro Eletricista



Documento assinado eletronicamente por **ANDRE DOS ANJOS LUZ JUNIOR - Matr.0005336-8, Profissional de Suporte Operacional**, em 16/06/2023, às 13:48, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **PERICLES CERQUEIRA SANTANA - Matr.0004674-4, Profissional de Nível Superior - Engenheiro(a)**, em 21/06/2023, às 15:47, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=115341294)
verificador= **115341294** código CRC= **1D6AD3A2**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SGAN Quadra 601, Bloco H, Edifício ÍON Escritórios Eficientes - Bairro Asa Norte - CEP 70830-010 - DF

SLU



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL
Presidência
Diretoria de Limpeza Urbana

Despacho - SLU/PRESI/DILUR

Brasília-DF, 08 de fevereiro de 2023.

Referência: Despacho SLU/PRESI/AEXEC (105579093)

Assunto: parcelamento do solo denominado **Borges Landeiro Primavera**.

À AEXEC,

Em atenção ao Despacho SLU/PRESI/AEXEC (105579093), no que tange à Diretoria de Limpeza Urbana do SLU/DF, esclarecemos o que se segue.

I - Com relação à capacidade de prestar, direta ou indiretamente, os serviços de limpeza urbana na gleba objeto do R.11/548 e Av.12/548 da matrícula nº 548 (7º CRI), com área de 27,6769 hectares, localizada na rodovia BR-020, Km-04, Região Administrativa de Sobradinho II – RA XXVI.

Informa-se que o **SLU/DF** realiza coleta dos resíduos domiciliares e equiparados nas proximidades da área em comento. Por essa razão, pode-se afirmar que não haverá impacto significativo quanto à capacidade de realização dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares gerados, uma vez que o SLU encontra-se equipado e preparado para executar a coleta na área de ocupação prevista, desde que o volume dos resíduos seja classificado como domiciliar ou equiparado, ou seja volume limitado à 120 litros/dia por unidade autônoma.

Contudo, é necessário informar a esta autarquia quando deverão ser iniciadas as coletas, para que se possa planejar a ação dentro do itinerário existente, bem como para comunicar à população os horários definidos de coletas.

De acordo com o Decreto nº 35.972/2014 e Resolução ADASA nº 21/2016, o SLU/DF é a entidade responsável pela coleta de resíduos de limpeza urbana e resíduos sólidos domiciliares, ou seja, resíduos gerados em unidades residenciais, não compreendendo a coleta e destinação de resíduos sólidos especiais, como resíduos de grandes geradores, resíduos industriais, resíduos de serviços de saúde e resíduos perigosos.

De acordo com a Lei Distrital n 5.610/16, classifica-se como grandes geradores de resíduos sólidos: "pessoas físicas ou jurídicas que produzam resíduos em estabelecimentos de uso não residencial, incluídos os estabelecimentos comerciais, os públicos e os de prestação de serviço e os terminais rodoviários e aeroportuários, cuja natureza ou composição sejam similares àquelas dos resíduos domiciliares e cujo volume diário de resíduos sólidos indiferenciados, por unidade autônoma, seja superior à 120 litros de resíduos sólidos indiferenciados por unidade autônoma. Assim, ressalta-se que, caso esta área de estudo compreenda unidades comerciais e que gerem resíduos em volume superior ao limite legalmente definido, estas devem assumir a responsabilidade integral pelo gerenciamento ambientalmente adequado dos seus resíduos, arcando com ônus decorrente

destas etapas de gerenciamento.

II - Com relação às orientações relativas à gestão de resíduos sólidos para o local em estudo.

Destaca-se que é responsabilidade do usuário dos serviços públicos, prestados pelo SLU, realizar a segregação dos resíduos em secos (recicláveis) e úmidos (orgânicos e não recicláveis), acondicionando-os separadamente e disponibilizando para coleta nos dias e horários estabelecidos para coleta seletiva e convencional, respectivamente. Conforme Resolução nº 21/2016 - ADASA, *in verbis*:

"Art. 15. É responsabilidade dos usuários:

- I - separar e acondicionar adequadamente os resíduos sólidos;
- II - disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos separados para coleta na forma prevista nesta Resolução, nas demais normas pertinentes e conforme orientações do prestador de serviços públicos;
- III - disponibilizar resíduos da logística reversa nos locais definidos pelos responsáveis pela implantação do sistema;
- IV - dar destinação adequada aos pequenos volumes de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, podendo encaminhá-los para os PEVs mantidos pelo prestador de serviços públicos; e
- V - assegurar o bom estado de funcionamento, conservação e higiene dos contêineres e outros dispositivos de acondicionamento sob sua responsabilidade.

(...)

Art. 20. Os resíduos domiciliares, obrigatoriamente, deverão ser acondicionados em recipientes que atendam às normas técnicas, legais, regulamentares e aos padrões estabelecidos pelo prestador de serviços públicos.

§ 1º Os materiais cortantes, pontiagudos, contundentes e perfurantes deverão ser devidamente embalados antes do seu acondicionamento e disponibilização para coleta, a fim de evitar lesões e acidentes aos coletores.

§ 2º Antes do acondicionamento e disponibilização para coleta dos resíduos domiciliares, os usuários deverão eliminar os líquidos eventualmente presentes que possam ser lançados na rede de esgoto.

(...)

Art. 21. Correrá por conta dos usuários a aquisição de recipientes adequados e em quantidade suficiente para acondicionamento dos resíduos sólidos gerados.

(...)

Art. 24. É vedado:

- I - o depósito a granel de resíduos em contêineres;
- II - o depósito de resíduos de tipo diferente daquele a que se destina o contêiner;
- III - a catação ou extração de qualquer parte do conteúdo dos resíduos sólidos colocado em logradouro público para fins de coleta pública domiciliar;
- IV - a disponibilização de resíduos sólidos especiais para coleta pública;
- V - a disponibilização de resíduos sólidos da logística reversa para coleta pública, salvo quando previsto em contratos celebrados entre o prestador de serviços públicos e os responsáveis pela implantação do sistema;
- VI - o despejo de quaisquer resíduos nas vias ou outros espaços públicos, bem como nos sistemas de drenagem de águas pluviais e de esgotamento sanitário, incluindo as sarjetas e sumidouros;

- VII - colocar resíduos volumosos, da construção civil e resíduos de podas de árvores nos contêineres destinados aos resíduos domiciliares;
VIII - a disposição de animais mortos para a coleta pública domiciliar; e
IX - a disposição de resíduos que excedam a capacidade de armazenamento dos contêineres."

Em atenção a resolução supra, o gerador de resíduos domiciliares deverá providenciar, por conta própria, os recipientes necessários para o acondicionamento adequado dos resíduos sólidos gerados, observando-se as características dos resíduos e seus quantitativos. Ressalta-se que materiais cortantes e pontiagudos deverão ser devidamente embalados, a fim de se evitar lesões e acidentes aos coletores. Além disso, os usuários deverão eliminar líquidos eventualmente presentes, que possam ser lançados na rede de esgoto.

Os contêineres deverão possuir tampa, dispositivo para redução de ruídos, identificação do proprietário e do tipo de resíduo a que se destina, cores distintas para cada tipo de resíduo sólido, sendo na **cor verde para o resíduo reciclável seco e, na cor cinza ou marrom, para os resíduos úmidos/indiferenciados.**

Destaca-se que é vedado a disposição em vias públicas de resíduos de construção civil, resíduos de podas e galhadas e resíduos volumosos, como móveis, sofás, colchões, não sendo estes coletados pelo SLU/DF. Assim, é responsabilidade de cada gerador/cidadão proceder com a entrega destes em Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), conforme orientações e localidades disponíveis no endereço eletrônico: <https://www.slu.df.gov.br/papa-entulho/>

Por fim, ressalta-se que também é responsabilidade do gerador realizar a destinação adequada de resíduos perigosos, tais como medicamentos em desuso, lâmpadas, eletroeletrônicos, pneus e pilhas e baterias, devendo entregar nos Pontos de Entrega Voluntária da Logística Reversa de cada tipo de resíduos. Sendo proibido o descarte destes para coleta pública.

Atenciosamente,

Álvaro Henrique Ferreira dos Santos

Diretor de Limpeza Urbana



Documento assinado eletronicamente por **ÁLVARO HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS - Matr.0277640-5, Diretor(a) de Limpeza Urbana**, em 08/02/2023, às 14:23, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[aca=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **105590042** código CRC= **4E370B45**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SEMOB



Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal
Gabinete
Assessoria Administrativa

Ofício Nº 933/2023 - SEMOB/GAB/ASSAD

Brasília-DF, 05 de julho de 2023.

Ao Senhor

Marcelo Pedrosa Pinelli

Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental

SHS Qd. 6 Conj. A, Bl. E, sala 1706 - Complexo Brasil 21

E-mail: ayla@paranoaconsult.com.br

Assunto: Ofício nº 017/2023 da PARANOÁ CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL (105741729)

Prezado Senhor,

1. Reportamo-nos ao Ofício nº 017/2023 da PARANOÁ CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL (105741729), onde é solicitado informações quanto à capacidade do transporte público em atender a demanda gerada pelo empreendimento, com população estimada em 3.986 habitantes. A área consultada está localizada no Setor Habitacional Boa Vista, na Região Administrativa de Sobradinho II, e se solicita informar a relação de linha com o quantitativo de viagens que passa nas proximidades do empreendimento e as condições viárias na região.

2. Em resposta, e, em consonância com a manifestação da área técnica desta Secretaria, informamos que a rede de linhas ofertadas pelo Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal - STPC/DF, contempla atendimento na BR 010 e está bastante próxima da DF 425, vias por onde trafegam várias linhas do STPC/DF, a saber:

- 620.1 - Planaltina (Avenida Independência) / Eixo Norte / Rodoviária do Plano Piloto. Viagens Ida: 34/ Volta: 37
- 640.2 - Planaltina (Avenida Independência) / W3 Norte - Sul / Terminal Asa Sul. Viagens Ida: 50 / Volta: 49
- 504.4 - Sobradinho II e I / Estâncias I a IV - Setor Sul / Planaltina. Viagens Ida: 10/ Volta: 10
- 512.1 - Sobradinho I / W3 Norte - Sul / Terminal Asa Sul. Viagens Ida: 28 / Volta: 33
- 0.509 - Sobradinho (Qd. 18) / Plano Piloto (EAS). Viagens Ida: 33 / Volta: 33
- 0.516 - Sobradinho / Esplanada (Grande Colorado / DF-425 - DF-150). Viagens Ida: 01 / Volta: 01
- 062.5 - Sobradinho I / Grande Colorado (DF - 425) / Condomínio RK. Viagens Circular: 30
- 0.501 - Sobradinho / Plano Piloto (Eixo Norte - Sul). Viagens Ida: 30 / Volta: 27
- 0.503 - Sobradinho Q. 18 / SAAN / SIA / SGCV / TAS. Viagens Ida: 02 / Volta: 02
- 0.512 - Sobradinho I / W3 Norte - Sul. Viagens Ida: 06.
- 0.648 - Vale do Amanhecer - Estâncias / Sudoeste (SIG). Viagens Ida: 01 / Volta: 01

- 0.616 - Arapoangas / Eixo Norte - Sul (Terminal Asa Sul). Viagens Ida: 07.
- 0.605 - Planaltina / L2 Norte - Sul (UnB) / EAS. Viagens: 03 / Volta: 03
- 0.624 - Planaltina / Esplanada (Eixo Norte) / Catedral. Viagens Ida: 04 / Volta: 04
- 617.2 - Vale do Amanhecer / W3 Norte-Sul / Terminal Asa Sul. Viagens Ida: 04 / Volta: 05

3. A área técnica ressalta que as principais intenções de destino estarão contempladas pelas linhas existentes e, para as demais, haverá a possibilidade de realizar a integração.

4. Quanto ao atendimento oferecido pelo Serviço Básico, realizado pelas Concessionárias, fazemos referência ao Item 4.4 do Edital de Concorrência nº 001/2011-ST, que estabelece que os novos serviços que forem criados são de responsabilidade das concessionárias das respectivas bacias, conforme transcrito a seguir:

"4.4 - As novas LINHAS que forem criadas pela SECRETARIA em função do crescimento natural das populações ou da dinâmica do uso e ocupação do solo no DF, bem como da divisão, prolongamento ou fusão de linhas, fazem parte do objeto das concessões ora licitadas, de modo que tais serviços serão de responsabilidade da(s) CONCESSIONÁRIAS(S) do(s) respectivo(s) lote(e), resguardando-se a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do CONTRATO."

5. Assim, diante do exposto, informamos que a medida que houver entrega e ocupação das moradias do empreendimento a Secretaria de Transporte e Mobilidade acionará a concessionária que opera na região para aquisição da frota suficiente para atender a demanda da localidade, conforme quantitativo de veículos a serem adquiridos poderá realizar a revisão da tarifa técnica de remuneração da delegatária buscando o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, portanto, o serviço de transporte público têm capacidade de atender a demanda gerada pelo empreendimento de parcelamento de solo localizada na Zona de Contenção Urbana - ZCU do PDOT/09. Esclarecemos que a rede atual contempla a região com atendimento satisfatório.

6. Neste contexto, sendo o que se apresenta para o momento, colocamos esta Secretaria à disposição para mais informações que julgar oportunas.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **AMANDA SANCHES LIMA - Matr.0278578-1, Chefe da Assessoria Administrativa**, em 05/07/2023, às 20:02, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0verificador=116842567 código CRC= **703E0B8A**.

DER



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Superintendência de Operações

Diretoria de Faixa de Domínio

Despacho - DER-DF/PRESI/SUOPER/DIDOM

Brasília-DF, 10 de fevereiro de 2023.

À SUOPER,

Em atenção ao despacho (105758828), que solicita atendimento ao Ofício Nº 53/2023 - **SEDUH/SELIC/UICRE/DICOPRE** Doc SEI105510168, que trata do parcelamento urbano do solo parcelamento do solo denominado Borges Landeiro Primavera, de propriedade de Incorporação BL 18 Ltda, localizada na rodovia BR-020, Km-04, Região Administrativa de Sobradinho II – RA XXVI.

Informo que em 02/12/2020 houve manifestação por parte do **DER-DF**, por meio do Ofício nº 1339/2020 - **DER-DF/DG/CHGAB/NUADM** (51895989), neste intervalo de tempo não houve alteração na Poligonal, dessa forma ressalto primeiramente que no despacho (51704573), de autoria dessa Diretoria informa **não haver impedimento** ao andamento do processo, contudo a **SUTRAN/DITRA/GEAPO** (42321459), faz exigência de apresentação de estudos específicos, de acordo com a Lei nº 726/2015 que dispõe sobre o polo atrativo de trânsito previsto no art. 93 da Lei federal nº 9.503, tendo sua definição na Lei Nº 5.632, de 17 de março de 2016, Art. 3, avaliando que essas condicionantes são fatores para a aprovação do parcelamento do solo, dessa forma recomendo o envio para a **SUTRAN**, para posicionamento.

Certo da atenção e atendimento ao caso.

Gerailson Estevam de Freitas

Técnico de Planejamento Urbano e Infraestrutura

Ciente e de acordo com as informações elencadas acima,

Lucas Santos de Farias

Analista de Gestão e Fiscalização Rodoviária

Diretor de Faixas de Domínio



Documento assinado eletronicamente por **GERAILSON ESTEVAM DE FREITAS - Matr.0224136-6, Técnico de Planejamento Urbano e Infraestrutura**, em 10/02/2023, às 15:53, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS SANTOS DE FARIAS - Matr.0215241-X, Diretor(a) de Faixas de Domínio**, em 13/02/2023, às 16:53, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=105848392 código CRC= **94EEA4BC**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

DF-001 Km 0,5 da Br-020 - Bairro Sobradinho - CEP 73001-970 - DF

(61)3111-5805

00390-00009071/2019-21

Doc. SEI/GDF 105848392



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Diretoria de Tráfego

Gerência de Análise de Pólo Gerador de Trânsito

Despacho - DER-DF/DG/SUTRAN/DITRA/GEAPO

Brasília-DF, 23 de junho de 2020.

À DITRA,

Em referência ao Ofício SEI-GDF Nº 308/2019 - SEDUH/SUPAR/ULINF/COINT (32195951), que trata de parcelamento urbano do solo em gleba de matrícula nº 548 (7º CRI), destacamos as seguintes informações, referentes ao projeto urbanístico do parcelamento e relevantes para avaliar preliminarmente a ocorrência de interferências com rodovias e/ou estradas do DF, e assim subsidiar manifestação do DER quanto aos condicionantes do projeto:

- Localização: Região Administrativa de Sobradinho II - RA XXVI;
- Área total: 27ha 67a 69ca;
- Densidade populacional permitida: entre 50 hab/ha e 150 hab/ha;
- Rodovias na região do parcelamento: BR-020;
- A área do parcelamento faz divisa com a rodovia BR-020.

As informações aqui destacadas foram extraídas do Ofício encaminhado pela SEDUH e do Croqui 41904695 .

Como resultado da análise preliminar, constatamos a necessidade de apresentação de estudo específico para identificação, avaliação e tratamento de alterações nas condições de circulação de pessoas em decorrência da demanda por deslocamentos do parcelamento. Neste sentido, propomos os seguintes procedimentos para estabelecer os condicionantes de aprovação do parcelamento junto ao DER/DF:

1. Apresentar para análise a aprovação:
 - Estudo específico de trânsito com análise comparativa das condições de circulação das rodovias;
 - Projeto funcional de medidas propostas para mitigação de interferências identificadas no estudo de trânsito;
 - Projeto funcional do acesso à rodovia BR-020;

2. Apresentar o Memorial Descritivo do parcelamento como documento auxiliar à análise do estudo;
3. Após aprovados os projetos funcionais e o estudo de trânsito, apresentar os projetos geométricos das medidas mitigadoras e do acesso para aprovação;
4. Antes do início da operação do parcelamento, executar o acesso e medidas em conformidade com os projetos geométricos aprovados;
5. Após as obras de execução, solicitar o recebimento pelo DER do acesso e das medidas mitigadoras referentes ao parcelamento.

Complementarmente à definição dos procedimentos para aprovação, apresentamos as seguintes orientações gerais a serem observadas na elaboração e na apresentação do estudo de trânsito e dos projetos funcionais e executivos:

- Na previsão de demanda, a estimativa de viagens deve considerar a variação e a concentração de demanda características de cada atividade prevista no projeto do parcelamento, ao longo de um dia e durante uma semana. Deve ser apresentada a distribuição das viagens por modo de transporte a partir dos perfis socioeconômicos esperados para cada atividade;
- Para delimitação das áreas de influência para as análises de trânsito, devem ser considerados o porte do parcelamento, a atratividade das atividades previstas no projeto, a oferta de atividades em áreas próximas, que poderão atender às necessidades da população do parcelamento, e a distribuição de deslocamentos observada entre a região onde o parcelamento está inserido e as demais áreas do território do DF. Deve ser apresentado mapa com a representação das áreas de influência adotadas;
- Na caracterização do sistema viário, devem ser descritas as condições físicas e de operação dos trechos de rodovias e interseções em análise. Devem ser caracterizadas as infraestruturas e as condições de circulação para pedestres e ciclistas por meio de mapa das redes de infraestruturas existentes com indicação das respectivas condições de manutenção;
- Na avaliação de segurança viária, devem enfatizados as condições de circulação nas proximidades de retornos e interseções e os aspectos relacionados aos deslocamento de pedestres e ciclistas. A partir da identificação dos riscos relativos à segurança viária potencialmente agravados com a implantação do parcelamento, devem ser propostas as correspondente medidas para mitigação, com apresentação de projeto funcional para aprovação;
- Para a avaliação de desempenho, devem ser realizadas contagens de tráfego em dia típico e devem ser caracterizados e avaliados os cenários de situação atual e de operação do parcelamento. Nesta etapa, devem ser apresentadas metodologia para a alocação da demanda no sistema viário e análise comparativa de desempenho entre os cenários, que devem ser correspondentes aos horários de pico de carregamento das vias. Na comparação de interseções, devem ser utilizados parâmetros como atraso, formação de fila ou aumento no tempo médio de viagens;
- Nos pontos ou trechos de rodovias onde o desempenho operacional seja impactado negativamente pelo parcelamento, devem ser propostas medidas para mitigar os impactos identificados. Deve ser demonstrada a efetividade das medidas propostas, por meio da elaboração de cenário de avaliação de desempenho, apresentando os resultados obtidos e os projetos funcionais correspondentes;

- Os projetos funcionais das medidas mitigadoras deverão conter indicações de cotas das dimensões básicas de projeto e de sinalização horizontal e vertical e, se houve previsão, representação de dispositivos auxiliares adotados. Para a aprovação definitiva das medidas e emissão da correspondente autorização de implantação, o projeto geométrico deve indicar todas as informações necessárias para a execução da proposta. O dimensionamento das medidas mitigadoras e a apresentação dos respectivos projetos deverão atender às Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários, do Dnit.

Por fim, avaliamos que a aprovação tanto do estudo de trânsito quanto dos projetos funcionais deve ser condicionante à aprovação do projeto de parcelamento do solo. Caso a análise do estudo de trânsito resulte em indicação de implantação de medidas mitigadoras, ponderamos que o recebimento das medidas pelo DER deve ser condicionante ao início da operação do parcelamento. Entretanto, se o parecer de aprovação do estudo não indicar a necessidade de mitigação, entendemos que, após implantação do acesso à rodovia em conformidade com projeto geométrico aprovado, os condicionantes à operação do parcelamento devem ser considerados atendidos.

Juliana Soares das Neves

Gerente de Análise de Pólo Gerador de Trânsito



Documento assinado eletronicamente por **JULIANA SOARES DAS NEVES - Matr.0182145-8, Gerente de Análise de Pólo Gerador de Trânsito**, em 25/06/2020, às 12:26, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **42321459** código CRC= **3BF8E4ED**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Bloco C, Setores Complementares - Ed. Sede do DER/DF - Bairro SAM - CEP 70620-030 - DF

(61)3111-5676

ANEXO E – RELATÓRIO DE SONDAGENS

RELATÓRIO DE ENSAIOS

APRESENTAÇÃO DOS
RESULTADOS DE ENSAIOS DE
SONDAGEM

INTERESSADO:
Paranoá Consult

RELATÓRIO:
RT.ENS.013.23

LOCAL:
Próximo ao SH Boa Vista, Sobradinho, Brasília - DF

BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL

APRESENTAÇÃO

O Laboratório de Geotecnia do centro de controle tecnológico, representado pela HNS Engenharia, vem através deste Relatório Técnico, apresentar à Paranoá Consult os resultados dos ensaios a seguir:

1. Sondagem a percussão SPT - ABNT NBR 6484;
2. Determinação da capacidade de absorção do solo ABNT NBR-7229/1993 - B.9 (Infiltração "in situ");
3. Ensaio de infiltração com infiltrômetro duplo anel.

INTRODUÇÃO

Para a execução dos ensaios solicitados foram realizados 2 pontos de sondagem à percussão (SPT) e 1 ponto de ensaio de infiltração. As sondagens foram realizadas nas datas de 29/09/2022 e 20/12/2022 e o ensaio de infiltração na data de 29/09/2022 e 20/12/2022 em terreno próximo ao SH Boa vista.. A sondagem SPT foi realizada até o impenetrável.



METODOLOGIA

1. Sondagem a percussão (SPT - ABNT NBR 6484);

O reconhecimento do subsolo é feito através de sondagens. O tipo e a quantidade serão definidos em função da estrutura a ser estudada. Sondagem a percussão - Standard Penetration Test (SPT) - é um método para investigação de solos em que a perfuração é obtida através do golpeamento do fundo do furo por peças de aço cortantes. É utilizada tanto para a obtenção de amostras de solo, como dos índices de sua resistência à penetração. É importante para o estudo geotécnico de campo, que permite visualizar o perfil geotécnico do terreno por meio de amostras deformadas coletadas em diversas profundidades.

Tabela dos estados de compacidade e de consistência

Solo	Índice de resistência à penetração N	Designação ¹⁾
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	> 19	Dura (o)

¹⁾ As expressões empregadas para a classificação da compacidade das areias (fofa, compacta, etc.), referem-se à deformabilidade e resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não devem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compacidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na Mecânica dos Solos.

Tabela 1 – Estados de compacidade e de consistência

Os equipamentos e ferramentas constarão no mínimo dos seguintes elementos:

- tripé com roldana;
- guincho mecânico, ou com moitão;
- trado concha e espiral;
- hastes e luvas de aço;
- alimentador d'água;
- cruzeta;
- trépano e T de lavagem;
- barrilhetes amestradores e peças para cravação destes;
- martelo com 65 kg e guia;
- tubos de revestimento;
- bomba d'água;
- abraçadeiras para revestimento;
- abaixadores e alçadores para hastes, saca-tubos;
- baldinho com válvula de pé;
- chaves de grifo; metro ou trena;
- recipientes herméticos para amostras tipo copo;
- parafina;
- sacos plásticos;
- etiquetas para identificação;
- medidor de nível d'água

Os principais dados a serem obtidos de uma sondagem SPT são:

- a) O tipo de solo a cada metro perfurado;
- b) A resistência oferecida pelo solo para a cravação do amostrador padrão, para cada metro perfurado;
- c) A posição do nível d'água, quando determinado durante ou após a perfuração.

O ensaio de SPT consiste na montagem de um tripé, que tem à sua parte superior uma roldana acoplada. O conjunto, tripé, roldana e cordas, auxiliam no levantamento de peso de 65 kg (martelo), que depois cai em queda livre para fazer penetrar o amostrador padrão no solo. O ensaio foi realizado segundo as recomendações das NORMAS BRASILEIRAS NBR 6484/2001. O SPT foi executado a cada metro ou na transição de cada camada. O Número de Golpes (N) foi determinado para se fazer penetrar 30 cm do Barrilete Amostrador, após uma penetração inicial de 15 cm. Valores de penetração diferentes de 30 cm estão indicados nos laudos de sondagem. Os dados do Barrilete Amostrador e do Pilão estão especificados nos laudos anexos. Quando retirado o amostrador do furo, é recolhida e acondicionada uma amostra extraída do "bico" do amostrador. Quando observada mudança de tipo de solo ao longo do amostrador, a parte que as caracteriza também deve ser armazenada e identificada. As amostras extraídas são referenciadas em relação à superfície do terreno, conforme laudos anexos. Elas são classificadas e mantidas em laboratório por um período de 30 dias. A Classificação táctil-visual indica o tipo de solo, a cor, a plasticidade, a umidade aproximada, o índice de consistência para solos argilosos, siltosos e silte argiloso, ou seja, para aqueles que apresentam plasticidade, e o grau de compactidade para solos arenosos e silte arenosos, ou seja, para aqueles não plásticos.

Conforme descrito acima, a sondagem avança em profundidade, medindo-se a resistência do solo a cada metro e retirando-se do amostrador amostras do tipo de solo atravessado.

De suma importância para o projeto e execução de uma obra é a determinação do nível d'água. Quando ocorrer, interrompe-se o trabalho e anota-se a sua profundidade.

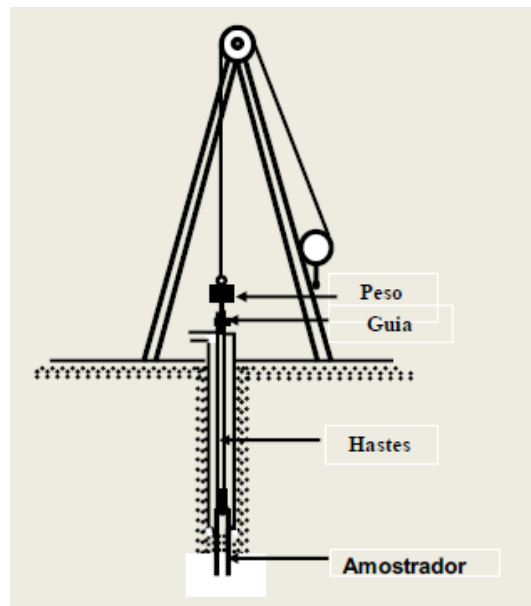


Figura 1 – Demonstração do tripé utilizado no ensaio SPT

2. Ensaio de infiltração com infiltrômetro duplo anel;

A infiltração é o processo pelo qual a água penetra verticalmente no solo a partir da superfície, é essencial para a engenharia de água e solo. O trabalho teve por objetivo determinar a velocidade de infiltração de água no solo com vegetação pelo método do infiltrômetro de anéis concêntricos em uma área determinada. Para caracterização da infiltração de água no solo, foi utilizado o método do infiltrômetro de anéis concêntricos, composto por um anel metálico maior, com 50 cm de diâmetro e 30 cm de altura e um anel menor, com 25 cm de diâmetro e 30 cm de altura, cravados ao solo de maneira concêntrica. Após limpeza superficial do solo, cravou-se no solo os cilindros externo e interno, após o que foi ajustado um filme plástico para evitar a infiltração da água no solo antes da realização da leitura inicial. Colocou-se água nos cilindros externo e interno, com leituras realizadas somente no cilindro interno, pois o externo foi utilizado apenas para que fosse neutralizado o efeito da infiltração lateral. A partir da leitura inicial da altura de água, com régua graduada, o filme plástico foi retirado e iniciou-se a contagem de tempo para a infiltração da água no solo, com reposição da água sempre que o nível de água nos anéis chegava próximo dos 11 cm de altura. Foram realizadas leituras da altura de água no interior do cilindro interno aos instantes de 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000, 3300, 3600 segundos. Foi considerada como infiltração constante quando o valor da leitura se repetiu por pelo menos duas vezes.



Figura 1 – Demonstração do ensaio de infiltração com infiltrômetro duplo anel

RESULTADOS DOS ENSAIOS

Serão apresentados os resultados dos ensaios de campo.


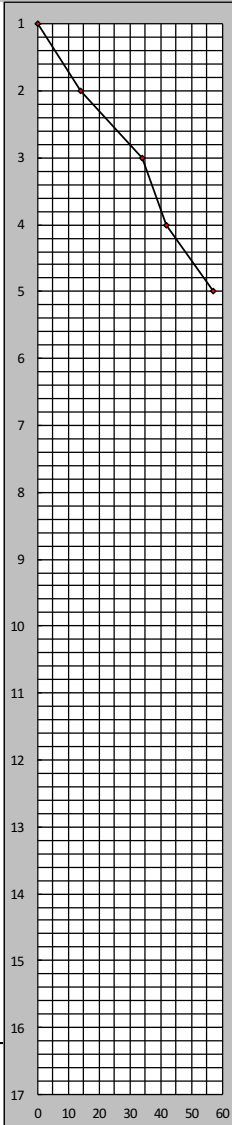
SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT – FURO 1 – 29/09/2022

A sondagem apresentada abaixo foi executada segundo as recomendações da NORMA BRASILEIRA NBR-6484 e tem alguns casos específicos pela ASTM e DIN. Foi realizado 1 furo de sondagem, perfazendo um total de 9,15 metros até o impenetrável. A sondagem executada foi a Percussão Simples com avanço por lavagem, com padrões (altura de queda de 75cm, peso do pilão = 65kg), normatizados.

LAUDO DE SONDAGEM - SPT					
		Cliente: Paranoá Consult Local: Próximo ao SH Boa Vista, Brasília - DF coordenadas: 15°40'4.05"S 47°49'27.67"O			
		Amostrador: SPT 2" Peso do Pilão: 65Kg Comprim.do Revestimento: 1,00 m		Revestimento: 2 1/2" Altura de queda: 75cm Sondador: Douglas	
(N) PENETRAÇÃO - cm (NA) NÍVEL D'ÁGUA (A) NÚMERO DA AMOSTRA (PG) PERFIL GRÁFICO		Laudo Nº : 49/2019 Data: 29/09/2022 NA: - Limite da Sondagem: 3,45 m	Furo 1	Engenheiro responsável: Leonardo Neiva CREA: 22629/D-DF	
30cm final	A	Prof (m)	N.A.(m)	CLASSIFICAÇÃO DO SOLO	
0	30	1 0,00		Camada Vegetal	
		1,00			
15	30	2 1,00		Pedregulho Siltoso Vermelho	
		1,45			
34	30	3 2,00		Silte Variiegado	
		2,45			
54	30	4 3,00		Silte Variiegado	
		3,45			
				Limite da sondagem: 54 golpes para penetrar 30cm.	

SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT – FURO 2 – 20/12/2022

A sondagem apresentada abaixo foi executada segundo as recomendações da NORMA BRASILEIRA NBR-6484 e tem alguns casos específicos pela ASTM e DIN. Foi realizado 1 furo de sondagem, perfazendo um total de 8,15 metros até o impenetrável. A sondagem executada foi a Percussão Simples com avanço por lavagem, com padrões (altura de queda de 75cm, peso do pilão = 65kg), normatizados.

LAUDO DE SONDAAGEM - SPT						
			Cliente: Paranoá Consult Local: Próximo ao condomínio Vivendas Serrana, Sobradinho, Brasília - DF coordenadas: 15°40'15.74"S 47°49'15.43"O			
			Amostrador: SPT 2" Peso do Pilão: 65Kg Comprim.do Revestimento: 1,00 m		Revestimento: 2 1/2" Altura de queda: 75cm Sondador: Douglas	
(N) PENETRAÇÃO - cm		Laudo Nº : 49/2019		Furo 2	Engenheiro responsável:	
(NA) NÍVEL D'ÁGUA		Data: 20/12/2022			Leonardo Neiva	
(A) NÚMERO DA AMOSTRA		NA: -			CREA: 22629/D-DF	
(PG) PERFIL GRÁFICO		Limite da Sondagem: 4,00 m				
30cm final	A	Prof (m)	N.A.(m)	CLASSIFICAÇÃO DO SOLO		
0	30	1		Camada Vegetal		
14	30	2		Pedregulho Siltoso Vermelho		
34	30	3		Silte Variogado		
42	30	4		Silte Variogado		
57	30	5		Silte Variogado		
				Limite da sondagem: 57 golpes para penetrar 30cm.		

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO COM CAVA – PONTO 1 – 29/09/2022

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

Boletim de Campo

Local:

Terreno próximo ao SH Boa vista Brasília-DF

Interessado:

Paranoá Consult

Localização do furo:

Latitude

Longitude

Furo 01

15°40'4.05"S

47°49'27.67"O

Área do Furo: **0,09m**

Data da Execução: **29/09/2022**

Prof. Furo: **1,50m**

Tempo

Descrição do Solo

Profundidade (cm)

Tipo

Inicial

Final

Inicial

Final

Avanço

00:00:00

01:28:21

Argila Vermelha com pedregulho

15

14

P

Coefficiente de infiltração (cm / s) : **1,157E-04**

Coefficiente de infiltração (litros/m² - dia) : **100,00**

OBSERVAÇÕES:

Tipo de Avanço

Término dos Serviços

T = Trado

1 - Profundidade desejada (X)

P = Uso de ponteira

2 - Desmoronamento das paredes ()

A = Uso de água

3 - Avanço inferior 5,0 cm em 10 min ()

L = Uso de Lavagem

Operador

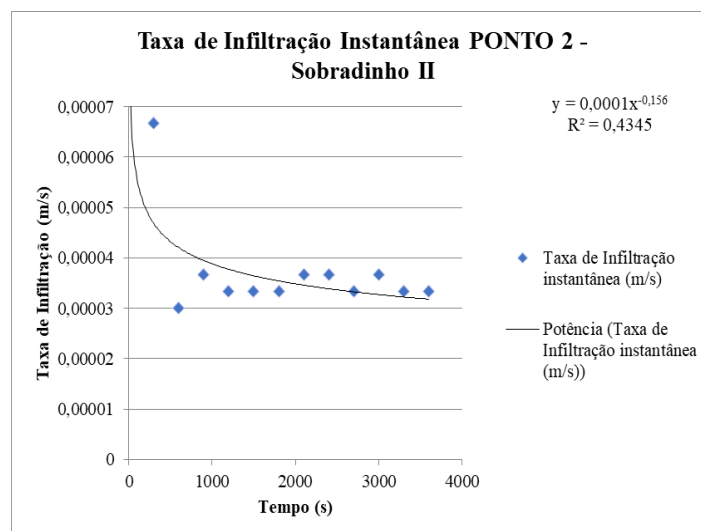
Responsável

Gladson

Leonardo Neiva

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO COM INFILTRÔMETRO DUPLO ANEL – PONTO 2 – 20/12/2022

PONTO 2 - Sobradinho II					
Tempo (min)	Tempo (s)	Medida (cm)	Varição (cm)	Taxa de Infiltração instantânea (cm/h)	Taxa de Infiltração instantânea (m/s)
0	0	21,50	0,00		
5	300	23,50	2,00	24,00	0,000067
10	600	24,40	0,90	10,80	0,000030
15	900	25,50	1,10	13,20	0,000037
20	1200	26,50	1,00	12,00	0,000033
25	1500	27,50	1,00	12,00	0,000033
30	1800	28,50	1,00	12,00	0,000033
35	2100	29,60	1,10	13,20	0,000037
40	2400	30,70	1,10	13,20	0,000037
45	2700	31,70	1,00	12,00	0,000033
50	3000	32,80	1,10	13,20	0,000037
55	3300	33,80	1,00	12,00	0,000033
60	3600	34,80	1,00	12,00	0,000033



Inicialmente observou-se uma velocidade de infiltração de 24 cm h⁻¹ e gradativamente este valor foi diminuindo lentamente no decorrer do tempo, de forma que após 1 hora alcançou um valor constante de 12 cm h⁻¹, sendo então este o valor denominado de VIB (Velocidade de Infiltração Básica do solo). De acordo com BERNARDO et al., (2006) o solo pode ser classificado de acordo com a sua velocidade de infiltração básica em: > 30 mm/h (VIB muito alta), de 15-30 mm/h (VIB alta), 5-15 mm/h (VIB média) e < 5mm/h (VIB baixa). Esse resultado sugere que o solo é de textura Franco Argiloso já que a VIB está relacionada com a textura e estrutura do solo. Os valores de VIB segundo a textura do solo podem ser: arenosa quando de 25 a 250 mm/h; franco-arenosa de 13 a 76 mm/h; franco-arenosa-argilosa de 5 a 20 mm/h e franco-argilosa: 2,5 a 15 mm/h (BERNARDO et al., 2006) A infiltração acumulada de água no solo foi descrita pela equação potencial ou de Kostiakov e seus coeficientes e expoentes foram determinados pelo método da regressão linear, aplicando-se a transformação logarítima nos dados de tempo acumulado e infiltração acumulada da Tabela abaixo. Sendo assim, as equações de infiltração acumulada e velocidade instantânea encontradas foram: $y = 0,0001x^{-0,156}$ $R^2 = 0,4345$

DECLARAÇÃO

O relatório técnico de ensaios de laboratório é uma descrição ampla dos procedimentos, sondagens, resultados e comportamento dos materiais obtidas no campo. Fica a cargo do engenheiro do projeto a definição dos parâmetros de altura de camada a serem considerados nas decisões necessárias para garantir a estabilidade do local.

Brasília, 1 de março de 2023.

Eng.º Leonardo Neiva – Crea 22629/D-D
Especialista em Auditoria e Perícias

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Ensaio de infiltração Duplo Anel – 18/12/2022



Sondagem à percussão SPT – 20/12/2022







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720220106601

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

LEONARDO DE OLIVEIRA NEIVA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0714671363**

Registro: **22629/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PARANOÁ CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA-EPP.**

CNPJ: **21.525.037/0001-03**

SHS Quadra 6 Conjunto A Número: 1706

Bairro: Asa Sul

CEP: 70316-100

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento:

E-Mail: contato@paranoaconsult.com.br

Fone: (61)35421232

Contrato:

Celebrado em: 05/06/2022

Valor Obra/Serviço R\$: 4.000,00

Fim em: 30/05/2023

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do Profissional: 07/06/2022

Data de Fim das Atividades do Profissional: 30/12/2022

Coordenadas Geográficas:

-15.669589567572078,-47.816877365112305

Finalidade: **Outro**

Código/Obra pública:

Proprietário: **INCORPORAÇÃO BL 18 LTDA**

CNPJ: **14.478.881/0001-65**

E-Mail: elias.borges@borgeslandeiro.com.br

Fone: (62) 30931000

1º Endereço

Rodovia BR-020 - do km 3,501 ao km 5,000

Número: sn

Bairro: Setor Habitacional Contagem (Sobradinho)

CEP: 73091-010

Complemento: Setor Habitacional Contagem

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Execução

Ensaio de sondagem geotécnica a percussão

Quantidade **Unidade**

2,0000 unidade

Ensaio de ensaio de permeabilidade de solo

1,0000 unidade

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

5. Observações

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

LEONARDO DE OLIVEIRA NEIVA - CPF: 003.XXX.XXX-02

PARANOÁ CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA-EPP. CNPJ: 21.525.037/0001-03

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.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.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 23/12/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso Número/Baixa: 0122091144

