



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

Divisão Técnica

Comissão de Preparação de Licitação da Diretoria de Edificações

LISTAGEM DE DOCUMENTOS - ART's e RRT's

<b>Nº PROJETO:</b>	<b>DO PROJ-DE-017-21</b>	<b>DATA DA LISTA:</b>	<b>09/08/2021</b>
<b>NOME PROJETO :</b>	Execução de serviços de sondagem (à percussão e mista) e serviços auxiliares de topografia ( <b>LOTE 1</b> ) e de Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral ( <b>LOTE 2</b> ), em diversos locais do Distrito Federal		
ITEM	DESCRIÇÃO	NOME DO ARQUIVO DIGITAL	DOC SEI
<b>1</b>	<b>ART's e RRT's</b>		
<b>1.1</b>	ARTs/RRTs das Especificações e Memorial	PROJ-DE-017-21-RTC-DT-001-R00	<b>( 65097289)</b>
<b>1.2</b>	ART/RRT de orçamento	PROJ-DE-017-21-RTC-DT-002-R00	<b>( 67489722)</b>

**Marcelo José Ferreira da Cunha**

**Mat. 74.403-4**

**Assessor I**

**Coordenador CNUAPLI/DE**



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO JOSÉ FERREIRA DA CUNHA - Matr.0074403-4, Membro da Comissão de Preparação de Licitação da Diretoria de Edificações**, em 09/08/2021, às 14:55, 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= **67490014** código CRC= **4569941A**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 70075-900 - DF



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

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720210033360**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720130045131

1. Responsável Técnico

**LUIZ SERGIO DE SOUSA**  
Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **1404702245**  
Registro: **60439/D-MG**

Empresa contratada: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** Registro: **1032-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA - NOVACAP**

CPF/CNPJ:  
**00.037.457/0001-70**

Setor SCIA Quadra 15 Número: s/n  
Cidade: Brasília UF: DF  
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br

Bairro: Zona Industrial (Guará)  
Complemento:  
Fone: (61)34032300

CEP: 71250-000

Contrato:

Celebrado em: 10/05/2021 Valor Obra/Serviço RS: 1,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 27/05/2021 Previsão término: 18/06/2021

Coordenadas Geográficas:  
15817049997179101,4795265078544617

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA - NOVACAP**

CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**

E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br

Fone: (61) 34032300

1º Endereço

Setor SCIA Quadra 15  
Bairro: Zona Industrial (Guará)  
Complemento:

Número: s/n

CEP: 71250-000

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

**Execução**

Especificação de sondagem geotécnica a percussão  
Especificação de levantamento topográfico planialtimétrico

**Quantidade Unidade**

226,0000 unidade  
14,0000 hectare

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

5. Observações

Elaboração de especificações técnicas para a contratação de serviços de Sondagem e de Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral, em diversos locais do Distrito Federal (PROJ-DE-017-21).

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.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*LSB* 18 de Maio de 2021  
Local Data

*Luiz Sergio de Sousa*  
LUIZ SERGIO DE SOUSA - CPF: 595.410.596-00

COMPANHIA URBANIZADORA - NOVACAP - CPF/CNPJ:  
00.037.457/0001-70

*Carlos Alberto Spies*  
CREA 18126 - D/DF  
Chefe DEDIF/DE  
NOVACAP

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 08/05/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso Número/Baixa: 0121030045

9. Informações

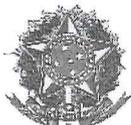
- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.  
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- 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





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

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720210047005**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720190011830

1. Responsável Técnico

**TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0716679442**

Registro: **24935/D-DF**

Empresa contratada: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** Registro: **1032-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**

CPF/CNPJ:

**00.037.457/0001-70**

SIA Setor de Áreas Públicas Número: b

Cidade: Brasília

E-Mail: **tiago703@gmail.com**

Contrato:

Vinculada a ART:

Ação institucional: **Órgão Público**

Bairro: Zona Industrial  
(Guará)

Complemento:

Fone: (61)34032796

Celebrado em: 22/02/2019 Valor Obra/Serviço R\$: 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

CEP: 71215-000

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 01/06/2021

Previsão término: 10/07/2021

Coordenadas Geográficas:

-15.892267162264355,-47.987270057201385

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**

E-Mail: **tiago703@gmail.com**

Código/Obra pública:

CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**

Fone: (61) 34032796

1º Endereço

SIA Setor de Áreas Públicas

Bairro: Zona Industrial (Guará)

Complemento:

Número: b

CEP: 71215-000

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

**Elaboração**

**Quantidade Unidade**

Elaboração de orçamento de levantamento topográfico planialtimétrico

1,0000 unidade

Elaboração de orçamento de sondagem geotécnica a percussão

1,0000 unidade

Elaboração de orçamento de sondagem geotécnica rotativa

1,0000 unidade

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

5. Observações

**PROJ-DE-017-21 EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAÇÃO E SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL**

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.

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

Local \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA** - CPF: 038.687.071-31

**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL** - CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

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](http://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](http://www.creadf.org.br)  
[informacao@creadf.org.br](mailto:informacao@creadf.org.br)



Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 21/07/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso Número/Baixa: 0121041954



**NOVACAP**  
COMPANHIA URBANIZADORA DA  
NOVA CAPITAL DO BRASIL

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**CAPA DA PLANILHA ESTIMATIVA**

**Nº ESTIMATIVA:** 027/2021-SEORÇA-CDS-R00

**TÍTULO:** Contratação de serviços comuns de Engenharia para execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

**Nº PROJETO:** PROJ-DE-017-21

**NOME PROJETO:** Contratação de serviços comuns de Engenharia para execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

**ENDEREÇO:** Diversos locais do DISTRITO FEDERAL

**PRAZO:** 365 dias (12 meses)

**DATA:** 14/07/2021

**ORÇAMENTISTA(S):** ENGº. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA - CREA 24935-D/DF

**DOCUMENTO E SISPROT:**

**PROCESSO:** 00112-00003238/2021-90

**TABELA REFERÊNCIA:** SINAPI MAIO/2021-COM DESONERAÇÃO

**SISOBRAS:**

**OBSERVAÇÕES:**  
01-Ressaltamos que esta Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) está exclusivamente vinculada aos preços/custos desta estimativa.  
02-Os quantitativos são retirados do SEI/GDF 65094016, do processo 00112-00016661/2021-50

**RESP. CAPA:** ENGº. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA

**ESTIMATIVAS COM DESONERAÇÃO :**

027.01/2021-SEORÇA: Orçamento .....	R\$	279.239,31
<b>VALOR ESTIMADO .....</b>	<b>R\$</b>	<b>279.239,31</b>

**NOTAS:**

\*Esta planilha é orientativa. Desta forma, é de inteira responsabilidade do contratado as quantidades e valores necessários a completa execução da obra.

\*Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate a Corrupção, no telefone 0800-6449060



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA ESTIMATIVA PRINCIPAL**

Nº ESTIMATIVA PARCIAL:  
 NOME ESTIMATIVA PARCIAL:

027.01/2021-SEORÇA-CDS-R00  
 Execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

DATA: 14/07/2021  
 Nº PROJETO: PROJ-DE-017-21

ENDEREÇO:  
 ENCARGOS TRABALHISTAS:

Diversos locais do DISTRITO FEDERAL  
 horista=83,99% / mensalista=48,96% **B.D.I** 26,93%

ÁREA:  
 TAB. REF.: SINAPI MAIO 2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO(R\$)	BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>01.00.000</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS</b>					
<b>01.01.000</b>		<b>TOPOGRAFIA</b>					
01.01.001	CCU - 001	Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. <b>Áreas até 2.000 m²</b>	UNID.	20,00	882,28	26,93%	<b>22.397,49</b>
01.01.002	CCU-002	Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. <b>Áreas de 2.001 m² até 5000 m²</b>	UNID.	15,00	1.764,55	26,93%	<b>33.596,24</b>
01.01.003	CCU-003	Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. <b>Áreas de 5.001 m² até 10.000 m²</b>	M2	75.000,00	0,44	26,93%	<b>41.995,30</b>
01.01.004	CCU-004	Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. <b>Áreas de 10.001 m² até 50.000 m²</b>	M2	85.000,00	0,29	26,93%	<b>31.729,78</b>
01.01.005	CCU-005	Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. <b>Áreas de 50.000 m² até 100.000 m²</b>	M2	80.000,00	0,22	26,93%	<b>22.397,49</b>
01.01.006	CCU-006	Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral, com requisitos equivalentes a CLASSE II PAC	HÁ	8,00	2.809,68	26,93%	<b>28.530,63</b>
01.01.007	CCU-007	Levantamento topográfico planialtimétrico, com requisitos equivalentes a CLASSE VI PA	HÁ	8,00	735,23	26,93%	<b>7.465,83</b>
01.01.008	CCU-008	Levantamento planimétrico de Poligonal, com requisitos equivalentes a CLASSE III P	KM	12,00	561,94	26,93%	<b>8.559,19</b>
01.01.009	CCU-009	Nivelamento Geométrico, com requisitos equivalentes a CLASSE II N	KM	12,00	219,61	26,93%	<b>3.344,94</b>
01.01.010	CCU-010	Implantação de par de marcos com utilização de receptores GPS de dupla frequência L1/L2	UNID.	10,00	528,66	26,93%	<b>6.710,22</b>
01.01.011	CCU-011	PRC – Rede de Referência Cadastral - Poligonal	KM	5,00	1.967,25	26,93%	<b>12.485,16</b>
01.01.012	CCU-012	Fornecimento de equipe de topografia composta de 1(um) técnico, 2 (dois) auxiliares, 1 (uma) estação total classe 2 (dois), 1 (um) nível classe 2 (dois), trena, demais acessórios, inclusive cálculo e desenho executados pelas equipes na obra	DIA	10,00	338,64	26,93%	<b>4.298,36</b>
01.01.013	CCU-013	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para realização de serviços de topografia a qualquer distancia, dentro do âmbito do Distrito Federal.	UNID.	32,00	288,52	26,93%	<b>11.719,05</b>
01.01.014	CCU-014	Projetos/Relatórios fotográficos/Memoriais descritivos/Cadernetas de campo/Arquivos digitais	UNID.	32,00	992,12	26,93%	<b>40.297,58</b>



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA ESTIMATIVA PRINCIPAL**

**Nº ESTIMATIVA PARCIAL:** 027.01/2021-SEORÇA-CDS-R00 **DATA:** 14/07/2021  
**NOME ESTIMATIVA PARCIAL:** Execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal. **Nº PROJETO:** PROJ-DE-017-21  
**ENDEREÇO:** Diversos locais do DISTRITO FEDERAL **ÁREA:**  
**ENCARGOS TRABALHISTAS:** horista=83,99% / mensalista=48,96% **B.D.I** 26,93% **TAB. REF.:** SINAPI MAIO 2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO(R\$)	BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
01.08.000		DESPESAS LEGAIS					
01.08.100		TAXAS					
01.08.100.1	CREA-DF	ART de serviços topográficos	UN	32,00	91,39	26,93%	3.712,04
<b>SUBTOTAL (Divisão):</b>							<b>279.239,31</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>279.239,31</b>

ENG. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA  
 CREA 24315-9  
 ART: 0720210047005



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES**

Nº ESTIMATIVA PRINCIPAL:

027/2021-SEORÇA-CDS-R00

DATA: 14/07/2021

TÍTULO:

Execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

Nº PROJETO: PROJ-DE-017-21

ENCARGOS

horista=83,99% / mensalista=48,96%

B.D.I.: 0,00

TAB. REF.: SINAPI MAIO 2021

TRABALHISTAS:

EQUIPE F								
<b>Campo</b>								
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05		
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	1,0000	2.923,21	2.923,21		
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	2,0000	1.326,36	2.652,72		
<b>Gabinete</b>								
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,2000	20.693,64	4.138,73		
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,4000	4.055,72	1.622,29		
<b>equipamento</b>								
2290009005003	Estação total memória para 12000 registros (alcance: 2000 m /precisão angular: 2/precisão linear: 2 mm)	loc/un/dia	loc/un/dia	18,0000	80,00	1.440,00		
Observação:	Equipe F AETESP							
					<b>Preço mensal</b>		<b>15.880,99</b>	
					<b>Preço unit 18 dias mês</b>		<b>882,28</b>	
<b>CCU - 001</b>	<b>Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. Áreas até 2.000 m²</b>	<b>SER.CG</b>	<b>und</b>				<b>882,28</b>	
EQUIPE F	EQUIPE F	DIA	DIA	1,0000	882,28	882,28		
Observação:	AETESP 4.5.17.1.1							
<b>CCU - 002</b>	<b>Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. Áreas de 2.001 m² até 5000 m²</b>	<b>SER.CG</b>	<b>und</b>				<b>1.764,55</b>	
EQUIPE F	EQUIPE F	DIA	DIA	2,0000	882,28	1.764,55		
Observação:	AETESP4.5.17.2.1							
<b>CCU - 003</b>	<b>Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. Áreas de 5.001 m² até 10.000 m²</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>				<b>0,44</b>	
EQUIPE F	EQUIPE F	DIA	DIA	1,0000	0,44	0,44		
Observação:	AETESP4.5.17.2.1-2.000 M2/DIA							
<b>CCU - 004</b>	<b>Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. Áreas de Áreas de 10.001 m² até 50.000 m²</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>				<b>0,29</b>	
EQUIPE F	EQUIPE F	DIA	DIA	1,0000	0,29	0,29		



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES**

**Nº ESTIMATIVA PRINCIPAL:**

027/2021-SEORÇA-CDS-R00

**DATA:** 14/07/2021

**TÍTULO:**

Execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

**Nº PROJETO:** PROJ-DE-017-21

**ENCARGOS**

horista=83,99% / mensalista=48,96%

**B.D.I.:** 0,00

**TAB. REF.:** SINAPI MAIO 2021

**TRABALHISTAS:**

Observação:	AETESP4.5.17.1.2-3.000 M2/DIA					
<b>CCU - 005</b>	<b>Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100. Áreas de 50.001 m² até 100.000 m²</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>			<b>0,22</b>
EQUIPE F	Observação:	DIA	DIA	1,0000	0,22	0,22
Observação:	AETESP4.5.17.1.3 4000 M2/DIA					
<b>EQUIPE G</b>						
<b>Campo</b>						
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	1,0000	2.923,21	2.923,21
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	2,0000	1.326,36	2.652,72
101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	1,0000	2.908,46	2.908,46
<b>Gabinete</b>						
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,2500	20.693,64	5.173,41
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,5000	4.055,72	2.027,86
<b>equipamento</b>						
2290009005003	Estação total memória para 12000 registros (alcance: 2000 m /precisão angular: 2/precisão linear: 2 mm)	loc/un/dia	loc/un/dia	18,0000	80,00	1.440,00
Observação:	Equipe F AETESP					
				<b>Preço mensal</b>		<b>20.229,71</b>
				<b>Preço unit 18 dias mês</b>		<b>1.123,87</b>
<b>CCU - 006</b>	<b>Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral, com requisitos equivalentes a CLASSE II PAC</b>	<b>SER.CG</b>	<b>HA</b>			<b>2.809,68</b>
EQUIPE G	EQUIPE G	DIA	DIA	2,5000	1.123,87	2.809,68
Observação:	AETESP 4.5.12 0,4 HA/DIA					
<b>CCU - 007</b>	<b>Levantamento topográfico planialtimétrico, com requisitos equivalentes a CLASSE VI PA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>HA</b>			<b>735,23</b>
EQUIPE G	EQUIPE G	DIA	DIA	0,8333	882,28	735,23
Observação:	AETESP 1,2 HA/DIA					
<b>EQUIPE B</b>						
<b>Campo</b>						
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	1,0000	2.923,21	2.923,21
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	2,0000	1.326,36	2.652,72
<b>Gabinete</b>						
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,3000	4.055,72	1.216,72
<b>equipamento</b>						
2290009005003	Estação total memória para 12000 registros (alcance: 2000 m /precisão angular: 2/precisão linear: 2 mm)	loc/un/dia	loc/un/dia	18,0000	80,00	1.440,00
Observação:	Equipe F AETESP					
				<b>Preço mensal</b>		<b>14.440,74</b>
				<b>Preço unit 18 dias mês</b>		<b>802,26</b>
<b>CCU - 008</b>	<b>Levantamento planimétrico de Poligonal, com requisitos equivalentes a CLASSE III P</b>	<b>SER.CG</b>	<b>KM</b>			<b>561,94</b>
EQUIPE G	EQUIPE G	DIA	DIA	0,5000	1.123,87	561,94
Observação:	AETESP 4.5.3 2 KM/DIA					
<b>EQUIPE E</b>						



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES**

Nº ESTIMATIVA  
PRINCIPAL:

027/2021-SEORÇA-CDS-R00

DATA: 14/07/2021

TÍTULO:

Execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

Nº PROJETO: PROJ-DE-017-21

ENCARGOS

horista=83,99% / mensalista=48,96%

B.D.I.: 0,00

TAB. REF.: SINAPI MAIO 2021

TRABALHISTAS:

Campo							
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05	
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	1,0000	2.923,21	2.923,21	
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	2,0000	1.326,36	2.652,72	
Gabinete							
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1000	20.693,64	2.069,36	
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,2000	4.055,72	811,14	
equipamento							
2290007006002	Nível classe 3 - NA-2	MES	MES	1,0000	418,00	418,00	
Observação:	Equipe F AETESP						
					<b>Preço mensal</b>	<b>11.978,48</b>	
					<b>Preço unit 18 dias mês</b>	<b>665,47</b>	
CCU - 009							
	<b>Nivelamento Geométrico, com requisitos equivalentes a CLASSE II N</b>	<b>SER.CG</b>	<b>KM</b>				<b>219,61</b>
EQUIPE G	EQUIPE G	DIA	DIA	0,3300	665,47	219,61	
Observação:	AETESP4.4.8 3 KM/DIA						
EQUIPE K							
Campo							
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05	
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	2,0000	2.923,21	5.846,42	
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	2,0000	1.326,36	2.652,72	
101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	1,0000	2.908,46	2.908,46	
Gabinete							
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05	
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,2000	4.055,72	811,14	
equipamento							
172009003001	GPS geodésico para 12 canais, memória 2 Mb - sem operador	H PROD	H PROD	152,1000	3,98	604,75	
Observação:	Equipe K AETESP						
					<b>Preço mensal</b>	<b>19.031,59</b>	
					<b>Preço unit 18 dias mês</b>	<b>1.057,31</b>	
CCU - 010							
	<b>Implantação de par de marcos com utilização de receptores GPS de dupla frequência L1/L2</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UND.</b>				<b>528,66</b>
EQUIPE K	EQUIPE K	DIA	DIA	0,5000	1.057,31	528,66	
Observação:	AETESP 4.5.30.3 2 KM/DIA						
EQUIPE C							
Campo							
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,1500	20.693,64	3.104,05	
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	1,0000	2.923,21	2.923,21	
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	2,0000	1.326,36	2.652,72	
Gabinete							
100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,2000	20.693,64	4.138,73	
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	MES	0,2500	4.055,72	1.013,93	
equipamento							
2290007003003	Teodolito eletrônico digital , procedência japonesa (precisão: 20 )	H	H	152,1000	2,18	331,58	
Observação:	Equipe C AETESP						
					<b>Preço mensal</b>	<b>14.164,21</b>	
					<b>Preço unit 18 dias mês</b>	<b>786,90</b>	
CCU - 011							
	<b>PRC – Rede de Referencia Cadastral - Poligonal</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UND.</b>				<b>1.967,25</b>
EQUIPE K	EQUIPE K	DIA	DIA	2,5000	786,90	1.967,25	
Observação:	AETESP 4.5.5 2,5 KM/DIA						



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES**

**Nº ESTIMATIVA PRINCIPAL:**

027/2021-SEORÇA-CDS-R00

**DATA:** 14/07/2021

**TÍTULO:**

Execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

**Nº PROJETO:** PROJ-DE-017-21

**ENCARGOS**

horista=83,99% / mensalista=48,96%

**B.D.I.:** 0,00

**TAB. REF.:** SINAPI MAIO 2021

**TRABALHISTAS:**

<b>CCU - 012</b>	<b>Fornecimento de equipe de topografia composta de 1(um) técnico, 2 (dois) auxiliares, 1 (uma) estação total classe 2 (dois), 1 (um) nível classe 2 (dois), trena, demais acessórios.</b>	<b>SER.CG</b>	<b>DIA</b>			<b>338,64</b>
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	8,0000	16,35	130,80
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	16,0000	7,36	117,76
2290009005003	Estação total memória para 12000 registros (alcance: 2000 m /precisão angular: 2/precisão linear: 2 mm)	loc/un/dia	loc/un/dia	1,0000	80,00	80,00
2290007006002	Nível classe 3 - NA-2	H	H	8,0000	1,26	10,08
Observação:	CONFORME CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO					
<b>CCU - 013</b>	<b>Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para realização de serviços de topografia a qualquer distancia, dentro do âmbito do Distrito Federal.</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UND.</b>			<b>288,52</b>
COTAÇÃO 001	LOCAÇÃO DE CARRO COMPACTO	UND	UND.	1,0000	110,38	110,38
4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	7,6923	5,78	44,46
88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	8,0000	16,71	133,68
Observação:	CONSIDERADO 50 KM DE RAI0 E CONSUMO DO CARRO 13 KML, CONSIDERADO IDA E VOLTA.					
<b>CCU - 014</b>	<b>Projetos/Relatórios fotográficos/Memoriais descritivos/Cadernetas de campo/Arquivos digitais</b>	<b>SER.CG</b>	<b>UND.</b>			<b>992,12</b>
COTAÇÃO	Projetos/Relatórios fotográficos/Memoriais descritivos/Cadernetas de campo/Arquivos digitais	SER.CG	SER.CG	1,0000	992,12	992,12
Observação:	Item retirado do processo 00112-00028053/2018-92					



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**COTAÇÕES**

**Nº ESTIMATIVA** 027/2021-SEORÇA-CDS-R00

**PRINCIPAL:**

**TÍTULO:** Execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

COTAÇÃO	MATERIAL	VALOR ADOTADO	UN	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA
COTAÇÃO-001	LOCAÇÃO DE CARRO COMPACTO	R\$ 110,38	UND	UNIDAS	LOCALIZA	MOVIDA
		CONTATO		INTERNET	INTERNET	INTERNET
		PREÇO		R\$ 122,17	R\$ 137,41	R\$ 110,38
		CNPJ		04.437.534/0001-30	16.670.085/0001-55	
		TELEFONE				
		DATA		29/06/2021	29/06/2021	29/06/2021

ENG. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA  
 CREA 249352/D-DF  
 ART: 0720210047005

**Cálculo do reajustamento para adequação de preços**

<b>ICC COLUNA-18=160981 TOTAL BRASÍLIA</b>							
MAO-DE-OBRA		MAT EQUIP SERV		TOTAL		TOTAL EDIFICAÇÃO	
COL-20 161007	COL-19 160991	var.%acumul.material	var.%acumul.total	COL-18 160981	var.%acumul.total	COL-35 159428	
MAI-19	882,296	549,532	1,003548282	1,001637289	694,354	1,00033361	755,625
JUN-19	882,296	551,762	1,004057998	1,001876564	695,657	1,008839041	762,304
JUL-19	882,296	553,242	1,002682316	1,001243429	696,522	1,005765416	766,699
AGO-19	907,975	554,213	1,001755109	1,016414413	707,955	1,00424156	769,951
SET-19	926,038	555,73	1,002737215	1,012047376	716,484	1,00463536	773,52
OUT-19	926,038	557,179	1,002607381	1,001180766	717,33	1,001834471	774,939
NOV-19	926,038	557,509	1,000592269	1,000269053	717,523	1,000369061	775,225
DEZ-19	926,038	558,904	1,002502202	1,001135852	718,338	1,002081976	776,839
JAN-20	926,038	563,112	1,007529021	1,003421788	720,796	1,003767833	779,766
FEV-20	926,038	566,813	1,006572405	1,002999462	722,958	1,003295861	782,336
MAR-20	926,038	568,767	1,003447345	1,001578238	724,099	1,002559003	784,338
ABR-20	926,038	570,086	1,002319052	1,001064772	724,87	1,002208232	786,07
MAI-20	926,038	571,469	1,00242595	1,001114683	725,678	1,002030354	787,666
JUN-20	926,038	575,289	1,006684527	1,003075744	727,91	1,003383414	790,331
JUL-20	926,038	579,784	1,007813464	1,003607589	730,536	1,011714079	799,589
AGO-20	926,038	588,211	1,014534723	1,006740256	735,46	1,007212455	805,356
SET-20	926,038	599,207	1,018693972	1,008734669	741,884	1,011603564	814,701
OUT-20	949,006	613,863	1,024458993	1,024639971	760,164	1,017278732	828,778
NOV-20	949,006	624,591	1,017476212	1,008245589	766,432	1,012794741	839,382
DEZ-20	949,006	631,751	1,011463502	1,005457758	770,615	1,007012302	845,268
JAN-21	949,490	636,765	1,007936671	1,004068179	773,75	1,008921431	852,809
FEV-21	949,490	648,214	1,017979946	1,008644911	780,439	1,01890224	868,929
MAR-21	949,490	661,363	1,020284968	1,009843178	788,121	1,013045945	880,265
ABR-21	949,490	669,482	1,012276163	1,006018111	792,864	1,009004107	888,191
MAI-21	975,991	680,392	1,016296181	1,02218161	810,451	1,022188921	907,899

SERVIÇO	
multiplicador	Varição acumulada
1,167201456	
$i_0 / i_1$	Número do índice
1,167201456	MAI19 A MAI21
COL. 18 160981	

unidade	Descrição do item	valor atual	valor reajustado
1	Projetos/Relatórios fotográficos/Memoriais descritivos/Cadernetas de	850,00	R\$ 992,12
2			
3			
4			



**EXEMPLO**  
**BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS**  
 Edificações  
 COM Desoneração da Folha de Pagamento

Grupo	Componentes	Incidências
Despesas Indiretas		
A	Administração Central	4,00%
	Seguros + Garantias	0,80%
	Riscos	1,27%
	Despesas Financeiras	1,23%
<b>Subtotal A</b>		<b>7,30%</b>
Tributos		
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	3,00%
	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	1,00%
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	4,50%
<b>Subtotal B</b>		<b>9,15%</b>
Bonificação		
C	Lucro	7,40%
<b>Subtotal C</b>		<b>7,40%</b>
<b>BDI</b>		<b>26,93%</b>

**FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI**

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

- AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central
- S Taxa Representativa de Seguros
- R Taxa Representativa de Riscos
- G Taxa Representativa de Garantias
- DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras
- L Taxa Representativa de Lucro
- I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário

## Apêndice 7 – Encargos Sociais – Distrito Federal

DISTRITO FEDERAL						VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO			
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %		
<b>GRUPO A</b>							
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%		
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%		
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%		
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%		
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%		
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%		
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%		
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%		
A	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>		
<b>GRUPO B</b>							
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	Não incide	17,75%	Não incide		
B2	Feriativos	3,41%	Não incide	3,41%	Não incide		
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%		
B4	13º Salário	10,62%	8,33%	10,62%	8,33%		
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%		
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%		
B7	Dias de Chuvas	1,31%	Não incide	1,31%	Não incide		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%		
B9	Férias Gozadas	13,55%	10,63%	13,55%	10,63%		
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%		
B	<b>Total</b>	<b>48,42%</b>	<b>20,36%</b>	<b>48,42%</b>	<b>20,36%</b>		
<b>GRUPO C</b>							
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,12%	3,24%	4,12%	3,24%		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%		
C3	Férias Indenizadas	0,46%	0,36%	0,46%	0,36%		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,77%	2,96%	3,77%	2,96%		
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,27%	0,35%	0,27%		
C	<b>Total</b>	<b>8,80%</b>	<b>6,91%</b>	<b>8,80%</b>	<b>6,91%</b>		
<b>GRUPO D</b>							
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62%	3,62%	18,30%	7,70%		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,35%	0,27%	0,37%	0,29%		
D	<b>Total</b>	<b>8,97%</b>	<b>3,89%</b>	<b>18,67%</b>	<b>7,99%</b>		
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,99%</b>	<b>48,96%</b>	<b>113,69%</b>	<b>73,06%</b>		

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



**NOVACAP**  
COMPANHIA URBANIZADORA DA  
NOVA CAPITAL DO BRASIL

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**

**CAPA DA PLANILHA ESTIMATIVA**

(Conforme Lei 8.666/93, artigo 40, parágrafo 2º, inciso II)

<b>Nº ESTIMATIVA:</b>	028/2021-SEORÇA-CDS-R00
<b>TÍTULO:</b>	LOTE 01-Contratação de serviços de sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia em diversos locais do Distrito Federal.
<b>Nº PROJETO:</b>	PROJ-DE-017-21
<b>NOME PROJETO:</b>	Contratação de serviços de Sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia, e de Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral em diversos locais do Distrito Federal.
<b>ENDEREÇO:</b>	Diversos locais do DISTRITO FEDERAL
<b>PRAZO:</b>	365 dias (12 meses)
<b>DATA:</b>	13/07/2021
<b>ORÇAMENTISTA(S):</b>	ENGº. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA - CREA 24935-D/DF
<b>DOCUMENTO E SISPROT:</b>	
<b>PROCESSO:</b>	00112-00016661/2021-50
<b>TABELA REFERÊNCIA:</b>	SINAPI - MAIO 2021 COM DESONERAÇÃO
<b>SISOBAS:</b>	
<b>OBSERVAÇÕES:</b>	01-Ressaltamos que esta Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) está exclusivamente vinculada aos preços/custos desta estimativa. 02-Os quantitativos são retirados do SEI/GDF 65093785, do processo 00112-00016661/2021-50 03-Será aplicado BDI apenas nos serviços que foram compostos com referencia SINAPI:
<b>RESP. CAPA:</b>	ENGº. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA

***ESTIMATIVAS COM DESONERAÇÃO :***

028.01/2021-SEORÇA R.00: LOTE 01 - Orçamento .....	R\$	529.566,84
<b>VALOR ESTIMADO .....</b>	<b>R\$</b>	<b>529.566,84</b>

<b>NOTAS:</b>	*Esta planilha é orientativa. Desta forma, é de inteira responsabilidade do contratado as quantidades e valores necessários a completa execução da obra. *Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate a Corrupção, no telefone 0800-6449060
---------------	---



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA ESTIMATIVA PRINCIPAL**

**Nº ESTIMATIVA PARCIAL:**  
**NOME ESTIMATIVA PARCIAL:**

028.01/2021-SEORÇA-CDS-R00  
 LOTE 01-Contratação de serviços de sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia em diversos locais do Distrito Federal.

**DATA:** 13/07/2021  
**Nº PROJETO:** PROJ-DE-017-21

**ENDEREÇO:**  
**ENCARGOS TRABALHISTAS:**

Diversos locais do DISTRITO FEDERAL  
 83,99%(HORA) 48,96%(MÊS)

**B.D.I.:** 26,93%

**ÁREA:**  
**TAB. REF.:** SINAPI MAI 2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO(R\$)	BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>01.00.000</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS</b>					
<b>01.01.000</b>		<b>TOPOGRAFIA</b>					
01.01.001	CCU - 001	SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA - INCLUSO PLANTA DE LOCAÇÃO DOS FUROS	M2	50.000,00	0,21	26,93%	<b>13.439,55</b>
<b>01.02.000</b>		<b>GEOTECNIA</b>					
<b>01.02.100</b>		<b>SONDAGENS</b>					
<b>01.02.103</b>		<b>SONDAGENS SIMPLES</b>					
01.02.103.1	COTAÇÃO-001	SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT	M	6.970,00	56,00	0,00%	<b>390.320,00</b>
01.02.103.2	COTAÇÃO-002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS-SONDAGEM SIMPLES	UND	42,00	600,00	0,00%	<b>25.200,00</b>
<b>01.02.104</b>		<b>SONDAGENS ROTATIVA</b>					
01.02.104.1	COTAÇÃO-004	SONDAGEM EM SOLO COM PEDREGULHO	M	50,00	120,00	0,00%	<b>6.000,00</b>
01.02.104.2	COTAÇÃO-005	SONDAGEM EM ROCHA - POUCO ALTERADA	M	50,00	250,00	0,00%	<b>12.500,00</b>
01.02.104.3	COTAÇÃO-006	SONDAGEM EM ROCHA -MEDIAMENTE ALTERADA	M	50,00	365,00	0,00%	<b>18.250,00</b>
01.02.104.4	COTAÇÃO-007	SONDAGEM EM ROCHA - MUITO ALTERADA	M	30,00	375,00	0,00%	<b>11.250,00</b>
01.02.104.5	COTAÇÃO-008	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS-SONDAGEM MISTA	UND	6,00	4.000,00	0,00%	<b>24.000,00</b>
<b>01.08.000</b>		<b>DESPESAS LEGAIS</b>					
<b>01.08.100</b>		<b>TAXAS</b>					
01.08.100.1	CREA-DF	ART DOS SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA E SONDAGEM	UN	42,00	91,39	26,93%	<b>4.872,06</b>
<b>SUBTOTAL (Divisão):</b>							<b>505.831,60</b>
<b>02.02.000</b>		<b>DEMOLIÇÃO</b>					
<b>02.02.100</b>		<b>DEMOLIÇÃO MECÂNIZADA/CONVENCIONAL</b>					
02.02.100.1	CCU - 003	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO, e= 5CM	M2	110,00	20,79	26,93%	<b>2.902,34</b>
02.02.100.2	CCU - 002	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	25,00	235,72	26,93%	<b>7.479,86</b>
<b>02.04.000</b>		<b>TERRAPLENAGEM</b>					
<b>02.04.101</b>		<b>CAPINO E ROÇADO</b>					
02.04.101.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	4.000,00	2,63	26,93%	<b>13.353,04</b>
<b>SUBTOTAL (Divisão):</b>							<b>23.735,24</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>529.566,84</b>

ENG. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA  
 CREA 24315-9  
 ART:07202100477005



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES**

Nº 028/2021-SEORÇA-CDS-R00

DATA: 13/07/2021

ESTIMATIVA

TÍTULO: LOTE 01-Contratação de serviços de sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia em diversos locais do Distrito Federal. Nº PROJETO: PROJ-DE-017-21

ENCARGOS 83,99%(HORA) 48,96%(MÊS)

B.D.I.: 0,00

TAB. REF.: SINAPI MAI 2021

TRABALHISTA

CCU - 001	SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA - INCLUSO PLANTA DE LOCAÇÃO DOS FUROS	SER.CG	M2			0,21
7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQUIP.	H	0,0037	2,25	0,01
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0014	16,35	0,02
90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0014	22,71	0,03
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0056	7,36	0,04
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0004	80,18	0,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	0,0046	15,99	0,07
Observação: 01.016.0012-0 -emop						

CCU - 002	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SER.CG	M3			235,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	13,00	15,99	207,87
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,30	21,42	27,85
Observação: 00013/ORSE						

CCU - 003	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO, e= 5CM	SER.CG	M2			20,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O	H	1,30	15,99	20,79
Observação: 05.001.0017-0 - EMOP						

ENG. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA  
 CREA 24315-9  
 ART:07202100477005



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
**COTAÇÕES**

Nº ESTIMATIVA 028/2021-SEORÇA-CDS-R00

DATA: 13/07/2021

PRINCIPAL:

TÍTULO:

LOTE 01-Contratação de serviços de sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia em diversos locais do Distrito Federal.

Nº PROJETO: PROJ-DE-017-21

COTAÇÃO	MATERIAL	VALOR ADOTADO	UN	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA
COTAÇÃO-001	SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT	R\$ 56,00	M	FUNDEX	TORRES GEOTECNIA	FONTANA ENGENHARIA	SONDA SOLOS	APL ENGENHARIA	
	CONTATO			DICKRAN	TIAGO	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	
	PREÇO	R\$ 70,00		R\$ 95,00	R\$ 56,00	R\$ 65,00	R\$ 70,00		
	CNPJ	09070704/0001-05		26.876.013/0001-12	19.205.207/0001-20	02.341.805/0001-24	07.505.325/0001-75		
	TELEFONE	6.133.638.606,00		30.240.362,00	(51) 98638-8638	(31) 99366-5917	(38) 9213-0237		
	DATA	14/06/2021		21/06/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021		
COTAÇÃO-002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS-SONDAGEM SIMPLES	R\$ 600,00	UND	FUNDEX	TORRES GEOTECNIA	FONTANA ENGENHARIA	SONDA SOLOS	APL ENGENHARIA	
	CONTATO			DICKRAN	TIAGO	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	
	PREÇO	R\$ 600,00		R\$ 3.000,00	R\$ 800,00	R\$ 6.800,00	R\$ 7.500,00		
	CNPJ	09070704/0001-05		26.876.013/0001-12	19.205.207/0001-20	02.341.805/0001-24	07.505.325/0001-75		
	TELEFONE	6.133.638.606,00		30.240.362,00	(51) 98638-8638	(31) 99366-5917	(38) 9213-0237		
	DATA	14/06/2021		21/06/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021		
COTAÇÃO-004	SONDAGEM EM SOLO COM PEDREGULHO	R\$ 120,00	M	FUNDEX	TORRES GEOTECNIA	FONTANA ENGENHARIA	SONDA SOLOS	APL ENGENHARIA	MTW SONDAGENS
	CONTATO			DICKRAN	TIAGO	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp
	PREÇO	R\$ 160,00		R\$ 450,00	R\$ 365,00	R\$ 120,00	R\$ 186,00	R\$ 130,00	
	CNPJ	09070704/0001-05		26.876.013/0001-12	19.205.207/0001-20	02.341.805/0001-24	07.505.325/0001-75	29.215.448/0001-04	
	TELEFONE	6.133.638.606,00		30.240.362,00	(51) 98638-8638	(31) 99366-5917	(38) 9213-0237	(16) 99116-8684	
	DATA	14/06/2021		21/06/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	
COTAÇÃO-005	SONDAGEM EM ROCHA - POUCO ALTERADA	R\$ 250,00	M	FUNDEX	TORRES GEOTECNIA	FONTANA ENGENHARIA	SONDA SOLOS	APL ENGENHARIA	MTW SONDAGENS
	CONTATO			DICKRAN	TIAGO	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp
	PREÇO	R\$ 250,00		R\$ 250,00	R\$ 365,00	R\$ 420,00	R\$ 375,00	R\$ 460,00	
	CNPJ	09070704/0001-05		26.876.013/0001-12	19.205.207/0001-20	02.341.805/0001-24	07.505.325/0001-75	29.215.448/0001-04	
	TELEFONE	6.133.638.606,00		30.240.362,00	(51) 98638-8638	(31) 99366-5917	(38) 9213-0237	(16) 99116-8684	
	DATA	14/06/2021		21/06/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	
COTAÇÃO-006	SONDAGEM EM ROCHA - MEDIAMENTE ALTERADA	R\$ 365,00	M	FUNDEX	TORRES GEOTECNIA	FONTANA ENGENHARIA	SONDA SOLOS	APL ENGENHARIA	MTW SONDAGENS
	CONTATO			DICKRAN	TIAGO	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp
	PREÇO	R\$ 380,00		R\$ 450,00	R\$ 365,00	R\$ 420,00	R\$ 375,00	R\$ 460,00	
	CNPJ	09070704/0001-05		26.876.013/0001-12	19.205.207/0001-20	02.341.805/0001-24	07.505.325/0001-75	29.215.448/0001-04	
	TELEFONE	6.133.638.606,00		30.240.362,00	(51) 98638-8638	(31) 99366-5917	(38) 9213-0237	(16) 99116-8684	
	DATA	14/06/2021		21/06/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	
COTAÇÃO-007	SONDAGEM EM ROCHA - MUITO ALTERADA	R\$ 375,00	M	FUNDEX	TORRES GEOTECNIA	FONTANA ENGENHARIA	SONDA SOLOS	APL ENGENHARIA	MTW SONDAGENS
	CONTATO			DICKRAN	TIAGO	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp
	PREÇO	R\$ 610,00		R\$ 900,00	R\$ 420,00	R\$ 375,00	R\$ 460,00		
	CNPJ	09070704/0001-05		26.876.013/0001-12	19.205.207/0001-20	02.341.805/0001-24	07.505.325/0001-75	29.215.448/0001-04	
	TELEFONE	6.133.638.606,00		30.240.362,00	(51) 98638-8638	(31) 99366-5917	(38) 9213-0237	(16) 99116-8684	
	DATA	14/06/2021		21/06/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	
COTAÇÃO-008	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS-SONDAGEM MISTA	R\$ 4.000,00	UND	FUNDEX	TORRES GEOTECNIA	FONTANA ENGENHARIA	SONDA SOLOS	APL ENGENHARIA	MTW SONDAGENS
	CONTATO			DICKRAN	TIAGO	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp
	PREÇO	R\$ 4.000,00		R\$ 12.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 4.042,80			
	CNPJ	09070704/0001-05		26.876.013/0001-12	19.205.207/0001-20	02.341.805/0001-24	07.505.325/0001-75	29.215.448/0001-04	
	TELEFONE	6.133.638.606,00		30.240.362,00	(51) 98638-8638	(31) 99366-5917	(38) 9213-0237	(16) 99116-8684	
	DATA	14/06/2021		21/06/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	06/07/2021	

ENG. TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA  
 CREA 24315-9  
 ART-07202100477005

## Apêndice 7 – Encargos Sociais – Distrito Federal

**DISTRITO FEDERAL** VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	Não incide	17,75%	Não incide
B2	Feriados	3,41%	Não incide	3,41%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,62%	8,33%	10,62%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,31%	Não incide	1,31%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,55%	10,63%	13,55%	10,63%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>48,42%</b>	<b>20,36%</b>	<b>48,42%</b>	<b>20,36%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,12%	3,24%	4,12%	3,24%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,46%	0,36%	0,46%	0,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,77%	2,96%	3,77%	2,96%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,27%	0,35%	0,27%
C	<b>Total</b>	<b>8,80%</b>	<b>6,91%</b>	<b>8,80%</b>	<b>6,91%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62%	3,62%	18,30%	7,70%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,35%	0,27%	0,37%	0,29%
D	<b>Total</b>	<b>8,97%</b>	<b>3,89%</b>	<b>18,67%</b>	<b>7,99%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,99%</b>	<b>48,96%</b>	<b>113,69%</b>	<b>73,06%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



## BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

### Edificações

### COM Desoneração da Folha de Pagamento

Grupo	Componentes	Incidências
Despesas Indiretas		
A	Administração Central	4,00%
	Seguros + Garantias	0,80%
	Riscos	1,27%
	Despesas Financeiras	1,23%
<b>Subtotal A</b>		<b>7,30%</b>
Tributos		
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	3,00%
	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	1,00%
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	4,50%
<b>Subtotal B</b>		<b>9,15%</b>
Bonificação		
C	Lucro	7,40%
<b>Subtotal C</b>		<b>7,40%</b>
<b>BDI</b>		<b>26,93%</b>

### FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

- AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central  
 S Taxa Representativa de Seguros  
 R Taxa Representativa de Riscos  
 G Taxa Representativa de Garantias  
 DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras  
 L Taxa Representativa de Lucro  
 I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acordão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL  
Divisão Técnica  
Seção de Orçamento

Atesto n.º 61/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/SEORÇA

Brasília-DF, 14 de julho de 2021.

**DECLARAÇÃO PARA AUTOR:**

Como profissional devidamente registrado e habilitado pelo CREA-DF, sob número 24935/D-DF, conforme **ART (65879157)**, **DECLARO** para todos os efeitos legais, ser o autor responsável técnico do orçamento abaixo informado e **ATESTO** que a documentação listada a seguir corresponde a última versão orçada.

<b>LISTAGEM DE DOCUMENTOS - ORÇAMENTO</b>			
<b>NÚMERO DO PROJETO:</b>		PROJ-DE-017-21	
<b>NOME DO PROJETO:</b>		EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAGEM (À PERCUSSÃO E MISTA) E SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA (LOTE 1) E DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL (LOTE 2), EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL	
<b>NÚMERO DO ORÇAMENTO:</b>		027-21-SEORÇA-R00	
<b>TÍTULO DO ORÇAMENTO:</b>		Contratação de serviços comuns de Engenharia para execução de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.	
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>NOME DO ARQUIVO DIGITAL</b>	<b>LINK</b>
1	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		

1.1	PLANILHA ESTIMATIVA Nº 027-21-SEORÇA-SDS-R00-CAPA, fazendo parte também as planilhas estimativas administração 027.1/2021-SEORÇA-SDS, a planilha de composições, cotações, encargos sociais, BDI .	PROJ-DE-017-21-ORÇ-DT-027-21-SEORÇA-PLA-CPL-SDS-R00	65880455
2	ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
2.1	PLANILHA ESTIMATIVA Nº 027-21-SEORÇA-CDS-R00-CAPA, fazendo parte também as planilhas estimativas administração 027.1/2021-SEORÇA-CDS, a planilha de composições, cotações, encargos sociais, BDI.	PROJ-DE-017-21-ORÇ-DT-027-21-SEORÇA-PLA-CPL-CDS-R00	65879808

**Eng. Tiago de Souza Oliveira**

**CREA 24.935 D/DF**



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA - Matr.0973315-9, Engenheiro(a) Civil**, em 14/07/2021, às 17:22, 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= **65880933** código CRC= **8E3BA978**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

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

3403-2490



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL  
Divisão Técnica  
Seção de Orçamento

Atesto n.º 62/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/SEORÇA

Brasília-DF, 14 de julho de 2021.

**DECLARAÇÃO PARA AUTOR:**

Como profissional devidamente registrado e habilitado pelo CREA-DF, sob número 24935/D-DF, conforme **ART (65879157)**, **DECLARO** para todos os efeitos legais, ser o autor responsável técnico do orçamento abaixo informado e **ATESTO** que a documentação listada a seguir corresponde a última versão orçada.

<b>LISTAGEM DE DOCUMENTOS - ORÇAMENTO</b>			
<b>NÚMERO DO PROJETO:</b>		PROJ-DE-017-21	
<b>NOME DO PROJETO:</b>		EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAGEM (À PERCUSSÃO E MISTA) E SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA (LOTE 1) E DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL (LOTE 2), EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL	
<b>NÚMERO DO ORÇAMENTO:</b>		028-21-SEORÇA-R00	
<b>TÍTULO DO ORÇAMENTO:</b>		Contratação de serviços de sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia em diversos locais do Distrito Federal.	
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>NOME DO ARQUIVO DIGITAL</b>	<b>LINK</b>
1	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		
	PLANILHA ESTIMATIVA Nº 028-21-SEORÇA-SDS-R00-CAPA, fazendo parte também as	PROJ-DE-017-21-ORÇ-	

1.1	planilhas estimativas administração 028.1/2021-SEORÇA-SDS, a planilha de composições, cotações, encargos sociais, BDI.	DT-028-21-SEORÇA-PLA-CPL-SDS-R00	65886012
2	ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
2.1	PLANILHA ESTIMATIVA Nº 028-21-SEORÇA-CDS-R00-CAPA, fazendo parte também as planilhas estimativas administração 028.1/2021-SEORÇA-CDS, a planilha de composições, cotações, encargos sociais, BDI.	PROJ-DE-017-21-ORÇ-DT-028-21-SEORÇA-PLA-CPL-CDS-R00	65885494

**Eng. Tiago de Souza Oliveira**

**CREA 24.935 D/DF**



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO DE SOUZA OLIVEIRA - Matr.0973315-9, Engenheiro(a) Civil**, em 14/07/2021, às 17:22, 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= **65886157** código CRC= **EBEF928E**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

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

3403-2490

## LEVANTAMENTO DE SERVIÇOS - ESTIMATIVAS

Item	Obra	Serviços de Sondagem (quantidade de furos)	Serviços de topografia (área - m2)
1	UBS - Santa Maria	10	2.480,00
2	UBS - QN - Riacho Fundo II	10	5.093,75
3	UBS - Chapadinha - Brazlandia	6	3.852,69
4	UBS - Quadra 105 - Sol Nascente	10	4.543,99
5	UBS - EPTG - Vicente Pires	10	6.008,31
6	UBS - Qd. 18 - Planaltina (Mestre d'armas)	10	5.558,25
7	UBS - Rua 25 Sul - Aguas Claras	10	3.000,00
8	UBS - B. São Bartolomeu - São Sebastião	10	5.001,15
9	UBS - Qd. 26 - S R Leste - Planaltina	10	7.520,23
10	UBS - Café sem troco - Paranoá	10	5.400,00
11	UBS - Por do sol	6	5.000,00
12	UBS - B. São Francisco - São Sebastião	6	3.182,47
13	UBS - Residencial Leste - São Sebastião	6	4.643,94
14	UBS - Arniquireas	6	4.471,20
15	Restaurante comunitário - Samambaia	6	5.618,00
16	Restaurante comunitário - Varjão	6	5.339,70
17	Restaurante comunitário - Ceilandia Norte	6	2.550,03
18	Feira permanente - Paranoá	16	42.580,02
19	Feira permanente - Recanto das Emas	14	9.876,37
20	Sede da Administração Regional - São Sebastião	5	1.200,00
21	Sede da Administração Regional - Arniquireas	5	1.200,00
22	Sede da Administração Regional - Fercal	5	1.200,00
23	Sede da Administração Regional - Itapoã	5	1.200,00
24	Sede da Administração Regional - Park Way	5	1.200,00
25	Sede da Administração Regional - Recanto das Emas	5	1.200,00
26	Sede da Administração Regional - Estrutural	5	1.200,00
27	Sede da Administração Regional - Sol Nascente	5	1.200,00
28	Sede da Administração Regional - Varjão	5	1.200,00
29	Sede da Administração Regional - Vicente Pires	5	1.200,00
30	Construção do edifício do Dep. de Segurança Contra Incendio do CBMDF - Plano Piloto	4	0,00
31	Construção do Centro de Convivência - Riacho Fundo II	3	0,00
32	CONSELHO TUTELAR - 3ª Avenida, Área Especial 6, Lote K - Nucleo Bandeirante	3	0,00
33	Parque Ezechias Heringer (FASE 02 - passarelas de madeira) - Guará	8	0,00
34	D.E.R. - ponte da 3a. saída de Águas Claras	4 (rotativa)	0,00
35	BR-070 - NR MACHADO, CEILÂNDIA, DISTRITO FEDERAL - Escola Córrego Corujas	4	0,00
36	Escola Classe 05 - Implantação de cobertura e reforma de quadra de esporte	4	0,00
37	Escola Classe 07 - Implantação de cobertura e reforma da quadra de esporte	4	0,00
38	Centro Educacional 03 - construção de quadra poliesportiva com cobertura metálica	4	0,00
39	Centro de Ensino Especial 01 - Construção de quadra poliesportiva coberta	4	0,00
40	Centro de Ensino Fundamental 03 - Reforma e Cobertura da Quadra de Esportes	4	0,00
41	Colégio Dom Pedro II - Execução de Quadra Poliesportiva e de Galpão para o Depósito	4	0,00
42	Escola Classe Queima Lençol - Construção de quadra poliesportiva - Fercal	4	0,00
	<b>TOTAIS</b>	<b>268,00</b>	<b>143.720,10</b>

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	VALORES DE REFERENCIA
SONDAGEM (profundidade media = 26 m)	6.968,00 m
TOPOGRAFIA	143.720,10 m2

1.370,30  
 1.370,30  
 762,97  
 762,97  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.370,30  
 1.323,91  
 1.323,91  
 1.323,91  
 6.639,00  
 5.675,00

150

90

90

160

rotativa

CEILANDIA	0112-001585/2017	120
GUARA	00112-00005253/2019-58	120
GUARA	00137-00002236/2019-53	120
TAGUATI	00080-00124729/2019-09	120
SOBRADI	00080-00129462/2019-38	120
SOBRADI	00010-00002812/2019-71	120
SOBRADI	00080-00095502/208-50	120

# CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Elaborado por:

Eng<sup>o</sup> LUIZ SERGIO DE SOUSA  
CREA 60.439/D-MG  
Matrícula: 973.153-9  
ART : 0720210033360  
LOTAÇÃO: UGP-OAE/DITEC/DETEC/DE

**OBJETO:** Especificações técnicas para contratação de serviços de sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia, em diversos locais do Distrito Federal (Lote 1)

R00	11/05/2021	Versão inicial	LUIZ SERGIO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
Nome do projeto		EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAÇÃO (À PERCUSSÃO E MISTA) E SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA (LOTE 1) E DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL (LOTE 2), EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL.	
Número do projeto		PROJ-DE-017-21	Nome Eletrônico do Arquivo PROJ-DE-017-21-SFN-PE-CAD-DET-000-R00
Endereço do projeto		DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL	

Os assuntos aqui tratados obedecem à Lei Nº 13.303 de 30 de junho de 2016, publicada no DOU – Diário Oficial da União em 01 de julho de 2016, ao Decreto Nº 8.945 de 27 de dezembro de 2016, ao Decreto Distrital Nº 37.967 de 20/01/2017 e Decreto Lei N.º 92.100 de 10/12/1985 atualizada pela Portaria nº 2.296 do MARE – Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada no DOU de 31 de Julho de 1997.

Pág 1 de 20

*“Brasília – Patrimônio Cultural da Humanidade”*

**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL**  
SETOR DE ÁREAS PÚBLICAS CONJUNTO B - CEP 71.215-000 – BRASÍLIA/DF - PABX (61) 3403-2300  
www.novacap.df.gov.br - e-mail: novacap@novacap.df.gov.br - CNPJ/MF 00.037.457/0001-70

## SUMÁRIO

2.	GENERALIDADES	3
3.	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	4
3.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
3.2	SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA	5
3.3	SONDAGEM SPT - PROCEDIMENTOS	5
3.4	SONDAGEM ROTATIVA - PROCEDIMENTOS	13
3.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DAS EQUIPES	17
4	APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS	17
4.1	RELATÓRIO DEFINITIVO	17
5	SERVIÇOS E QUANTIDADES ESTIMADAS	19
6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	20

## OBJETO

- 1.1 O presente documento visa descrever os procedimentos executivos necessários à contratação dos serviços de sondagem, à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia, em diversos locais do Distrito Federal - Lote 1.

## 2. GENERALIDADES

- 2.1 A contratação visa fornecer informações geotécnicas, necessárias ao desenvolvimento dos projetos de engenharia de edificações e demais obras de infraestrutura, podendo ser executados independentemente de outras fases, preferencialmente nas seguintes situações:
  - obras e demandas provenientes de outros órgãos;
  - projetos padrão ou modelo, e/ou
  - projetos em desenvolvimento pela NOVACAP.
- 2.2 Para definição dos quantitativos foram estimadas as áreas previstas para construção das edificações, a saber: unidades básicas de saúde, restaurantes comunitários, feiras permanentes, cobertura de quadra em escolas, ampliações e demais demandas provenientes das Administrações e de outros órgãos do GDF, referentes a serviços de edificações e infraestrutura, no âmbito do Distrito Federal.
- 2.3 Os elementos técnicos estão estabelecidos de forma a garantir a execução dos serviços de sondagem de simples reconhecimento de solo (simples e rotativa), e serviços auxiliares de topografia, de acordo com as Normas NBR 8036/1983, NBR 6484/2001 e do Procedimento DNER-PRO 102/97-DNER.
- 2.4 O escopo da presente contratação engloba:
  - Visita prévia ao local;
  - Locação e marcação dos furos de sondagem mediante serviços topográficos;
  - Execução das sondagens – SPT ou mista;
  - Estabelecimento dos Laudos de Sondagem, conforme o tipo executado.
- 2.5 A descrição do escopo no item 2.4 e subitens é apenas um resumo do que será executado, portanto, não exime a responsabilidade da execução completa pela CONTRATADA.

### 3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 3.1.1 Os padrões de desempenho e qualidade necessários à execução dos serviços auxiliares de topografia e dos serviços de sondagem (percussão e mista) são usuais e praticados no mercado e atendem os padrões normatizados da NBR 8036/83 (que subsidia os serviços para determinação do número de furos de sondagem) e da NBR 6484/2001 para os serviços de sondagem de simples reconhecimento de solo. Para os serviços de sondagem rotativa tomou-se como referência o Procedimento DNER-PRO 102/97, do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem-DNER.
- 3.1.2 Compete à CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à conclusão e perfeito funcionamento do objeto da contratação, mesmo quando o projeto e/ou Caderno de Especificações apresentarem dúvidas ou omissões que possam trazer embaraços ao seu perfeito cumprimento.
- 3.1.3 A execução das obras obedecerá às normas e métodos previstos na **ABNT**, considerando-se as indicações contidas nessas especificações.
- 3.1.4 Os locais dos serviços serão definidos pela CONTRATANTE a partir das solicitações feitas pelos órgãos do Distrito Federal à NOVACAP, ou de interesse da mesma.
- 3.1.5 A CONTRATADA responsabilizar-se-á por:
- 3.1.5.1 Não observância das técnicas estatuídas no Decreto 92.100 de 10/12/85, **MARE**; e atualizada pela Portaria Nº 2.296 do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada no DOU de 31/07/1997.
  - 3.1.5.2 Falta de execução dos serviços contratados.
  - 3.1.5.3 Danos causados diretamente ou indiretamente à Administração Pública ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, ainda que resultante de imperfeições técnicas e vícios redibitórios, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a FISCALIZAÇÃO ou o acompanhamento pelo órgão interessado, de acordo com o com o Art. 76 da Lei 13.303/2016 e Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP.
  - 3.1.5.4 Infrações ou multas decorrentes da inobservância de quaisquer regulamentos ou legislação ou norma específica vigentes no Distrito Federal, no que se refere aos serviços contratados.
  - 3.1.5.5 Transporte e deslocamento interno de todo o material necessário à execução dos serviços.

- 3.1.6 Para execução dos presentes serviços, a contratada deverá estar de posse da Ordem de Serviço, emitida pela fiscalização, onde constará o local e as diretrizes básicas para execução dos serviços.
- 3.1.7 Para qualquer serviço mal executado, a CONTRATADA é obrigada a corrigir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes de sua execução, conforme disposto no Art. 76 da Lei 13.303/2016 e Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP, sem que tal fato acarrete solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

## 3.2 SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA

- 3.2.1 Os serviços auxiliares de topografia contemplam a locação topográfica dos pontos a serem sondados, incluindo nivelamento em relação a um Referencial de nível-RN, em planta por meio de arquivo digital e de cópia impressa e assinada pelo responsável técnico, conforme orientações da NBR 8036/83 referente à quantidade de furos de sondagem. Quando necessário, a CONTRATADA deve fazer a limpeza do local para a execução dos serviços.
- 3.2.2 Os furos deverão estar referenciados por coordenadas geográficas.
- 3.2.3 O mapa base com a quantidade de furos, por endereço, a serem executados pela CONTRATADA, será fornecido pela CONTRATANTE.

## 3.3 SONDAÇÃO SPT - PROCEDIMENTOS

### 3.3.1 Locação do furo e quantidades

- a) Quando da sua locação, cada furo de sondagem (ver NBR 8036) deve ser marcado com cravação de um piquete de madeira ou material apropriado. Este piquete deve ter gravada a identificação do furo e estar suficientemente cravado no solo, servindo de referência de nível para a execução da sondagem e posterior determinação de cota através de nivelamento topográfico.

### 3.3.2 Processos de perfuração

- a) A sondagem deve ser iniciada com emprego do trado-concha ou cavadeira manual até a profundidade de 1 m, seguindo-se a instalação até essa profundidade, do primeiro segmento do tubo de revestimento dotado de sapata cortante.
- b) Nas operações subsequentes de perfuração, intercaladas às de ensaio e amostragem, deve ser utilizado trado helicoidal até se atingir o nível d'água freático.

- c) Não é permitido que, nas operações com trado, o mesmo seja cravado dinamicamente com golpes do martelo ou por impulsão da composição de perfuração.
- d) Quando o avanço da perfuração com emprego do trado helicoidal for inferior a 50 mm após 10 min de operação ou no caso de solo não aderente ao trado, passa-se ao método de perfuração por circulação de água, também chamado de lavagem. Podem-se utilizar outros tipos de trado para perfuração, principalmente em areia, desde que seja garantida a eficiência quanto à limpeza do furo bem como, quanto a não perturbação do solo no ponto de ensaio. Estes casos, considerados especiais, devem ser devidamente justificados no relatório definitivo.
- e) A operação de perfuração por circulação de água é realizada utilizando-se o trépano de lavagem como ferramenta de escavação. O material escavado é removido por meio de circulação de água, realizada pela bomba d'água motorizada, através da composição de perfuração. A operação em si, consiste na elevação da composição de perfuração em cerca de 30 cm do fundo do furo e na sua queda, que deve ser acompanhada de movimentos de rotação alternados (vai-e-vem), aplicados manualmente pelo operador. À medida que se for aproximando da cota de ensaio e amostragem, recomenda-se que essa altura seja progressivamente diminuída. Quando se atingir a cota de ensaio e amostragem, a composição de perfuração deve ser suspensa a uma altura de 0,20 m do fundo do furo, mantendo-se a circulação de água por tempo suficiente, até que todos os detritos da perfuração tenham sido removidos do interior do furo.
- f) Toda a vez que for descida a composição de perfuração com o trépano ou instalado novo segmento de tubo de revestimento, os m esmos devem ser medidos com erro máximo de 10 mm.
- g) Durante as operações de perfuração, caso a parede do furo s e mostre instável, é obrigatória, para ensaios e amostragens subsequentes, a descida de tubo de revestimento até onde se fizer necessário, alternadamente com a operação de perfuração. Atenção especial deve ser dada para não se descer o tubo de revestimento à profundidade além do comprimento perfurado.
- h) Quando necessária à garantia da limpeza do furo e da estabilização do solo na cota de ensaio, principalmente quando da ocorrência de areias submersas, deve-se usar também, além de tubo de revestimento, lama de estabilização.
- i) O tubo de revestimento deve ficar a uma distância de no mínimo 50 cm do fundo do furo, quando da operação de ensaio e amostragem. Somente em casos de fluência do solo para o interior do furo, deve ser admitido deixá-lo à mesma profundidade do fundo do furo.
- j) Em casos especiais de sondagens profundas em solos instáveis, onde a descida ou posterior remoção dos tubos de revestimento for problemática, podem ser empregadas lamas de estabilização em lugar de tubo de revestimento, desde que não estejam previstos ensaios de infiltração na sondagem.

Registrar estes casos no relatório definitivo.

- k) Durante a operação de perfuração, devem ser anotadas as profundidades das transições de camadas detectadas por exame tátil-visual e da mudança de coloração de materiais trazidos à boca do furo pelo trado helicoidal ou pela água de circulação.
- l) Durante todas as operações da perfuração, deve-se manter o nível d'água no interior do furo, em cota igual ou superior ao do nível d'água do lençol freático encontrado e correspondente.
- m) Atenção especial deve ser dada no caso da existência de diversos lençóis freáticos independentes e intercalados, quando se faz necessário o adequado manejo de revestimento e de processo de perfuração.
- n) Antes de se retirar a composição de perfuração, com o trado helicoidal ou o trépano de lavagem apoiado no fundo do furo, deve ser feita uma marca na haste à altura da boca do revestimento, para que seja medida, com erro máximo de 10 mm, a profundidade em que se irá apoiar o amostrador na operação subsequente de ensaio e amostragem.



Figura 1 – Abertura do furo



Figura 2 – Equipamento de sondagem - SPT

### 3.3.3 Amostragem e SPT

- a) Deve ser coletada, para exame posterior, uma parte representativa do solo colhido pelo trado-concha durante a perfuração, até 1 m de profundidade.
- b) A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, devem ser colhidas amostras dos solos por meio do amostrador-padrão, com execução de SPT.

- c) O amostrador-padrão, conectado à composição de cravação, deve descer livremente no furo de sondagem até ser apoiado suavemente no fundo, devendo-se cotejar a profundidade correspondente com a que foi medida na operação anterior, ver 3.3.2(n).
- d) Caso haja discrepância entre as duas medidas supra-referidas (ficando o amostrador mais de 2 cm acima da cota de fundo, atingida no estágio precedente), a composição deve ser retirada, repetindo-se a operação de limpeza do furo.
- e) Após o posicionamento do amostrador-padrão conectado à composição de cravação, coloca-se a cabeça de bater e, utilizando-se o tubo de revestimento como referência, marca-se na haste, com giz, um segmento de 45 cm dividido em três trechos iguais de 15 cm.
- f) Em seguida, o martelo deve ser apoiado suavemente sobre a cabeça de bater, anotando-se eventual penetração do amostrador no solo.
- g) Não tendo ocorrido penetração igual ou maior do que 45 cm, a pós procedimento de 3.3.3(f), prossegue-se a cravação do amostrador-padrão até completar os 45 cm de penetração por meio de impactos sucessivos do martelo padronizado caindo livremente de uma altura de 75 cm, anotando-se, separadamente, o número de golpes necessários à cravação de cada segmento de 15 cm do amostrador-padrão.

*NOTA 1 - Frequentemente não ocorre a penetração exata dos 45 cm, bem como de cada um dos segmentos de 15 cm do amostrador padrão, com certo número de golpes.*

- Na prática, é registrado o número de golpes empregados para uma penetração imediatamente superior a 15 cm, registrando-se o comprimento penetrado (por exemplo, três golpes para a penetração de 17 cm).
  - A seguir, conta-se o número adicional de golpes até a penetração total ultrapassar 30 cm e em seguida o número de golpes adicionais para a cravação atingir 45 cm ou, com o último golpe, ultrapassar este valor.
  - O registro é expresso pelas frações obtidas nas três etapas.
  - As penetrações parciais ou acumuladas devem ser medidas com erro máximo de 5 mm.
- h) A cravação do amostrador-padrão, nos 45 cm previstos para a realização do SPT, deve ser contínua e sem aplicação de qualquer movimento de rotação nas hastes.
  - i) A elevação do martelo até a altura de 75 cm, marcada na haste-guia, é feita normalmente por meio de corda flexível, de sisal, com diâmetro de 19 mm a 25 mm, que se encaixa com folga no sulco da roldana da torre. Observar que os eixos longitudinais do martelo e da composição de cravação com amostrador devem ser rigorosamente coincidentes.
  - j) Precauções especiais devem ser tomadas para que, durante a queda livre do martelo, não haja perda de energia de cravação por atrito, principalmente nos equipamentos mecanizados, os quais devem ser dotados de dispositivo disparador que garanta a queda totalmente livre do martelo.
  - l) Qualquer mudança nas condições preconizadas nesta Norma (por exemplo: tipo de haste e martelo, não uso de coxim de madeira, uso de cabo de aço, sistema mecanizado de acionamento do martelo, etc.), que altere o nível de energia

incidente disponível para cravação do amostrador-padrão, só deve ser aceita se acompanhada da respectiva correlação, obtida pela medida desta energia incidente através de sistema devidamente aferido (constituído de célula de carga, acompanhada ou não de acelerômetros), instalado na composição de cravação.

- m) A cravação do amostrador-padrão é interrompida antes dos 45 cm de penetração sempre que ocorrer uma das seguintes situações:
- I) em qualquer dos três segmentos de 15 cm, o número de golpes ultrapassar 30;
  - II) um total de 50 golpes tiver sido aplicado durante toda a cravação;
  - III) não se observar avanço do amostrador-padrão durante a aplicação de cinco golpes sucessivos do martelo.
- n) Quando a cravação atingir 45 cm, o índice de resistência à penetração **N** é expresso como a soma do número de etapas de penetração de 15 cm, adotando-se os números obtidos nestas etapas mesmo quando a penetração não tiver sido de exatos 15 cm, como descrito na Nota 1 de 3.3.3(g).
- o) A penetração obtida conforme 3.3.3(f) corresponde a zero golpes.
- p) Quando, com a aplicação do primeiro golpe do martelo, a penetração for superior a 45 cm, o resultado da cravação do amostrador deve ser expresso pela relação deste golpe com a respectiva penetração.
- q) Quando a penetração for incompleta, como descrito em 3.3.3(m), o resultado da cravação do amostrador é expresso pelas relações entre o número de golpes e a penetração para cada 15 cm de penetração.
- r) Quando a penetração do amostrador-padrão com poucos golpes exceder significativamente os 45 cm ou quando não puder haver distinção clara nas três penetrações parciais de 15 cm, o resultado da cravação do amostrador-padrão deve ser expresso pelas relações entre o número de golpes e a penetração correspondente.
- s) As amostras colhidas devem ser imediatamente acondicionadas em recipientes herméticos e de dimensões tais que permitam receber pelo menos um cilindro de solo colhido do bico do amostrador-padrão. Nos casos em que haja mudança de camada junto à cota de execução do SPT ou quando a quantidade de solo proveniente do bico do amostrador-padrão for insuficiente para sua classificação, recomenda-se também o armazenamento de amostras colhidas do corpo do amostrador-padrão. Nos casos em que não haja recuperação de amostra pelo amostrador-padrão, deve-se anotar claramente no relatório.
- t) Cada recipiente de amostra deve ser provido de uma etiqueta, na qual, escrito com tinta indelével, deve constar o seguinte:
- I) Designação ou número do trabalho;
  - II) Local da obra;
  - III) Número da sondagem;
  - IV) Número da amostra;
  - V) Profundidade da amostra;
  - VI) Números de golpes e respectivas penetrações do amostrador

- u) Os recipientes das amostras devem ser acondicionados em caixas ou sacos, conforme a necessidade, de forma a não abrirem ou rasgarem e impedindo a mistura de amostras distintas. Nestas caixas ou sacos devem constar a designação da obra e o número da sondagem; as mesmas devem estar permanentemente protegidas de sol e chuva.
- v) As amostras devem ser conservadas pela empresa executora, à disposição dos interessados por um período mínimo de 60 dias, a contar da data da apresentação do relatório.



Figura 3 – Detalhe: Amostrador Padrão

#### 3.3.4 Critérios de paralisação

- a) O processo de perfuração por circulação de água, associado a os ensaios penetrométricos, deve ser utilizado até onde se obtiver, nesses ensaios, uma das seguintes condições:
  - I) Quando, em 3 m sucessivos, se obtiver 30 golpes para penetração dos 15 cm iniciais do amostrador-padrão;
  - II) Quando, em 4 m sucessivos, se obtiver 50 golpes para penetração dos 30 cm iniciais do amostrador-padrão;
  - III) Quando, em 5 m sucessivos, se obtiver 50 golpes para a penetração dos 45 cm do amostrador-padrão.
- b) Dependendo do tipo de obra, das cargas a serem transmitidas às fundações e da natureza do subsolo, admite-se a paralisação da sondagem em solos de menor resistência à penetração do que aquela discriminada em 3.3.4(a), desde que haja uma justificativa geotécnica ou solicitação do cliente.
- c) Quando forem atingidas as condições descritas em 3.3.3 (m,III) e após a retirada da composição com o amostrador, deve em seguida ser executado o ensaio de avanço da perfuração por circulação de água.

- d) O ensaio de avanço da perfuração por circulação de água consiste no emprego do procedimento descrito em 3.3.2(e).
- e) O ensaio deve ter duração de 30 min, devendo-se anotar os avanços do trépano obtidos em cada período de 10 min.
- f) A sondagem deve ser dada por encerrada quando, no ensaio de avanço da perfuração por circulação de água, forem obtidos avanços inferiores a 50 mm em cada período de 10 min ou quando, após a realização de quatro ensaios consecutivos, não for alcançada a profundidade de execução do SPT. Quando da ocorrência destes casos, constar no relatório a designação de impenetrabilidade ao trépano de lavagem.
- g) Caso haja necessidade técnica de continuar a investigação do subsolo até profundidades superiores àquelas limitadas em 3.3.4(a), o processo de perfuração por trépano e circulação de água deve prosseguir até que sejam atingidas as condições expressas em 3.3.4(f), devendo, então, a seguir ser substituído pelo método de perfuração rotativa.
- h) Caso ocorra a situação descrita em 3.3.3(m,III), antes da profundidade estimada para atendimento do projeto, a sondagem deve ser deslocada, no mínimo duas vezes para posições diametralmente opostas, a 2 m da sondagem inicial, ou conforme orientação do cliente ou seu preposto.

### 3.3.5 Observação do nível do lençol freático

- a) Durante a perfuração com o auxílio do trado helicoidal, o operador deve estar atento a qualquer aumento aparente da umidade do solo, indicativo da presença próxima do nível d'água, bem como um indício mais forte, tal como o solo se encontrar molhado em determinado trecho inferior do trado helicoidal, comprovando ter sido atravessado um nível d'água.
- b) Nesta oportunidade, interrompe-se a operação de perfuração e passa-se a observar a elevação do nível d'água no furo, efetuando-se leituras a cada 5 minutos, durante 15 minutos no mínimo.
- c) Sempre que ocorrer interrupção na execução da sondagem, é obrigatória, tanto no início quanto no final desta interrupção, a medida da posição do nível d'água, bem como da profundidade aberta do furo e da posição do tubo de revestimento. Sendo observados níveis d'água variáveis durante o dia, essa variação deve ser anotada no relatório final.
- d) No caso de ocorrer artesianismo ou fuga de água no furo, devem ser anotadas no relatório final as profundidades dessas ocorrências e do tubo de revestimento.
- e) Após o término da sondagem, deve ser feito o máximo rebaixamento possível da coluna d'água interna do furo com auxílio do baldinho, operando-se a seguir conforme 3.3.5 (b).
- f) Após o encerramento da sondagem e a retirada do tubo de revestimento, decorridas no mínimo 12 h, e estando o furo não obstruído, deve ser medida a posição do nível d'água, bem como a profundidade até onde o furo permanece aberto.

### 3.3.6 Identificação das amostras e elaboração do perfil geológico-geotécnico da sondagem

- a) As amostras devem ser examinadas procurando identificá-las no mínimo através das seguintes características:
- I) granulometria (ver NBR 7181);
  - II) plasticidade;
  - III) cor;
  - IV) origem, tais como:
    - solos residuais;
    - transportados (coluvionares, aluvionares, fluviais e marinhos);
    - aterros.
- b) Após sua ordenação pela profundidade, as amostras devem ser examinadas individualmente, devendo ser agrupadas as amostras consecutivas com características semelhantes.
- c) Inicia-se o procedimento de identificação das amostras de sol o pela sua granulometria, procurando-se separá-las em duas grandes divisões: solos grossos (areias e pedregulhos) e solos finos (argilas e siltes).

*NOTA 2 - O ensaio do tato, que consiste em friccionar a amostra com os dedos, permite separar os solos grossos, que são ásperos ao tato, dos solos finos, que são macios.*

- d) O exame visual das amostras permite avaliar a predominância do tamanho de grãos, sendo possível individualizar grãos de tamanho superior a décimo de milímetro, admitidos como visíveis a olho nu.
- e) Solos com predominância de grãos maiores que 2 mm devem ser classificados como pedregulhos e com grãos inferiores a 2 mm e superiores a 0,1 mm devem ser classificados como areias. Um exame mais acurado permite a subdivisão das areias em: grossas (grãos da ordem de 1,0 mm), médias (grãos da ordem de 0,5 mm) e em finas (grãos da ordem de 0,2 mm). Solos com predominância de partículas ou grãos inferiores a 0,1 mm devem ser classificados como argilas ou siltes. As argilas se distinguem dos siltes pela plasticidade, quando possuem umidade suficiente, e pela resistência coesiva, quando secas ao ar.
- f) A classificação acima indicada deve ser adjetivada com as frações de solo que puderem ser também identificadas pelos critérios já definidos, podendo-se, com alguma experiência, avaliar as proporções desta fração complementar. Deve ser utilizada nomenclatura onde apareçam, no máximo, três frações de solos, por exemplo: argila silto-arenosa. Todavia, admite-se a complementação da descrição quando houver presença de pedregulhos, cascalhos, detritos ou matéria orgânica, concreções, etc.
- g) A nomenclatura das amostras dos solos deve ser acompanhada pela indicação da cor, feita logo após a coleta das mesmas, utilizando-se até o máximo de duas designações de cores. Quando as amostras apresentarem mais do que duas cores, deve ser utilizado o termo variegado no lugar do relacionamento das cores.

- h) Embora considerado o caráter subjetivo desta indicação da cor, devem ser utilizadas as designações branco, cinza, preto, marrom, amarelo, vermelho, roxo, azul e verde, admitindo-se ainda as designações complementares claro e escuro.
- i) Quando, pelo exame tátil-visual, for constatada a presença acentuada de mica, a designação micácea é acrescentada à nomenclatura do solo.
- j) A designação da origem dos solos (residual, coluvial, aluvial, etc.) e aterros deve ser acrescentada à sua nomenclatura.

No caso de solos residuais, recomenda-se a indicação da rocha mater.

### 3.3.7 Equipamentos

- a) Todos os equipamentos devem estar em conformidade com o item 5, da Norma NBR 6.484/2001

## 3.4 SONDAGEM ROTATIVA - PROCEDIMENTOS

### 3.4.1 Instalação da sonda

- a) Em terreno seco, a sonda rotativa deve ser instalada em plataforma plana escavada ou preparada no terreno e firmemente ancorada, de modo a minimizar a transmissão de suas vibrações para a composição dos tubos de sondagem.
- b) Sobre água, a sonda rotativa deve ser instalada sobre plataforma flutuante ancorada, para evitar desvios e deslocamentos durante a execução da sondagem.

### 3.4.2 Associação de sondagem rotativa com sondagem à percussão

- a) O perfil obtido por uma sondagem deve ser completo, caracterizando toda a extensão do terreno atravessado. Para tanto, numa mesma sondagem, os trechos de solo devem ser perfurados através do processo de percussão, e os trechos de rocha (alterada ou não), pelo processo rotativo.

### 3.4.3 Diâmetro da sondagem: recuperação

- a) A escolha do diâmetro inicial depende de prévio acordo, devendo ser levada em conta a necessidade da obra. Regra geral, com diâmetros maiores obtém-se melhor recuperação dos testemunhos e melhores informações do estado “in situ” da rocha. Os diâmetros utilizados em ordem decrescente são: HW ou HX, NW ou NX, BW ou BX, AW ou AX e EW ou EX. A recuperação mínima para qualquer diâmetro deve ser estabelecida, de comum acordo, entre as partes interessadas, levando-se em conta as necessidades técnicas da obra.

#### 3.4.4 Cuidados especiais para a recuperação dos testemunhos

- a) Os trechos imediatamente inferiores à sondagem de percussão devem ser perfurados com vistas à recuperação mínima especificada no item 3.4.3. Para tanto, devem ser exigidos cuidados, tais como:
  - I) Emprego de brocas e barriletes especiais;
  - II) Emprego de coroas com diâmetros compatíveis com a complexidade do problema (diâmetros grandes);
  - III) Emprego de métodos especiais para recuperação integral (injeção de calda de cimento);
  - IV) Emprego de manobras curtas, inferiores a 1 m, quando em presença de rochas alteradas ou friáveis.

#### 3.4.5 Uso de lama de circulação na sondagem

- a) O uso da lama pode ser adotado mediante autorização do responsável pela obra, pois a lama pode ser prejudicial às sondagens, conforme a sua finalidade (ex.: sondagens destinadas a ensaios de perda d'água). No caso de seu emprego, tal fato deve constar, obrigatoriamente, do boletim de sondagem (folha de campo) e dos perfis individuais.

#### 3.4.6 Leitura do nível d'água

- a) Todos os dias, ao se iniciar um novo turno de trabalho, devem ser registrados a cota do nível do lençol freático em cada sondagem em andamento e as profundidades da sondagem e dos revestimentos correspondentes. Em caso de se encontrar lençol artesianos, devem ser registrados seus níveis estático e dinâmico, e medida a sua vazão, após estabilização.
- b) Em casos de perfurações em turnos contínuos, pode ser exigido que, após a conclusão de cada furo de sondagem, o nível d'água do mesmo seja rebaixado até, aproximadamente, 5 m do nível d'água medido ao término do furo. A seguir devem ser feitas leituras sucessivas.
- c) Acima do nível d'água deve ser feita, dentro do possível, sondagem a seco, para evitar incorreções no ensaio de penetração.

#### 3.4.7 Inclinação e rumo dos furos de sondagem

- a) Os ângulos de inclinação dos furos de sondagem são medidos em relação a um eixo vertical descendente, conforme Anexo Normativo A - Figura 1 (DNER-PRO 102/97). Pode ser exigido o controle da inclinação dos furos a intervalos regulares de perfuração, segundo processos adequados.
- b) O rumo da sondagem deve ser indicado em relação às coordenadas geográficas ou sistemas de referência utilizados na obra.

### 3.4.8 Acondicionamento e Amostragem

- a) Nas camadas de solo atravessadas por sondagem a percussão, a amostragem deve ser feita de acordo com a norma de sondagem à percussão.
- b) Nos trechos perfurados em colúvios, os testemunhos dos possíveis matacões devem ser acondicionados em caixas adequadamente dimensionadas para o diâmetro em uso, juntamente com amostras do material incoerente, as quais devem ser obtidas através da água de lavagem ou, em casos especiais, através do emprego do barrilete amostrador.
- c) Nos avanços em rocha, os testemunhos obtidos devem ser acondicionados em caixas de madeira com dimensões indicadas no Anexo Normativo B - Figura 2 (DNER-PRO 102/97). Nestas caixas os testemunhos devem ser dispostos de dobradiça para fora e da esquerda para direita.
- d) As profundidades de cada manobra devem ser anotadas em tocos de madeira de dimensões coerentes com o diâmetro em uso e que servem para separar as manobras.
- e) As operações de disposição dos testemunhos na caixa, bem como a inscrição das profundidades atingidas em cada manobra, devem ser feitas “in loco”, durante a operação de sondagem, pelo sondador, com tinta indelével e de maneira perfeitamente legível. Qualquer irregularidade constatada na realização desta operação implicará na reperfuração de todo o furo.
- f) Nenhum pedaço de testemunho deve ser retirado das caixas. Somente a Fiscalização pode fazê-lo e neste caso deve o testemunho ser substituído por um toco de madeira com a metragem e classificação geológica expedita.
- g) Caso seja explicitamente pedido ou necessário, devem ser feitas fotografias coloridas das caixas de testemunhos, em que estas se apresentem inteiramente visíveis e sem distorções, conforme Anexo Normativo C - Figura 3 (DNER-PRO 102/97).

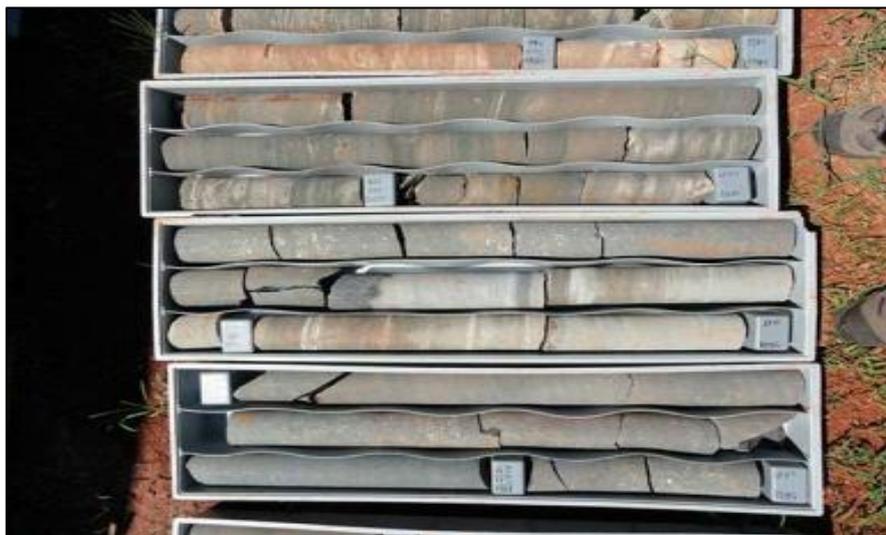


Figura 4 – Acondicionamento das amostras

- h) As caixas de testemunho devem ser guardadas pelo período de 30 (trinta) dias após a entrega do relatório, a não ser que haja prévio acordo para conservá-las por um prazo maior.

#### 3.4.9 Observações importantes

- a) Durante as operações de perfuração devem ser anotadas quaisquer transições de camada, seja através de exame visual, ou pela mudança de coloração do fluido de perfuração.
- b) Anomalias, tais como: perda d'água de circulação, fendas, fissuras etc., devem ser anotadas e referidas as profundidades correspondentes.

#### 3.4.10 Equipamentos

- a) Todos os equipamentos devem estar de em conformidade com o Item 4 da Norma DNER-PRO 102/97.

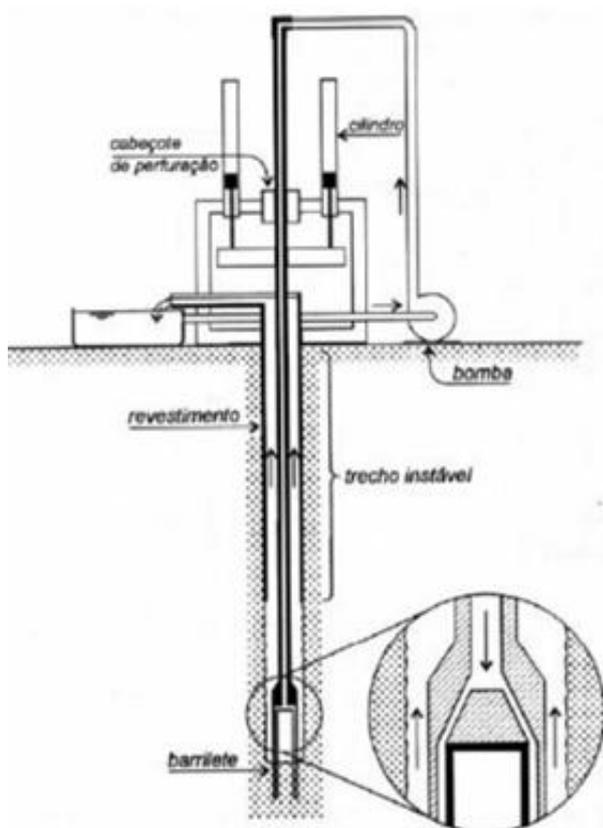


Figura 2 – Equipamento de cravação

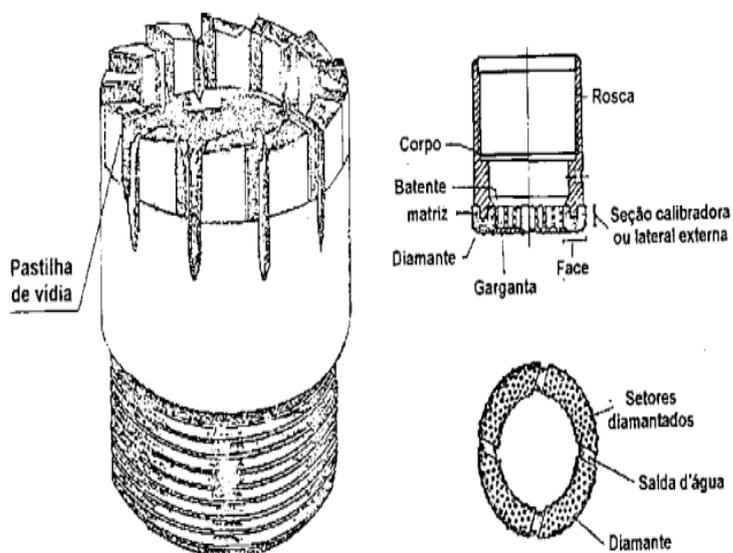


Figura 3 – Detalhe da coroa

### 3.5 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DAS EQUIPES

- a) Mobilização e Desmobilização representam todas as despesas com o transporte, montagem e desmontagem de equipamentos para os serviços de sondagem e suas instalações. É importante considerar que os deslocamentos serão feitos duas vezes, isto é, até o local da obra no início do contrato e dali até o ponto de origem, quando encerrados os serviços, por obra.
- b) A CONTRATADA será responsável pelo transporte e deslocamento fora e dentro da área de execução da sondagem, de todo o material, equipamentos, amostras e funcionários.
- c) Ao final dos serviços, deverá ser realizada, pela CONTRATADA, a retirada de todos os equipamentos utilizados, devendo ser observados os critérios de Segurança Operacional.
- d) O trabalho deverá ser executado no período compreendido das 7:00 h às 17:00 h., horário normal de trabalho.

## 4 APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

### 4.1 RELATÓRIO DEFINITIVO

#### 4.1.1. Devem constar no relatório definitivo:

- a) Nome do interessado/contratante;
- b) Local e natureza da obra;
- c) Descrição sumária do método e dos equipamentos empregados na realização das sondagens;
- d) Total perfurado, em metros;
- e) Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
- f) Outras observações e comentários, se julgados importantes;
- g) Referências aos desenhos constantes no relatório;
- h) O relatório final deverá ser entregue em formato A4, com todas as folhas assinadas. É preciso constar também a identificação e assinatura do Responsável Técnico pelos serviços;
- i) O relatório definitivo deverá ser entregue também em mídia digital.

#### 4.1.2 O relatório deve contar ainda com as seguintes informações:

- a) Planta do local da obra, cotada e amarrada a referências facilmente encontráveis (logradouros públicos, acidentes geográficos, marcos topográficos etc.), de forma a não deixar dúvidas quanto à sua localização;
- b) Os furos de sondagens deverão ser referenciados com suas coordenadas geográficas;**

- c) Planta contendo a posição da referência de nível (RN) tomada para o nivelamento da(s) boca(s) do(s) furo(s) de sondagem(ns), bem como a descrição sumária do elemento físico tomado como RN;
- d) Localização das sondagens, cotadas e amarradas a elementos fixos e bem definidos no terreno;
- e) Para as exigências dos itens anteriores, estas deverão ser entregues em pranchas de papel branco, em formato A3 e/ou A4, conforme estabelecido pela NBR 10.068/1978.

4.1.3. Apresentar os resultados das sondagens em desenhos contendo o perfil individual de cada sondagem ou seções do subsolo, nos quais devem constar, obrigatoriamente:

- a) Nome da firma executora das sondagens, o nome do interessado ou contratante, local da obra, indicação do número do trabalho e os vistos do desenhista, engenheiro civil ou geólogo, responsável pelo trabalho;
- b) Diâmetro do tubo de revestimento e do amostrador empregados na execução das sondagens;
- c) Número(s) da(s) sondagem(s);
- d) Cota(s) da(s) boca(s) dos furo(s) de sondagem, com precisão centimétrica;
- e) Linhas horizontais cotadas a cada 5 m em relação à referência de nível;
- f) Posição das amostras colhidas, devendo ser indicadas as amostras não recuperadas e os detritos colhidos na circulação de água;
- g) As profundidades, em relação à boca do furo, das transições das camadas e do final da(s) sondagem(s);
- h) Índice de resistência à penetração N ou relações do número de golpes pela penetração (expressa em centímetros) do amostrador;
- i) Identificação dos solos amostrados e convenção gráfica dos mesmos conforme a NBR 13441;
- j) A posição do nível d'água encontrado e a respectiva data de observação, indicando se houve pressão ou perda de água durante a perfuração;
- k) Indicação da não ocorrência de nível de água, quando não encontrado;
- l) Datas de início e término de cada sondagem;
- m) Indicação dos processos de perfuração empregados (TH trado helicoidal, CA - circulação de água) e respectivos trechos, bem como as posições sucessivas do tubo de revestimento e uso de lama de estabilização quando utilizada;
- n) Procedimentos especiais utilizados, previstos nesta Norma;
- o) Resultado dos ensaios de avanço de perfuração por circulação d'água.

Desenhar as sondagens na escala vertical de 1:100

4.1.4. Apresentar os resultados das sondagens de simples reconhecimento em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico pelo trabalho, constando o número de registro do CREA.

## 5 SERVIÇOS E QUANTIDADES ESTIMADAS

### 5.1 SERVIÇOS AUXILIARES DE CAMPO

5.1.1) Serviços auxiliares de topografia - inclusos planta de locação dos furos	50.000	m2
5.1.2) Capina e limpeza manual de terreno	4.000	m2
5.1.3) Demolição de concreto simples	25	m3
5.1.4) Demolição manual de pavimentação em piso asfáltico, e=5cm	110	m2

### 5.2 ART DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

5.2.1) ART dos serviços de sondagem e auxiliares de topografia	42	unid
--	----	------

### 5.3 SERVIÇOS DE SONDAJENS

#### 5.3.1) SONDAGEM SIMPLES

a) Sondagem à percussão - SPT	6.970	m
b) Mobilização e desmobilização de equipamentos – sondagem simples	42	unid

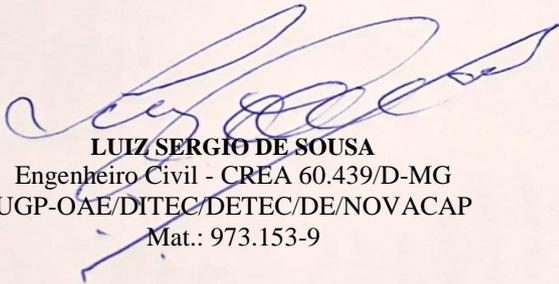
#### 5.3.2) SONDAGEM MISTA (ROTATIVA)

a) Sondagem em solo com pedregulho	50	m
b) Sondagem em rocha – muito alterada	50	m
c) Sondagem em rocha – mediamente alterada	50	m
d) Sondagem em rocha – pouco alterada	30	m
e) Mobilização e desmobilização de equipamentos – sondagem mista	6	unid

## 6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NBR 8036:1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios - Procedimento
- NBR 6484:2001 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio
- NBR 7181:1984 - Solo - Análise granulométrica - Método de ensaio
- NBR 6502:1995 - Rochas e solos - Terminologia
- NBR 13441:1995 - Rochas e solos – Simbologia
- DNER-PRO 102/97 - Sondagem de reconhecimento pelo método rotativo;
- DNER-PAD 111/94 - Fichas - representação de perfis individuais de sondagem a percussão e rotativa;
- ABGE - Glossário de Termos Técnicos de Geologia de Engenharia - Equipamentos de Sondagens, 1980;
- ABGE - Glossário de Termos Técnicos de Geologia de Engenharia - Glossário, 1985;
- NBR 8196:1999 – Desenho Técnico – Emprego de escalas
- NBR 8034:1984 – Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras das linhas
- NBR 10126:1987 – Cotagem em desenho Técnico;
- NBR 10068:1987 – Folha de desenho - Leiaute e dimensões
- NBR 8402:1994 – Execução de caracter para escrita em desenho técnico

Brasília, 11 de maio de 2021.



**LUIZ SERGIO DE SOUSA**  
Engenheiro Civil - CREA 60.439/D-MG  
UGP-OAE/DITEC/DETEC/DE/NOVACAP  
Mat.: 973.153-9

# CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Elaborado por:

Eng<sup>o</sup> LUIZ SERGIO DE SOUSA  
CREA 60.439/D-MG  
Matrícula: 973.153-9  
ART : 0720210033360  
LOTAÇÃO: UGP-OAE/DITEC/DETEC/DE

**OBJETO:** Especificações para contratação de serviços de Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal (Lote 2)

R00	11/05/2021	Versão inicial	LUIZ SERGIO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
Nome do projeto		EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAÇÃO (À PERCUSSÃO E MISTA) E SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA (LOTE 1) E DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL (LOTE 2), EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL.	
Número do projeto		PROJ-DE-017-21	Nome Eletrônico do Arquivo PROJ-DE-017-21-TOP-PE-CAD-DET-000-R00
Endereço do projeto		DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL	

Os assuntos aqui tratados obedecem à Lei Nº 13.303 de 30 de junho de 2016, publicada no DOU – Diário Oficial da União em 01 de julho de 2016, ao Decreto Nº 8.945 de 27 de dezembro de 2016, ao Decreto Distrital Nº 37.967 de 20/01/2017 e Decreto Lei N.º 92.100 de 10/12/1985 atualizada pela Portaria n° 2.296 do MARE – Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada no DOU de 31 de Julho de 1997.

## SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	GENERALIDADES	3
3.	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	4
3.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
3.2	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	6
3.3	EQUIPAMENTOS	10
3.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DAS EQUIPES	11
4.	APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS	12
5	QUANTIDADES ESTIMADAS	14
6	REFERENCIAS NORMATIVAS	15

## 1. OBJETO

- 1.1 O presente documento visa descrever os procedimentos executivos necessários à contratação dos serviços de Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal – Lote 2.

## 2. GENERALIDADES

- 2.1 A contratação visa prover o Departamento Técnico de informações e estudos topográficos e de levantamentos georreferenciados necessários ao desenvolvimento dos projetos de engenharia para edificações das obras, podendo ser executados independentemente de outras fases, preferencialmente nas seguintes situações:
- demandas e projetos provenientes de outros órgãos;
  - projetos padrão ou modelo, e/ou
  - projetos em desenvolvimento pela NOVACAP.
- 2.2 Para definição dos quantitativos foram estimadas as áreas previstas para construção das edificações, a saber: unidades básicas de saúde, restaurantes comunitários, feiras permanentes, cobertura de quadra em escolas, ampliações e demais demandas provenientes das Administrações e de outros órgãos do GDF, referentes a serviços de edificações e infraestrutura, no âmbito do Distrito Federal.
- 2.3 Os elementos técnicos estão estabelecidos de forma a garantir a execução dos serviços de levantamento topográfico e cadastral, de acordo com a Norma NBR 13.133/1994 e documentos complementares.
- 2.4 O escopo da presente contratação engloba:
- Visita prévia ao local;
  - Execução de levantamento planimétrico e planialtimétrico cadastral;
  - Cálculo de volumes e áreas;
  - Levantamento de áreas urbanas para projetos e locação de obras civis;
  - Nivelamentos geométricos;
  - Estabelecimento de marcos topográficos;
  - Georreferenciamento;
  - Confecção dos Relatórios de Campo, conforme o tipo de serviço executado.
- 2.5 A descrição do escopo no item 2.4 e subitens é apenas um resumo do que será executado, portanto, não exime a responsabilidade da execução completa pela CONTRATADA.

### 3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 3.1.1 A topografia é um instrumento fundamental para a implantação e acompanhamento de obras de todo o tipo, tais como as de projeto viário, edificações, urbanizações (loteamentos), movimentos de terras, etc. Ela deve propiciar, principalmente, um conhecimento geral sobre: relevo, limites, confrontantes, área, localização, amarração e posicionamento, bem como informações sobre o terreno destinado a estudos preliminares, anteprojetos, projetos básicos e executivos.
- 3.1.2 O levantamento topográfico deve, ainda, compatibilizar medidas angulares, medidas lineares, medidas de desníveis e as respectivas tolerâncias em função das incertezas, selecionando métodos, processos e instrumentos para a obtenção de resultados compatíveis com a destinação do levantamento, assegurando que a propagação destas incertezas não exceda os limites de segurança inerentes a esta destinação.
- 3.1.3 De forma resumida, a topografia pode ser considerada como a base de partida para qualquer projeto de arquitetura ou de engenharia, ou ainda, para qualquer obra civil, pois estes serviços se desenvolvem em função do terreno sobre o qual se assentam. Portanto, o conhecimento pormenorizado deste terreno se torna fundamental, sendo notório afirmar que a realização de levantamentos topográficos auxilia no desenvolvimento de projetos mais eficientes, precisos, seguros e econômicos. Então, projetar conhecendo-se os aspectos topográficos do terreno é a melhor forma de fazer engenharia.
- 3.1.4 Compete à CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à conclusão e perfeito funcionamento do objeto da contratação, mesmo quando o projeto e/ou Caderno de Especificações apresentarem dúvidas ou omissões que possam trazer embaraços ao seu perfeito cumprimento.
- 3.1.5 A execução das obras obedecerá às normas e métodos previstos na **ABNT**, considerando-se as indicações contidas nessas especificações.
- 3.1.6 Os locais dos serviços serão definidos pela CONTRATANTE a partir das solicitações feitas pelos órgãos do Distrito Federal à NOVACAP, ou de interesse da mesma.
- 3.1.7 A CONTRATADA responsabilizar-se-á por:
- 3.1.7.1 Não observância das técnicas estatuídas no Decreto 92.100 de 10/12/85, **MARE**; e atualizada pela Portaria Nº 2.296 do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada no DOU de 31/07/1997.
- 3.1.7.2 Falta de execução dos serviços contratados.

- 3.1.7.3 Danos causados diretamente ou indiretamente à Administração Pública ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, ainda que resultante de imperfeições técnicas e vícios redibitórios, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a FISCALIZAÇÃO ou o acompanhamento pelo órgão interessado, de acordo com o com o Art. 76 da Lei 13.303/2016 e Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP.
- 3.1.7.4 Infrações ou multas decorrentes da inobservância de quaisquer regulamentos ou legislação ou norma específica vigentes no Distrito Federal, no que se refere aos serviços contratados.
- 3.1.8 O levantamento topográfico planialtimétrico tem por objetivo a determinação dos limites, confrontações, amarração geodésica de uma determinada área para determinação de sua superfície, seu posicionamento geográfico, determinação de seu perímetro e coordenadas georreferenciadas no Sistema SIRGAS 2000, incluindo, quando houver, o alinhamento da via ou logradouro com o qual faça frente e com a elaboração de memorial descritivo como elemento complementar. Deverá conter detalhamento de tantos pontos quantos possíveis para representar fielmente as divisas da área principal, sistema viário, eixo de vias, meio fio, tipo de pavimento, nome oficial logradouro, quadras, lotes, muros ceras de divisa entre as habitações, guias, sarjetas, bocas de lobo, tampões, redes de água e esgoto, rede elétrica, redes de telefone, valas, zonas alagadiças, erosões, muros de arrimo, demarcação das áreas livres e institucionais, nascentes e córregos. Deve acompanhar memorial descritivo referente à totalidade da área levantada.
- 3.1.9 Sem prejuízo das demais obrigações, e conforme o caso, ainda caberá à contratada :
- 3.1.9.1 Para áreas especiais ou inferiores a 1,00 ha, será efetuado o levantamento de cotas do terreno através de malhas de pontos equidistantes de 10 metros e mais os necessários à caracterização de todos os detalhes planialtimétricos da área, elevações, depressões, vales e cursos d'água, etc.. Deve ser elaborada planta na escala de 1: 200 ou 1: 500, com curvas de nível de 0,5m de equidistância;
- 3.1.9.2 Para áreas especiais superiores a 1,00 ha, será efetuado levantamento, com pontos da malha equidistantes de 20 metros do terreno mais os necessários à caracterização planialtimétrica da área, devendo ser elaborada planta na escala de 1:1000 ou outra a ser definida pela fiscalização e traçadas curvas de nível a cada 1,0 m.
- 3.1.9.3 Quando as áreas contiverem cursos d'água, as margens e as áreas inundáveis devem ser perfeitamente caracterizadas. Em intervalos máximos de 40 m devem ser nivelados os pontos correspondentes ao talvegue do córrego (Ta) e ao nível d'água (Na).
- 3.1.9.4 Havendo a necessidade de se estabelecer perfis do terreno (longitudinais e/ou transversais), os mesmo serão previamente solicitados.

- 3.1.10 A Fiscalização deverá ser comunicada previamente, caso haja a necessidade de utilização de métodos indiretos de Levantamento Topográfico.
- 3.1.11 Transporte e deslocamento interno de todo o material necessário à execução dos serviços.
- 3.1.12 Estará a cargo da fiscalização estabelecer, em Ordem de Serviço, as características dos serviços a serem executados, em especial sobre a forma de medição dos mesmos, se por áreas (m<sup>2</sup>/ha) ou através de equipes de campo.
- 3.1.13 Para qualquer serviço mal executado, a CONTRATADA é obrigada a corrigir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes de sua execução, conforme disposto no Art. 76 da Lei 13.303/2016 e Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP, sem que tal fato acarrete solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

## 3.2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Como premissas e normatização para a execução dos serviços de levantamento topográfico, todos os trabalhos executados deverão estar em consonância com o Sistema Cartográfico do Distrito Federal – SICAD, conforme disposto no Decreto nº 4.008, de 26 de novembro de 1977, cujo seus parâmetros foram alterados através do no Decreto nº 32.575, de 10 de dezembro de 2010.

### 3.2.1 Sistema de Coordenadas

Sistema Geodésico de Referência	Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000)
Figura geométrica para a Terra	Elipsóide do Sistema Geodésico de Referência de 1980 (Geodetic Reference System 1980 – GRS80);
	Semi-eixo maior a= 6.378.137m;
	Achatamento f= 1/298,257222101.
Origem	Centro de massa da Terra (Geocêntrico)
Época de Referência das coordenadas	2000,4
Sistema de Projeção	Universal Transversa de Mercator (UTM)
Fuso	23
Hemisfério	Sul
Meridiano Central	45° WGr
Datum Vertical: Imbituba-SC	<u>Apoio Planimétrico :</u> Rede Geodésica do Distrito Federal, reajustada em 2009-2016 / (SICAD-SIRGAS 2000) <u>Apoio Altimétrico :</u> Rede Altimétrica do IBGE, recalculada em 2011.

### 3.2.2 Implantação de Marcos

3.2.2.1 Em todo serviço de Levantamento Topográfico a ser executado, deverão ser implantados no mínimo 02 (dois) marcos intervisíveis, com as dimensões estabelecidas em conformidade com a Figura 1 abaixo.

3.2.2.2 A localização dos marcos/pinos metálicos deve observar critérios de segurança quanto ao risco de depredação, acessibilidade e horizontes livres para rastreamento de satélites.

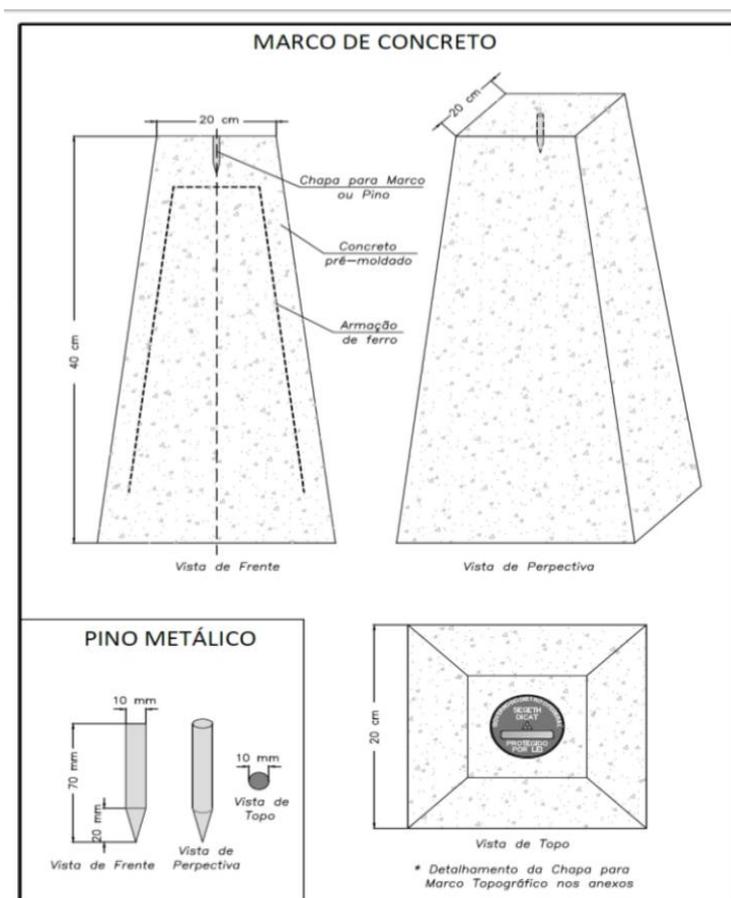


Figura 1 – Detalhe – Marco Topográfico

### 3.2.3 Transporte de Coordenadas de vértices de apoio

3.2.3.1 Todo transporte de coordenadas, deverão ser executados por método de posicionamento GNSS (Global Navigation Satellite System).

3.2.3.2 Somente serão admitidas como metodologia de posicionamento GNSS as técnicas de posicionamento relativo estático e/ou posicionamento relativo estático rápido.

3.2.3.3 A utilização da técnica Posicionamento por Ponto Preciso – PPP, disponibilizada pelo IBGE, somente serão avaliadas como método de validação da técnica apresentada no Item 3.2.3.2.

3.2.3.4 Para o transporte de coordenadas os quais deverão estar apoiados diretamente em vértices distintos pertencentes à Rede Geodésica do Distrito Federal, reajustada/reocupada em 2016 (SICAD-SIRGAS), disponível no GeoPortal do Distrito Federal (<https://www.geoportal.segeth.df.gov.br/mapa/>).

3.2.3.5 Independente da distância compreendida entre o vértice implantado e sua linha de base, os transportes de coordenadas GNSS deverão ser utilizados equipamentos de dupla frequência (L1/L2) e atender no mínimo o especificado na Tabela a seguir :

Especificações de equipamento e rastreios GNSS	
Características Técnicas	Especificação
Equipamentos	L1/L2
Intervalo de Gravação	1, 5, 10 ou 15 s
Tempo de Rastreo	Mínimo de 30 min e solução fixa de ambiguidade
Máscara de Elevação	Mínimo de 15º
PDOP	Inferior a 6,0
Precisão	Horizontal = 10 mm + 1 ppm
	Vertical = 10 mm + 1 ppm

Fonte: DICAT/SEGETH

#### 3.2.4 Transporte de Referencia de Nível

3.2.4.1 Deverão ser executados os Transportes de Referências de nível, através de Nivelamento e Contranivelamento (duplo nivelamento) geométrico, a partir da Rede Altimétrica implantada pelo IBGE, recalculada em 2011, disponível no site do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) ou através da Rede Geodésica do Distrito Federal, reajustada/reocupada em 2016 (SICAD-SIRGAS), disponível no site do GeoPortal do Distrito Federal (<https://www.geoportal.segeth.df.gov.br/mapa/>).

3.2.4.2 O Nivelamento Geométrico deverá pertencer a Classe II N, conforme a Tabela 8 da NBR nº 13.133 de maio de 1994.

3.2.4.3 Nos casos em que os vértices oficiais (Item 3.2.4.1) possuir distância superior a 10 Km, poderá ser adotado os seguintes procedimentos:

3.2.4.3.1 Realizar a ocupação GNSS de um dos vértices, levando-se em conta os parâmetros mínimos apresentados no item 3.2.3.5;

3.2.4.3.2 O tempo de rastreo para o vértice ocupado não poderá ser inferior a 04 horas;

3.2.4.3.3 A obtenção da Altitude Ortométrica do vértice rastreado deverá ser através de modelo de ondulação geoidal, para tanto, deverá ser utilizado o software MAPGEO2015 ou mais recente, fornecido pelo IBGE;

3.2.4.3.4 Após a obtenção da Altitude Ortométrica do vértice de apoio, este passará a ser considerado o referencial de nível para todo o levantamento topográfico apresentado, desta forma, deverá ser realizado o Nivelamento Geométrico dos demais vértices, nos termos do Item 3.2.4.2

### 3.2.5 Implantação de Poligonal Topográfica

3.2.5.1 Para os trabalhos em que haja necessidade de implantação de Poligonal Topográfica, esta deverá ser apoiada no mínimo, em 02 (dois) pares de vértices distintos, com coordenadas conhecidas, conforme apresentado na imagem a seguir :



Figura 2 – Poligonal Enquadrada

3.2.5.2 Quando da execução das poligonais topográficas, a partir dos marcos implantados, estas deverão estar em consonância com o demonstrado no Quadro I da Resolução PR nº 22, de 21-07-1983.

3.2.5.3 O estabelecimento das tolerâncias para fechamento das poligonais, deverá observar o item 6.5 da NBR 13.133/1994.

### 3.2.6 Utilização da técnica Real Time Kinematic – RTK

3.2.6.1 Para realização dos levantamentos topográficos com a utilização do método RTK, o vértice utilizado como Estação/Base de Referência para os levantamentos, deverá atender obrigatoriamente ao disposto nos Itens 3.2.2, 3.2.3 e 3.2.4 deste normativo.

3.2.6.2 Em todos os levantamentos realizados, o comprimento da linha entre Base e Móvel não deverá exceder a 1000 m de raio.

3.2.6.3 Em todos os vértices referentes à Estação/Base de Referência para os levantamentos, deverão ser adotadas as altitudes ortométricas obtidas em conformidade com o estabelecido no Item 3.2.4.

3.2.6.4 Nos elementos planimétricos (planimetria) presentes no levantamento executado, a taxa de ocupação mínima deverá ser de 5 épocas RTK.

3.2.6.5 Nos elementos altimétricos (altimetria) presentes no levantamento executado, a taxa de ocupação mínima deverá ser de 30 épocas RTK.

3.2.6.6 Deverão ser apresentados relatórios em formato \*.TXT, \*.DOC e \*.HTML, acompanhados dos arquivos brutos de coleta contendo todo o levantamento realizado, nos moldes dos modelos apresentados no Manual de Execução de Serviços Topográficos no D.F.

### 3.3 EQUIPAMENTOS

Para execução das operações topográficas previstas nesta norma, está prevista a seguinte aparelhagem:

#### a) Instrumental Básico

- Teodolitos
- Níveis
- Distanciômetros e Medidores Eletrônicos de Distancia
- Estação Total
- G.P.S.

Os instrumentos deverão estar devidamente aferidos e ter a precisão de leitura requerida para cada serviço a ser realizado, ou melhor.



Figura 3 – Estação Total

#### b) Instrumentos Auxiliares

- Balizas
- Prumos Esféricos
- Trenas
- Miras
- Prismas
- Para Sol
- Radio comunicador

Deverão estar em boas condições de uso, tais como:

- I) A trena deve ser integral, aferida, não sendo permitido o uso de trena faltando o pedaço da fita;
- II) Baliza, provida de prumo esférico, previamente aferido, pintura em bom estado, ponteira aguda e, principalmente retilínea;
- III) Mira calibrada e provida de prumo esférico e adequada ao tipo de serviço que será realizado. A mira adequada ao nivelamento de linhas ou transportes de cotas deve ser de madeira, do tipo dobrável. A mira de encaixe somente deve ser utilizada para a determinação de pontos de detalhe nas irradiações, não sendo recomendada para transporte de cotas, devido às folgas decorrentes do desgaste proveniente da contínua utilização;
- IV) Prismas para as medições eletrônicas precedidos da verificação da constante destes para a correção das distâncias observadas.

### 3.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DAS EQUIPES

- 3.4.1 Mobilização e Desmobilização representam todas as despesas com o transporte, montagem e desmontagem de equipamentos para realização dos levantamentos e sua instalação. É importante considerar que os deslocamentos serão feitos duas vezes, isto é, até o local da obra no início do contrato e dali até o ponto de origem, quando encerrados os serviços, por obra.
- 3.4.2 A CONTRATADA será responsável pelo transporte e deslocamento fora e dentro da área de execução dos levantamentos topográficos, de todo o material, equipamentos, amostras e funcionários, necessários para tal.
- 3.4.3 Ao final dos serviços, deverá ser realizada, pela CONTRATADA, a retirada de todos os equipamentos utilizados, devendo ser observados os critérios de Segurança Operacional.
- 3.4.4 O trabalho deverá ser executado no período compreendido das 7:00 h às 17:00 h., horário normal de trabalho.
- 3.4.5 O presente item não se aplicará quando os serviços estirem sendo realizados através do item “Alocação de equipes”, o qual será utilizado apenas quando acionado para pequenas demandas.

## 4. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

- 4.1.1. Conforme o Manual de Execução de serviços topográficos no D.F., devem constar no relatório definitivo:
- A apresentação dos serviços executados deverá ser entregue, em formato de relatórios, plantas, desenhos e os arquivos de coleta e processamento.
  - Os produtos deverão ser entregues através de uma via impressa, bem como os arquivos em modo digital, em consonância com as especificações contidas nos Itens que seguem.
  - As avaliações serão realizadas por equipe técnica desta Secretaria, para a emissão do relatório de aprovação ou das devidas ponderações sobre eventuais correções.
  - Para todos os produtos entregues, é necessário que estejam acompanhados de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.
- 4.1.2 O Relatório Final (impressão e Digital). Deverá ser apresentado com as informações referentes aos trabalhos executados, contendo no mínimo:
- Introdução: relatando de forma geral, o objetivo do levantamento executado.
  - Metodologia: justificando a metodologia adotada.
  - Descrição do volume de serviços e período de execução, as precisões alcançadas em cada tipo de levantamento, as equipes técnicas, equipamentos e softwares utilizados na realização dos trabalhos.
  - Monografia dos vértices (Rede Geodésica do DF) utilizados como referência de transporte de coordenadas.
  - Monografias dos vértices de apoio, com suas coordenadas geográficas e UTM, altitude geométrica, altitude ortométrica, obtida por nivelamento geométrico, bem como suas precisões.
- 4.1.3 Plantas e Desenhos. O levantamento topográfico da área de projeto deverá ser apresentado (Impresso e Digital) em escala compatível com sua finalidade, atendendo as seguintes recomendações mínimas:
- Toda camada (layer) criada no processo produção das plantas topográficas, deverão necessariamente conter o prefixo **TOP-**, com intuito de identificar o levantamento realizado.
  - A representação gráfica dos elementos físicos naturais e artificiais será efetuada por meio de convenções cartográficas, obedecendo as especificadas do Manual.
  - Todas as linhas ou hachuras produzidas no levantamento topográfico, deverão obedecer os dispositivos das tabelas 3 e 4, do Manual.
  - Nas plantas deverão constar todos os vértices existentes e implantados utilizados para a realização do levantamento topográfico, com suas respectivas altitudes ortométricas.
  - Todos os arquivos \*.DWG, deverão ser salvos em versão igual ou anterior ao CAD 2010;

- f) A representação gráfica do relevo será apresentada em curvas de nível a partir das cotas dos pontos irradiados e malha triangular em 3D de todos os pontos utilizados para a modelagem digital do terreno.
- g) A equidistância das curvas de nível interpoladas para as escalas em uso no Distrito Federal deverá atender às recomendações contidas na Tabela 5 e 6, da NBR nº 13.133 da ABNT.
- h) A articulação das folhas deverá obedecer ao adotado pelo Sistema Cartográfico do Distrito Federal, atualizado em dezembro de 2010 (SICAD-SIRGAS 2000).
- i) Esquema de articulação das folhas do SICAD deverá estar em escala 1:1000.
- j) A folha modelo deverá obedecer ao Modelo de Planta Geral e Parcial, contidos no Decreto nº 38.247/17, de 1 de junho de 2017, publicado no DODF nº 26 - seção extra, acrescidos de Nota Técnica contendo ao menos as seguintes informações:
  - I) Sistema de Projeção:
  - II) Superfície de Referência (elipsóide):
  - III) Datum Horizontal:
  - IV) Datum Vertical:
  - V) Meridiano Central:
  - VI) Vértice com as coordenadas UTM (N, E, h) e altitude Ortométrica (H) ao qual está georreferenciado o levantamento.

4.1.4 Para fins de conferência da execução dos serviços realizados, a Contratada deverá manter arquivados os seguintes elementos:

- a) Relatório de Cálculo GPS, contendo toda listagem de coordenadas, listagem de vetores e listagem de processamento de linha de base.
- b) Relatório de Cálculo Topográfico, com apresentação de cálculos de poligonais topográficas, bem como a apresentação de seu fechamento angular, linear e altimétrico, listagem de coordenadas e listagem de cálculos das Irradiações.
- c) Relatório de cálculo de nivelamento geométrico.
- d) Lista de coordenadas UTM (N, E, h), de todos os vértices (apoio, poligonais e auxiliares) e pontos (irradiados), no formato .XLS.
- e) Caderneta de Campo original (caso utilize estação total).
- f) Arquivos de processamento de poligonais e irradiações.
- g) Arquivos nativos do receptor GNSS utilizado, separados em pastas, da seguinte forma:
  - i) BASE
  - ii) ROVER
- h) Arquivos em formato RINEX, de levantamento GNSS, separados em pastas, da seguinte forma:
  - i) BASE
  - ii) ROVER
- i) Arquivos de Processamento executado em escritório dos dados GNNS.
- j) Arquivos de Nivelamento Geométrico, originais e em planilha do Excel.

## 5 QUANTIDADES ESTIMADAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.
1.0	<b>Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100.</b>		
1.1	Áreas até 2.000 m <sup>2</sup>	Unid.	20
1.2	Áreas de 2.001 m <sup>2</sup> até 5000 m <sup>2</sup>	Unid.	15
1.3	Áreas de 5.001 m <sup>2</sup> até 10.000 m <sup>2</sup>	M2	75.000
1.4	Áreas de 10.001 m <sup>2</sup> até 50.000 m <sup>2</sup>	M2	85.000
1.5	Áreas de 50.001 m <sup>2</sup> até 100.000 m <sup>2</sup>	M2	80.000
2.0	<b>Serviços Padrão</b>		
2.1	Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral, com requisitos equivalentes a CLASSE II PAC	ha	8
2.2	Levantamento topográfico planialtimétrico, com requisitos equivalentes a CLASSE VI PA	ha	8
2.3	Levantamento planimétrico de Poligonal, com requisitos equivalentes a CLASSE III P	Km	12
2.4	Nivelamento Geométrico, com requisitos equivalentes a CLASSE II N	Km	12
3.0	<b>Implantação de marcos</b>		
3.1	Implantação de par de marcos com utilização de receptores GPS de dupla frequência L1/L2	Unid.	10
4.0	<b>Redes Referenciais</b>		
4.1	PRC – Rede de Referência Cadastral - Poligonal	Km	5
5.0	<b>Alocação de equipes (apenas quando houver acionamento – vide item 3.1.12)</b>		
5.1	Fornecimento de equipe de topografia composta de 1(um) técnico, 2 (dois) auxiliares, 1 (uma) estação total classe 2 (dois), 1 (um) nível classe 2 (dois), trena, demais acessórios, inclusive cálculo e desenho executados pelas equipes na obra	Dia	10
6.0	<b>Mobilização e desmobilização</b>		
6.1	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para realização de serviços de topografia a qualquer distancia, dentro do âmbito do Distrito Federal.	Unid.	32
7.0	<b>Produtos finais</b>		
7.1	ART de serviços topográficos	Unid.	32
7.2	Projetos/Relatórios fotográficos/Memoriais descritivos/Cadernetas de campo/Arquivos digitais	Unid.	32

## 6 REFERENCIAS NORMATIVAS

- NBR 13.113:1994 – Execução de levantamento topográfico
- Manual de Execução de Serviços Topográficos no Distrito Federal – Secretaria de Estado de Gestão do território e Habitação
- NBR 14.166:1998 - Rede de Referência Cadastral Municipal - Procedimento
- 15.777:2009 - Convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais - Escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000 - Procedimento
- NBR 8.196:1999 – Desenho Técnico – Emprego de escalas
- NBR 8.034:1984 – Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras das linhas
- NBR 10.126:1987 – Cotagem em desenho Técnico;
- NBR 10.068:1987 – Folha de desenho - Leiaute e dimensões
- NBR 8.402:1994 – Execução de caracter para escrita em desenho técnico
- Decreto nº 83.317, de 20/06/84 – Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional, quanto aos padrões de exatidão.

Brasília, 11 de maio de 2021.



**LUIZ SERGIO DE SOUSA**  
Engenheiro Civil - CREA 60.439/D-MG  
UGP-OAE/DITEC/DETEC/DE/NOVACAP  
Mat.: 973.153-9



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

Divisão Técnica

Comissão de Gerenciamento de Projetos - Obras de Arte Especiais

Atesto n.º 6/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/UGP-OAE

Brasília-DF, 01 de julho de 2021.

Como profissional devidamente registrado e habilitado pelo CREA-DF, sob número 60.439/D-MG, e conforme **ART-0720210033360, DECLARO** para todos os efeitos legais, ser o autor responsável técnico das especificações técnicas abaixo informadas e **ATESTO** que a documentação listada a seguir corresponde a última versão.

<b>LISTAGEM DE DOCUMENTOS - CADERNOS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>			
<b>NÚMERO DO PROJETO:</b>	PROJ-DE-017/2021		
<b>NOME DO PROJETO:</b>	<b>EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAÇÃO (À PERCUSSÃO E MISTA) E SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA (LOTE 1) E DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL (LOTE 2), EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL.</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>NOME DO ARQUIVO DIGITAL</b>	<b>LINK</b>
1.1	MEMORIA DE CALCULO	PROJ-DE-017-21-TOP-LV-MEM-LOC-001-R00	(65093422)
1.2	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DE SONDAÇÕES (LOTE 1)	PROJ-DE-017-21-SFN-PE-CAD-DET-001-R00	(65093785)
1.3	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (LOTE 2)	PROJ-DE-017-21-TOP-PE-CAD-DET-001-R00	(65094016)

LUIZ SERGIO DE SOUSA

CREA 60.439/D-MG



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ SÉRGIO DE SOUSA - Matr.0973153-9, Membro da Comissão de Gerenciamento de Projetos - Obras de Arte Especias**, em 01/07/2021, às 16:17, 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=65097436)  
verificador= **65097436** código CRC= **06B0BC88**.

---

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 70075-900 - DF

---

---

00112-00016661/2021-50

Doc. SEI/GDF 65097436

## ESTIMATIVA DO PRAZO DE EXECUÇÃO POR SERVIÇOS

- a) Prazos de execução a serem definidos em Ordem de Serviço;  
b) Tempo para execução dos serviços sujeito a alteração conforme a quantidade de endereços.

SERVIÇOS DE SONDAgens - LOTE 1	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)
De 0 a 25 furos	30
26 a 50 furos	60
51 a 75 furos	90
76 a 100 furos	120
101 a 125 furos	150
126 a 150 furos	180
151 a 175 furos	210
176 a 200 furos	240
201 a 225 furos	270
226 a 250 furos	300
251 a 275 furos	330

SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA - LOTE 2	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)
De 0 a 20.000 metros quadrados	30
20.001 a 40.000 metros quadrados	60
40.001 a 60.000 metros quadrados	90
60.001 a 80.000 metros quadrados	120
80.001 a 100.000 metros quadrados	150
100.001 a 120.000 metros quadrados	180
120.001 a 140.000 metros quadrados	210
140.001 a 160.000 metros quadrados	240
160.001 a 180.000 metros quadrados	270
180.001 a 200.000 metros quadrados	300
200.001 a 220.000 metros quadrados	330

Mapa de Riscos

ANEXO 1

**MATRIZ DE RISCO (LEI nº 13303/2016)**

OBJETO: Registro de Preços para eventual contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços de sondagem geotécnica destinados a construção (tipos à percussão e mista), incluindo serviços auxiliares de topografia, e de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

CONTRATANTE: NOVACAP

CONTRATADA: Empresa executora

PROPRIETÁRIO/ INTERESSADO: DISTRITO FEDERAL

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: Órgãos do Governo do Distrito Federal e/ou Governo Federal

NATUREZA DO RISCO	DESCRIÇÃO DO RISCO	RESPONSÁVEL PELO RISCO	CAUSA DO RISCO	IMPACTO DO RISCO	NÍVEL DE RISCO	MEDIDA(S) MITIGADORA(S) POR PARTE DO RESPONSÁVEL
1. CONTÁBIL	1.1 - Alteração de enquadramento tributário, em razão do resultado financeiro ou de mudança da atividade empresarial	Administração Pública	Mudança na legislação.	Variação no custo para mais ou para menos; Aumento ou diminuição do lucro da Contratada.	BAIXO	Apresentação de proposta na licitação, incorporando o risco no BDI, caso adequado e previsível; Recolhimento do Seguro risco de engenharia.
	1.2 Alteração de enquadramento tributário, em razão de erro da Contratada na avaliação da hipótese de incidência tributária	Contratada	Avaliação inadequada da hipótese de incidência tributária.	Variação no custo para mais ou para menos; Aumento ou diminuição do lucro da Contratada.	BAIXO	Apresentação de proposta na licitação, incorporando o risco no BDI, caso adequado e previsível; Recolhimento do Seguro risco de engenharia.
2. FINANCEIRA	2.1 - Elevação dos custos operacionais da atividade empresarial em geral e da execução do objeto em particular, tais como aumento de preço de insumos	Contratada	Variação do câmbio; Variação dos impostos; Efeitos da economia global; Variação dos índices de reajustamento.	Comprovado aumento do custo; Diminuição da lucratividade da Contratada; Alterações no fluxo de caixa da Contratada.	ALTO	Melhoria na eficiência operacional da contratada, prevendo essa ameaça no percentual de despesas financeiras e/ou no Seguro risco de engenharia; Aditivo contratual excepcional, desde que apresentada comprovação expressa das alterações ocorridas.
	2.2 - Suspensão de prazo de execução por falta de empenho	Contratada/ Contratante	Indisponibilidade de recursos financeiros por período prolongado.	Atrasos no prazo inicial estimado; Mudança na taxa de rateio das despesas administrativas indiretas durante o período de suspensão contratual.	MÉDIO	Melhoria no planejamento financeiro da Contratante/Proprietário e/ou Interessado; Reequilíbrio econômico-financeiro; Melhoria na eficiência operacional da Contratada, prevendo a ameaça no percentual de risco de engenharia.
	2.3 - Atrasos no pagamento de faturas	Contratante e Proprietário e/ou Interessado	Indisponibilidade de recursos financeiros.	Atrasos no prazo inicial estimado; Alterações no fluxo de caixa da contratada.	MÉDIO	Aplicação de atualização financeira nas faturas pendentes; Aditivo de prazo.
	2.4 - Necessidade de atualização dos preços estimados na planilha estimativa referencial de licitação	Contratante	Atraso ou duração excessiva do procedimento licitatório; Orçamento desatualizado; Indisponibilidade de recursos financeiros.	Atrasos no prazo inicial estimado; Antecipação do reajuste contratual.	MÉDIO	Alteração excepcional da data inicial para contagem do prazo de reajustamento a partir da data/base de elaboração da planilha estimativa referencial.
3. JURÍDICA	3.1 - Caso fortuito ou força maior	Contratada/ Contratante	Situações que configurem caso fortuito ou força maior tais como: enxurradas, escorregamentos, desabamentos	Aumento do custo; Atraso no prazo inicial estimado.	BAIXO	Recolhimento de Seguro risco de engenharia; Aditivo de prazo.
	3.2 - Impedimento de pagamento de faturas pela Contratante devido a falta de certidões válidas	Contratada	Impedimentos jurídicos para emissão de certidões por parte dos órgãos competentes; Gestão ineficiente da empresa contratada.	Alterações no fluxo de caixa da Contratada .	MÉDIO	Recolhimento de Seguro risco de engenharia.
						Melhoria na eficiência

	3.3 - Não fornecimento de documentação completa para recebimento definitivo dos serviços, em prazo estabelecido pela legislação	Contratada	Não emissão de documentos fiscais, legais e técnicos, de responsabilidade da Contratada.	Não recebimento da última etapa do Cronograma físico-financeiro; Não emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela Contratante.	BAIXO	operacional a partir do acompanhamento e controle dos documentos do objeto contratado; Rigor no cumprimento de requisitos legais e contratuais; Aplicação das cláusulas contratuais referentes às sanções e garantia contratual prestada, até a regularização da situação de recebimento definitivo.
4. PESSOAL	4.1 - Acidentes de trabalho nos locais de execução de serviços	Contratada	Falta de treinamento da mão de obra; Utilização de mão de obra não qualificada; Não utilização de equipamentos de segurança exigidos pela legislação; Negligência da mão de obra; Gestão ineficiente da Contratada.	Atrasos no prazo inicial estimado; Indenizações trabalhistas a serem pagas pela empresa Contratada; Aumento dos encargos sociais, acima do inicialmente previsto.	MÉDIO	Controle rigoroso da segurança do trabalho; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Treinamentos adequados da mão de obra; Atenção à legislação trabalhista; Recolhimento do Seguro risco de engenharia com previsão de cobertura para essa ameaça.
	4.2 - Acidentes contra terceiros nos locais de execução de serviços	Contratada	Negligência, imprudência e/ou imperícia da empresa Contratada.	Atrasos no prazo inicial estimado; Indenizações a terceiros.	BAIXO	Cobertura dessas ocorrências no seguro de risco de engenharia; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Melhoria da eficiência operacional da Contratada e realização de treinamentos contínuos.
	4.3 - Reajuste dos custos com prestadores de serviço e mão de obra	Contratada	Dissídio coletivo da categoria.	Comprovado aumento do custo; Diminuição da lucratividade da empresa.	MÉDIO	Previsão a partir de acompanhamento do comportamento do mercado de trabalho; Apresentação de proposta na licitação prevendo a ocorrência de reajuste somente após um ano de contrato.
	4.4 - Greves, manifestações de empregados	Contratada/ Contratante	Demanda por reposições salariais.	Atraso no prazo inicial estimado.	BAIXO	Melhoria da gestão de recursos humanos; Contratação de Seguro risco de engenharia com cobertura desse tipo de ameaça; Aditivo contratual de prazo, sem ônus para a Contratante.
	5.1 - Atraso na execução do objeto contratual	Contratada	Falta de treinamento da mão de obra; Utilização de mão de obra não qualificada; Falta de insumo e/ou equipamento; Gestão ineficiente da Contratada.	Aumento do custo dos serviços; Atraso no prazo inicial estimado.	ALTO	Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Contratação de pessoal para recuperar atraso e evitar multas e outras penalidades contratuais; Aquisição de insumos para recuperar atraso no cronograma; Aquisição/locação de equipamentos para recuperar atraso no cronograma; Aditivos contratuais de prazo, sem ônus para a Contratante; Aplicação das sanções previstas no Contrato e Edital.
	5.2 - Dificuldade de execução dos serviços por oferta restrita de mão de obra qualificada no mercado	Contratada	Falta de qualificação técnica da equipe; Gestão ineficiente da empresa Contratada.	Comprometimento da execução dos serviços; Aumento do prazo de execução.	MÉDIO	Realização do serviço em etapas; Treinamento e capacitação dos técnicos envolvidos; Proposição de adequação de cronograma, sem ônus para a Contratante.
	5.3 - Alteração de especificações previamente definidas	Contratada ou Contratante e Proprietário e/ou Interessado	Proposição de alteração nas especificações; Falta de disponibilidade de determinado equipamento no mercado que justifiquem as modificações	Aumento do prazo inicial estimado; Alterações nos custos inicialmente previstos.	MÉDIO	Submissão de proposta de alteração das especificações para aprovação da Contratante e Proprietário e/ou Interessado, conforme o estabelecido no Termo de Referência ou Projeto Básico; Aditivos contratuais

					excepcionais devido às modificações, sem ônus para a Contratante.	
	5.4 - Descumprimento das condicionantes ambientais e/ou da legislação ambiental	Contratada	Falta de atenção criteriosa de cumprimento das condicionantes ambientais.	Impedimento para o início dos serviços; Aumento do prazo inicial estimado; Necessidade de cumprimento de condicionantes para obtenção de aprovações e/ou licenças; Readequação do cronograma; Aumento dos custos; Recebimento de notificações de órgãos ambientais.	ALTO	Acompanhamento e controle de condicionantes e legislação ambiental aplicada a serviços de engenharia, com a contratação de consultoria especializada e/ou treinamento de pessoal, com custos apropriados na administração local; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Aditivos contratuais excepcionais de prazo, sem ônus para a Contratante; Aplicação das sanções previstas no Contrato e Edital.
	5.5 - Não obtenção das licenças, quando do vencimento, caso aplicável	Contratada	Vencimento de licenças (ambiental e outras, caso aplicável).	Atraso no início dos serviços; Atraso no cronograma; Aumento dos custos.	MÉDIO	Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Aditivos contratuais excepcional de prazo, sem ônus para a Contratante; Aplicação das sanções previstas no Contrato e Edital.
	5.6 - Interrupção na prestação dos serviços devido a interferências com concessionárias	Contratada/ Contratante e Proprietário e/ou Interessado	Interferências com concessionárias.	Retrabalho; Atraso no cronograma; Aumento dos custos.	BAIXO	Consulta às concessionárias na etapa de estudos técnicos preliminares; Seguro risco de engenharia; Aditivo contratual de prazo, sem ônus para a Contratante, desde que justificado pela Contratada e aceito pela Fiscalização; Alteração na sequência construtiva, devido à reprogramações nos remanejamentos de redes de interferências por parte da Administração Pública.
	5.7 - Indisponibilidade de fornecedores de insumo e/ou equipamentos	Contratada/ Contratante	Gestão ineficiente da Contratada; Falta de determinado insumo ou equipamentos no mercado.	Aumento do prazo inicial estimado; Alteração nas especificações.	MÉDIO	Substituição de insumo/ equipamento indisponível sob autorização da Contratante, desde que comprovada a impossibilidade de fornecimento; Possibilidade de celebração de aditivo contratual excepcional, desde que exaurida a possibilidade de cumprimento das especificações.
	5.8 - Ocorrência de danos ambientais	Contratada	Gestão ineficiente da Contratada; Inobservância aos regulamentos ambientais.	Impedimento para o início/continuidade dos serviços; Comprometimento do prazo contratual; Recebimento de multas de alto valor, impactando negativamente nos custos inicialmente previstos; Alterações nos custos inicialmente previstos.	ALTO	Contratação de consultoria especializada, com fornecimento de treinamento, com planejamento das ações de cumprimento da legislação ambiental; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Reparação imediata dos danos ambientais causados; Pagamentos de multas pela empresa Contratada.
5. TÉCNICO/ OPERACIONAL	5.9 - Aquisição de insumos e equipamentos em prazos exíguos	Contratada	Gestão ineficiente da Contratada.	Aumento no prazo inicial estimado no contrato; Alterações nos custos inicialmente previstos.	MÉDIO	Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Planejamento das aquisições face às frentes de trabalho programado; Aditivo contratual de prazo excepcional, sem ônus para a Contratante.
						Estudo da vantajosidade de aquisição de equipamento ou locação para execução dos serviços com qualidade,

5.10 - Obsolescência tecnológica	<b>Contratada</b>	Incapacidade operacional da empresa Contratada.	Não obtenção do nível de qualidade adequado; Retrabalhos pela empresa Contratada, não remunerados pela Contratante; Atrasos no prazo inicial estimado.	MÉDIO	evitando retrabalhos e adiantando frentes de trabalho, permitindo a recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Aditivo contratual de prazo excepcional, sem ônus para a Contratante.
5.11 - Não aceitação, pela Contratante/Fiscalização, do controle tecnológico de serviços executados	<b>Contratada</b>	Inobservância às normas técnicas; Utilização de mão de obra e/ou de equipamentos inadequados.	Retrabalhos da Contratada não remunerados pela Contratante; Atrasos no prazo inicial estimado.	MÉDIO	Controle tecnológico e topográfico com o acompanhamento contínuo e criterioso da Fiscalização; Recuperação do prazo pela empresa contratada para impedir atrasos; Aditivo contratual de prazo excepcional, sem ônus para a Contratante.
5.12 - Não aceitação de serviços executados	<b>Contratada</b>	Inobservância às normas técnicas; Utilização de mão de obra e/ou de equipamentos inadequados.	Retrabalhos pela empresa contratada, não remunerados pela contratante; Atrasos no prazo inicial estimado.	MÉDIO	Melhoria da gestão operacional da Contratada; Controle tecnológico e rigor na aplicação das especificações com o acompanhamento contínuo e criterioso da Fiscalização; Recuperação do prazo pela empresa contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais dos serviços; Aditivo contratual de prazo excepcional, sem ônus para a Contratante.
5.13 - Proposição de inovação metodológica/ tecnológica em consonância com os objetivos dos serviços	<b>Contratada</b>	Atualização do mercado; Maior eficiência na execução.	Melhoria da qualidade; Possível variação no custo e no prazo inicial estimado.	BAIXO	Demonstrada a superioridade das inovações em relação aos custos, qualidade, prazo de execução ou facilidade de manutenção, conforme item IV, da alínea d, do inciso I, do parágrafo 1º, do artigo 42, da Lei das Estatais; Aditivo contratual excepcional, sem ônus em prazo e em valor para a Contratante.
5.14 - Ocorrência de intempéries	<b>Contratada/ Contratante</b>	Chuvas, ventanias, umidade relativa do ar, se configurando como condições comprovadamente impróprias para a execução dos trabalhos em campo.	Atrasos no prazo inicial estimado à revelia da Contratante e da empresa Contratada.	MÉDIO	Previsão das ocorrências no planejamento dos serviços e na apresentação da proposta na licitação, com base em dados estatísticos; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais dos serviços; Aditivo contratual excepcional de prazo, sem ônus para a Contratante.
5.15 - Alteração no prazo inicial	<b>Contratada/ Contratante</b>	Planejamento insuficiente; Antecipação de etapas.	Adequação do cronograma de execução; Atrasos no prazo inicial estimado dos serviços.	MÉDIO	Aditivo contratual de prazo, se provocado pela Contratante ou Proprietário e/ou Interessado; Se provocado pela Contratada, apresentação de novo Cronograma físico-financeiro para aprovação, sem ônus para a Contratante.
5.16 - Deficiência de mão de obra, tanto de qualidade, quanto em quantidade	<b>Contratada</b>	Gestão ineficiente da empresa Contratada; Falta de qualificação técnica do pessoal.	Atrasos no prazo inicial estimado dos serviços.	MÉDIO	Seguro risco de engenharia; Planejamento e controle da execução das etapas; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais dos serviços; Fiscalização criteriosa das etapas; Treinamento da equipe.
5.17 - Não recebimento dos serviços pelo Proprietário	<b>Contratada/ Contratante</b>	Gestão ineficiente do Proprietário.	Aumento dos custos com administração.	MÉDIO	Aditivo contratual excepcional.
5.18 - Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato que não estejam na sua álea ordinária	Contratante e Proprietário e/ou Interessado	Fatos do príncipe.	Aumento do custo do serviço.	MÉDIO	Aditivo contratual excepcional.

	5.19 - Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato, próprios do risco ordinário da atividade empresarial ou da execução	Contratada	Gestão ineficiente da empresa Contratada.	Aumento do custo do serviço.	MÉDIO	Seguro risco de engenharia; Contratação de número de operários compatíveis com o cronograma aprovado pela Fiscalização; Aditivo contratual excepcional de prazo, sem ônus para a Contratante.
	5.20 - Descumprimento do cronograma	Contratada	Atraso de entrega do produto, gerando descumprimento do prazo previsto em contrato e das necessidades, prioridades e programação política do Governo; Comprometimento administrativo e jurídico da gestão do contrato.	Aplicação de sanção e multas.	MÉDIO	Execução de sanção e multas; Recuperação do prazo pela empresa Contratada para impedir atrasos futuros, não remunerados, nas fases sequenciais; Controle sistemático do cronograma para minimizar imprevistos.
	5.21 - Não aceitação dos documentos técnicos elaborados pela empresa contratada	Contratada	Elaboração de documentos técnicos incompletos, incorretos e/ou em inobservância às normas técnicas.	Atraso no prazo inicial estimado e/ou alteração nos custos.	ALTO	Recuperação do prazo pela empresa contratada para impedir atrasos nas fases sequenciais; Aditivo contratual de prazo, sem ônus para a Contratante.
6. POLÍTICA	6.1 Falta de emissão de Ordem de Serviço	Contratante	Mudança de prioridade governamental	Atrasos no prazo de execução ou de início ou paralisações	MÉDIO	Realizar controle das demandas; Aditivo contratual excepcional, sem ônus para a Contratante; Rescisão ou alteração contratual.

\* Riscos alocados à Contratada não farão jus à alterações contratuais com ônus para a Contratante.

Elaborado por:

**Arqª Urbª Luana Helena de Oliveira Martins de Souza**  
DETEC/DE/NOVACAP

Verificado por:

**Arqª Alessandra do N. Bittencourt**  
Chefe do DETEC/DE/NOVACAP - Substituta

APROVADO por:

**Engº Rubens de Oliveira Pimentel Júnior**  
Diretor de Edificações  
DE/NOVACAP



Documento assinado eletronicamente por **LUANA HELENA DE OLIVEIRA MARTINS DE SOUZA - Matr.0973102-4, Arquiteto(a)**, em 04/08/2021, às 09:52, 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 **RUBENS DE OLIVEIRA PIMENTEL JÚNIOR - Matr.0973384-1, Diretor(a) de Edificações da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil**, em 12/08/2021, às 17:15, 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=66529212 código CRC= DB55DEBE.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF  
3403-2737



**PROJETO BÁSICO**  
**(LEI nº 13.303/2016)**  
**PROCEDIMENTO LICITATÓRIO ELETRÔNICO - PLE**  
**SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**OBJETO:** Registro de Preços para eventual contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços de sondagem geotécnica destinados a construção (tipos à percussão e mista), incluindo serviços auxiliares de topografia, e de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.

QUADRO DE IDENTIFICAÇÕES E REVISÕES DESTA PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO			
<b>PROPRIETÁRIO (OU INTERESSADO OU PREPOSTO):</b>	DISTRITO FEDERAL		
<b>NOME DO PROJETO:</b>	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAÇÃO (À PERCUSSÃO E MISTA) E SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA (LOTE 1) E DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL (LOTE 2), EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL		
<b>NÚMERO DO PROJETO:</b>	PROJ-DE-017-21	<b>NÚMERO DO PROCESSO</b>	00112-00016661/2021-50
<b>REVISÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>
R00	Versão inicial	04/08/2021	Marly Y. Cavalcante/ Luana Martins

Os assuntos aqui tratados obedecem à Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, publicada no DOU – Diário Oficial da União em 01 de julho de 2016, ao Decreto nº 8.945 de 27 de dezembro de 2016, ao Decreto Distrital nº 37.967 de 20/01/2017, ao Decreto Lei nº 92.100 de 10/12/1985, atualizado pela Portaria nº 2.296, do MARE – Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada no DOU, de 31 de Julho de 1997, e ao Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP - RLC/NOVACAP, elaborado pelo grupo de trabalho constituído pelo Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP, mediante a Instrução nº 831/2019, de 26 de novembro de 2019, e aprovado pelo Conselho de Administração desta Companhia na solenidade da 2.506ª reunião ordinária, realizada em 03 de junho de 2020, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal em 16 de julho de 2020.

#### 1. QUADRO RESUMO DA CONTRATAÇÃO

As informações abaixo descritas atendem ao que preveem os arts. 18 e art. 20 do RLC/NOVACAP e observam o demandado por meio do Memorando Nº 39/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/UGP-OAE (Doc. SEI/GDF n. 65088496):

OBJETO: Registro de Preços para eventual contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços de sondagem geotécnica destinados à construção (à percussão e mista), incluindo serviços auxiliares de topografia, e de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado, em diversos locais do Distrito Federal.	
De natureza comum	NÃO
De prestação continuada	NÃO
Eminentemente intelectual	NÃO
Possui inovação metodológica ou tecnológica	NÃO
De Tecnologia da informação	NÃO
Possui mão de obra exclusiva	NÃO
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Conforme demanda o inciso VI, do art. 18 do RLC/NOVACAP, os serviços objeto da presente contratação não possuem natureza comum e não são de prestação continuada. As empresas interessadas em apresentar propostas deverão observar as exigências de capacidade técnica e demais condições estabelecidas no edital.	

MODO DE DISPUTA	
Aberto	X
Fechado	
Combinado	
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Por tratar-se de ato discricionário da área demandante, nos termos do art. 52 da Lei nº 13.303/2016, e objetivando incentivar a competitividade no certame e promover maior celeridade na contratação, a Diretoria fez opção pelo modo aberto, em atendimento ao inciso III, do art. 20 do RLC/NOVACAP.	

REGIME DE EXECUÇÃO	
Empreitada por preço unitário	X

Empreitada por preço global	
Contratação semi-integrada	
Contratação integrada	
Empreitada integral	
Tarefa	
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Uma vez que estão envolvidos serviços cujas quantidades foram previstas a partir de estimativa para eventuais demandas à NOVACAP, a serem executados conforme necessidades de projetos futuras solicitados à NOVACAP. Dessa forma, entende-se como mais adequado para a Administração o regime de execução apontado, em atendimento ao inciso V, do art. 20 do RLC/NOVACAP.	

MATRIZ DE RISCO	SIM	X	NÃO
<b>JUSTIFICATIVA:</b> A Matriz de Risco é apresentada no ANEXO 1 (Doc. SEI/GDF n. 66529212), em atendimento à alínea b, do inciso VI, do art. 20 do RLC/NOVACAP. O documento prevê riscos e responsabilidades entre as partes, incluindo listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, bem como a previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo quando de sua ocorrência e outras medidas mitigatórias.			

DEMANDA DA CONTRATAÇÃO	
Estimada	X
Definida	
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Em atendimento ao inciso VI, do art. 18 do RLC/NOVACAP, tendo em vista que NOVACAP presta serviços a todos os demais órgãos do Distrito Federal, e dessa forma a quantidade foi estimada com base no retrato das manifestações de interesse atuais de outros órgãos e no levantamento das necessidades atinentes aos projetos atualmente em andamento, portanto passível de eventuais variações.	

PARCELAMENTO DO OBJETO	SIM	X	NÃO
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Em atendimento ao inciso XIV, do art. 18 do RLC/NOVACAP, observando ainda o que preveem os § 2º, § 3º e § 4º do art. 20 do RLC/NOVACAP e Decisão Normativa nº 02/2012 do Tribunal de Contas do Distrito Federal, devido à natureza dos serviços, que podem ser executados por empresas distintas, foi verificada a possibilidade de parcelamento do objeto em dois lotes a saber:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lote 01 - Serviços de sondagens geotécnicas destinadas a construção, dos tipos à percussão e mista, incluindo serviços auxiliares de topografia; e</li> <li>• Lote 02 - Serviços de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado.</li> </ul>			

PARTICIPAÇÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	SIM	X	NÃO
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Não haverá restrição à participação de pequenas empresas como licitantes integrantes de consórcios, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, Decreto Distrital nº 35.592/2014 e legislação complementar vigente, desde que atendidas as exigências de capacidade técnica e demais condições estabelecidas neste Projeto Básico e no Edital, em atendimento à alínea "e", do inciso VIII, do art. 20 do RLC/NOVACAP.			
Entretanto, <b>não haverá previsão de tratamento favorecido e diferenciado, uma vez que; o objeto não se enquadra no limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) para qualificar-se como de licitação exclusiva a tais entidades; pela natureza de contratação eventual não se qualifica para cotas reservadas, sem prejuízo da economia de escala; e não foi adotada subcontratação compulsória, conforme Parecer Técnico n.º 227/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/SEORÇA (Doc. SEI/GDF n. 65887565) e Parecer Técnico n.º 229/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/SEORÇA (Doc. SEI/GDF n. 65888643), nos termos do previsto nos incisos II, III e IV do art. 2º do Decreto Distrital nº 35.592/2014, estando preservados os direitos de preferência e de saneamento constantes do Capítulo II do mesmo Decreto.</b>			

PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	SIM	X	NÃO
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Será admitida a participação de empresas consorciadas, preservada a cláusula de <u>responsabilidade solidária</u> (art. 92, §6º/RLC NOVACAP), de modo a ampliar a participação de empresas em condições de disputa e com a capacidade técnica exigida e necessária à execução do objeto, em atendimento à alínea "f", do inciso VIII, do art. 20 do RLC/NOVACAP, observando ainda o que prevê o § 6º do art. 20 do RLC/NOVACAP.			
Dessa forma, <b>considerando o que prevê o Acórdão nº 108/2016-TCU-Plenário, opta-se pelo parcelamento material do objeto, já que micro, pequenas e médias empresas interessadas no ajuste poderão se organizar em consórcios, assegurando-se a observância dos princípios da competitividade e da isonomia, sem descuidar da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração (grifamos).</b>			

PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	SIM		NÃO	X
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Entende-se não ser viável a participação de cooperativas como licitantes no presente certame, haja vista que, pela natureza do objeto, é usual e necessária a subordinação entre o obreiro e a futura CONTRATADA, em atendimento à alínea "f", do inciso VIII, do art. 20 do RLC/NOVACAP, observando ainda o que prevê o § 8º do art. 20 do RLC/NOVACAP.				

CRITÉRIOS DE JULGAMENTO	
Menor preço	X
Maior desconto	
Melhor combinação de técnica e preço	
Melhor técnica	
Melhor conteúdo artístico	
Maior oferta de preço	
Maior retorno econômico	
Melhor destinação de bens alienados	
<b>JUSTIFICATIVA:</b> Objetivando maior vantagem à Administração, em atendimento à alínea d, do inciso VIII, do	

art. 20 do RLC/NOVACAP, desde que atendidas as demais condições estabelecidas no subitem 7.3 deste Projeto Básico e Edital.

<b>VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL PARA A CONTRATAÇÃO NO CASO DE ORÇAMENTO NÃO SIGILOSO</b>	<b>Lote 01: R\$ 529.566,84 (quinhentos e vinte e nove mil quinhentos e sessenta e seis reais e oitenta e quatro centavos), conforme Planilha Estimativa n. 028/2021-SEORÇA-R00-CDS (Doc. SEI/GDF n. 65885494).</b> <b>Lote 02: R\$ 279.239,31 (duzentos e setenta e nove mil duzentos e trinta e nove reais e trinta e um centavos), conforme Planilha Estimativa n. 027/2021-SEORÇA-R00-CDS (Doc. SEI/GDF n. 65879808)</b>
--	--

**JUSTIFICATIVA:** Em atendimento à alínea "c", do inciso VIII, do art. 20 do RLC/NOVACAP, constata-se que a **Planilha Estimativa com DESONERAÇÃO da folha de pagamento (mão de obra) se mostram mais vantajosas para a Administração Pública em ambos os lotes**, por serem de menor valor total, em respeito ao princípio da economicidade, conforme se constata abaixo:

- **Lote 01:** Planilha Estimativa n. 028/2021-SEORÇA-R00-CDS (Doc. SEI/GDF n. 65885494), com desoneração da folha de pagamento, no valor total de **R\$ R\$ 529.566,84**, e Planilha Estimativa n. 028/2021-SEORÇA-R00-SDS (Doc. SEI/GDF n. 65886012), sem desoneração da folha de pagamento no valor de **R\$ 531.616,11**.
- **Lote 02:** Planilha Estimativa n. 027/2021-SEORÇA-R00-CDS (Doc. SEI/GDF n. 65879808), com desoneração da folha de pagamento, no valor total de **R\$ 279.239,31**, e Planilha Estimativa n. 027/2021-SEORÇA-R00-SDS (Doc. SEI/GDF n. 65880455), sem desoneração da folha de pagamento, no valor de **R\$ 296.002,61**.

Ademais, a publicidade das planilhas estimativas no presente certame se mostra obrigatória, haja vista a opção por critérios de aceitabilidade de preços unitários/global em relação aos preços de referência, e que nos termos do Acórdão nº 1502/2018 Plenário TCU, nas licitações realizadas pelas empresas estatais, **sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória**, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento. (grifo nosso)

#### MODO DE PROCESSAMENTO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

Eletrônico	X
Presencial	

**JUSTIFICATIVA:** Com o fim de atender aos princípios constitucionais da Eficiência, da Economicidade e da Celeridade, em atendimento ao §9º do art. 20 do RLC/NOVACAP.

## 2. FUNDAMENTO LEGAL

2.1 A execução do objeto deste Projeto Básico de licitação tem amparo legal disposto no inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal de 1988, Lei nº 13.303/2016 e RLC/NOVACAP.

## 3. JUSTIFICATIVA

3.1 Considerando que a NOVACAP atende a diversas demandas de obras conforme prioridade estabelecida pelo Governo do Distrito Federal, assim como elabora projetos de arquitetura e engenharia.

3.2 Considerando que o RLC/NOVACAP determina no art. 24, que

Art. 24. Na contratação de obras e serviços de engenharia, o Projeto Básico, o Termo de Referência ou o anteprojeto de engenharia, elaborado a partir dos estudos técnicos preliminares, deve conter os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar o objeto da licitação, sem frustrar o caráter competitivo da licitação, devendo conter, além dos requisitos contidos na Subseção I, sempre que possível:

I - informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra;

II - identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, com especificações que assegurem resultados esperados para o empreendimento;

III - soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases da execução do contrato;

IV - avaliação, estudos e tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo suficiente para a obtenção da licença prévia;

V - subsídios para montagem do plano de licitação e gerenciamento da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, o tempo de execução, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

VI - cronograma físico-financeiro de desembolso, com prazo de execução;

e

VII - critérios de aceitabilidade de preços.

3.3 Considerando que a Orientação Técnica [IBRAOP OT – IBR 001/2006](#), do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas, estabelece que todo Projeto Básico deve apresentar conteúdos suficientes e precisos, representados em elementos técnicos de acordo com a natureza, porte e complexidade da obra de engenharia. Ademais explicita os conteúdos técnicos por tipo de obra, dentre os quais, para edificações, constam o levantamento topográfico, composto por desenho de levantamento planialtimétrico, bem como a sondagem, com o desenho da locação de furos, acompanhado do memorial com a descrição das características do solo e perfil geológico do terreno.

3.4 Haja vista que um requisito para o correto dimensionamento de uma fundação dá-se a partir da investigação do subsolo, com a precisão e confiabilidade adequadas, de acordo com as normas técnicas vigentes, a partir do traçado do perfil geotécnico mediante investigação da profundidade da

ocorrência de lençol freática e determinação da resistência, consistência e compacidade do solo investigado, de forma a permitir decisões de projeto de fundações com a precisão adequada.

**3.5** Ademais, o levantamento topográfico planialtimétrico fornecerá para os projetistas de arquitetura e de engenharia, em suas diferentes áreas, uma visão mais completa do terreno com a descrição das diferenças de nível, ângulos e medidas e a real posição do norte, com a precisão e exatidão adequadas ao desenvolvimento e decisões dos projetos e aos custos de uma obra, de modo a reduzir ônus desnecessário.

**3.6** Considerando que a Diretoria de Edificações realizou PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 002 / 2019 – ASCAL/PRES (Doc. SEI/GDF n. 24935594), mediante o qual foram registradas a Ata de Registro de Preços SEI-GDF n.º 056/2019 - ASJUR/PRES (Doc. SEI/GDF n. 27198806) e Ata de Registro de Preços SEI-GDF n.º 057/2019 - ASJUR/PRES (Doc. SEI/GDF n. 27202765), referentes a serviços de sondagem geotécnica e levantamento topográfico, respectivamente, com vigência até 27/08/2020, e 28/08/2020, nessa ordem, e que foram concluídos os contratos, conforme consta no processo n.00112-00028053/2018-92 - Despacho - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/UGP-OAE (Doc. SEI/GDF n. 55523358).

**3.7** Conforme consta no Processo n. 00112-00003238/2021-90, a Diretoria de Edificações solicitou à Diretoria de Urbanização da NOVACAP a realização de levantamento topográfico planialtimétrico (Doc. SEI/GDF n. 55946476) e de sondagem geotécnica (Doc. SEI/GDF n. 57082322), entretanto, a Divisão de Apoio Técnico, do Departamento de Infraestrutura Urbana, por intermédio do Despacho - NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIATEC (Doc. SEI/GDF n. 59452116) manifestou-se pela falta de condições para atender à demanda apresentada, e sugere "adesão a **ATA de Registro de Preços n.º: 037/2020-DU**, conforme apresentado nos Despachos 56496400 e 57277864", posicionamento este reiterado no Despacho - NOVACAP/PRES/DU (Doc. SEI/GDF n. 60417961). Diante dessa situação, os autos 00112-00003238/2021-90 foram encaminhados à Comissão de Gerenciamento de Projetos - Obras de Arte Especiais e solicitadas no Despacho - NOVACAP/PRES/DE (Doc. SEI/GDF n. 61233935) providências quanto à elaboração de documentação técnica necessária para realização de contratação dos referidos serviços.

**3.8** Assim, dando início ao planejamento da etapa interna de licitação foi realizado o cadastro do projeto - PROJ-DE-017-21 - conforme Despacho - NOVACAP/PRES/DE/DETEC/DITEC (Doc. SEI/GDF n. 61515019), tendo sido solicitada a anexação do caderno de especificações e demais documentos que possibilitassem posterior orçamentação (Doc. SEI/GDF n. 61516592), e para tal, foram elaborados a memória de levantamento de quantitativos (Doc. SEI/GDF 61617385), o Caderno de Especificações de Sondagem (Doc. SEI/GDF n. 61617725) e o Caderno de Especificações de serviços de topografia (Doc. SEI/GDF n. 61618087), os quais foram posteriormente inseridos no Processo n.00112-00016661/2021-50, no qual passou a ser tratada a presente contratação, conforme Despacho - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/SEORÇA (Doc. SEI/GDF n. 65734730).

**3.9** Assim, de acordo com o Memorando Nº 39/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/UGP-OAE (Doc. SEI/GDF n. 65088496) a presente contratação visa atender à solicitação da Diretoria de Edificações contida no Despacho - NOVACAP/PRES/DE (Doc. SEI/GDF n. 61233935).

**3.10** Por fim, haja vista que as demandas de projetos são oriundas de diversos órgãos do Distrito Federal optou-se pela realização de Procedimento Licitatório Eletrônico para Registro de Preços, de modo a permitir a contratação de serviços que subsidiarão tais projetos, conforme a prioridade de obras planejada pelo Distrito Federal e de acordo com a disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros.

#### 4. DEFINIÇÕES E SIGLAS

**4.1** Apresentamos a seguir palavras chave, importantes para a compreensão deste Projeto Básico de licitação.

**AS BUILT:** é o conjunto de pranchas que constituem a fase destinada à representação do projeto como construído. Essa fase registra as alterações de projeto ocorridas durante a execução da obra.

**BDI:** percentual a ser aplicado sobre o custo da obra ou serviço, evidenciando a taxa de rateio da administração, a taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento, a taxa de lucro e os percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluindo-se aqueles de natureza pessoalística que oneram o contratado.

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES:** são discriminações dos serviços, procedimentos e materiais a serem aplicados na execução do objeto a ser contratado.

**CAPACIDADE TÉCNICA:** é a comprovação de experiência na execução de obra/serviço compatível com as características dos serviços de maior relevância do objeto a ser contratado.

**COMISSÃO:** Grupo de pessoas designado pela autoridade competente da Administração Pública, com representantes da FISCALIZAÇÃO e do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO), para receber em definitivo o objeto contratado, após exame e constatação da conformidade com os padrões exigidos em contrato. A comissão poderá, se for o caso, determinar à CONTRATADA, providências necessárias para a finalização do objeto nos termos contratuais.

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO:** detalhamento do preço unitário do serviço que expresse a descrição, quantidade, produtividade e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida.

**CONTRATADA:** é a pessoa física ou jurídica signatária de Contrato com a Administração Pública.

**CONTRATANTE:** é o Órgão ou entidade signatária do instrumento contratual.

**CUSTO UNITÁRIO:** valor unitário para execução de uma unidade de medida do serviço previsto no orçamento de referência e obtido com base nos sistemas de referência de custos ou pesquisa de mercado.

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO:** representação gráfica dos serviços distribuídos em etapas a serem executados do objeto contratado com indicação do respectivo desembolso financeiro vinculado ao valor do Contrato.

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO:** declaração emitida pela Proponente de que tem pleno conhecimento das condições peculiares inerentes à natureza do objeto a ser contratado.

**DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS NORMAS DE ACESSIBILIDADE:** declaração emitida pela Proponente de que juntamente com o PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO), se compromete a executar os serviços sob sua responsabilidade atendendo ao que prevê a Norma de Acessibilidade NBR 9050:2015, nos termos do Decreto Federal nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 e Decreto Distrital nº 39.272, de 2 de agosto de 2018, que regulamenta a Lei Distrital nº.6.138, de 26 de abril de 2018.

**ENCARGOS SOCIAIS:** conjunto de obrigações trabalhistas que devem ser pagas pelas empresas mensalmente ou anualmente, além do salário dos empregados.

**ETAPA:** Conjunto de serviços previstos no Cronograma Físico-Financeiro para serem executados em um determinado período de tempo. Cada etapa é representada em cada coluna do Cronograma Físico-Financeiro, com indicação dos valores parciais dos serviços e respectivos percentuais. O objeto poderá ser executado em etapa única ou dividido em várias etapas, de acordo com o planejamento da execução e do desembolso, os quais devem ser previamente aprovados pela Administração Pública.

**EXECUÇÃO INDIRETA:** contratação de Órgão ou entidade da Administração Pública com terceiros.

**FISCAL ou EXECUTOR:** empregado ou comissão de empregados da NOVACAP com qualificação técnica condizente com o objeto contratado, designado pelo Diretor da área demandante, responsável pelo acompanhamento da execução do contrato durante a sua vigência e obrigações posteriores, com dever de informar as não conformidades e indicar medidas punitivas ou corretivas a serem adotadas pelo gestor do contrato, se for o caso, e de atestar as faturas e as notas fiscais apresentadas pelo contratado, nos termos das Normas de Fiscalização desta NOVACAP.

**FISCALIZAÇÃO:** é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo CONTRATANTE e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

**GESTOR DO CONTRATO:** empregado com capacidade gerencial, responsável pela gestão e supervisão do contrato, que adota as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, considerando o que prevê o contrato e as normas internas da NOVACAP.

**GRUPO** é o conjunto de serviços reunidos por especialidade, discriminado em planilhas estimativas, planilhas orçamentárias e em cadernos de especificações. Os grupos são: 01.00.000 – Serviços Técnico-Profissionais; 02.00.000 – Serviços Preliminares; 03.00.000 – Fundações e Estrutura; 04.00.000 – Arquitetura e Elementos de Urbanismo; 05.00.000 – Instalações Hidráulicas e Sanitárias; 06.00.000 – Instalações Elétricas e Eletrônicas; 07.00.000 – Instalações Mecânicas e de Utilidades; 08.00.000 – Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio; 09.00.000 – Serviços Complementares; 10.00.000 – Serviços Auxiliares e Administrativos, 11.00.000 – Serviços de Conservação e Manutenção.

**INTERESSADO** é o ente da Administração Pública responsável pela autorização de realização de licitação ou de dispensa ou de inexigibilidade de licitação e contratação do objeto. É o responsável por informar os recursos orçamentários e financeiros para execução do objeto. O interessado poderá ser ou não o próprio proprietário.

**LIVRO DE ORDEM OU DIÁRIO DE OBRAS:** memória escrita de todas as atividades relacionadas à execução do objeto. Servirá de subsídio para comprovar a autoria de trabalhos; garantir o cumprimento das instruções, tanto técnicas como administrativas; dirimir dúvidas sobre a orientação técnica relativa ao objeto; avaliar motivos de eventuais falhas técnicas, gastos imprevistos e acidentes de trabalho; eventual fonte de dados para trabalhos estatísticos. Confirmará juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, a efetiva participação dos profissionais na execução da obra/serviço, inclusive para a expedição de Certidão de Acervo Técnico.

**MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO OU INSUMOS DE CONSTRUÇÃO** todos os corpos, objetos ou substâncias utilizadas em obras ou serviços de engenharia.

**OBRA:** Ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei nº 5.194/1966, conforme definição da Orientação Técnica OT-IBR 002/2009.

**ORDEM DE SERVIÇO** é o documento emitido pela Administração Pública que autoriza o início da execução do objeto contratado, a partir da emissão da Nota de Empenho, constando entre outras informações, nomes da CONTRATADA e CONTRATANTE, número do Contrato, número do Processo Administrativo, descrição do objeto, endereço, prazo, data de início, data de término, valor contratado, nomes do FISCAL/EXECUTOR, supervisor e Diretor da unidade gestora.

**PLANILHAS ESTIMATIVAS** são planilhas com descrição dos serviços, indicação de quantitativos e preços unitários que servem de parâmetro para disponibilização de recursos financeiros, para compor o projeto básico e para julgamento das propostas. São elaboradas pela Administração Pública com base nos preços correntes no mercado local, regional ou nacional onde será executado o objeto.

**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS:** são planilhas com descrição dos serviços, indicação de quantitativos e preços unitários, elaboradas pela Proponente, tendo como referência as Planilhas Estimativas fornecidas pela NOVACAP. A partir da assinatura do Contrato essas planilhas passarão a ser designadas como PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS CONTRATUAIS.

**PLANILHA DE QUANTITATIVOS** planilha ou conjunto de planilhas onde são levantados as quantidades de cada serviço.

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)** documento que deverá ser mantido no local da obra ou dos serviços de engenharia, contendo a caracterização e quantificação dos resíduos sólidos provenientes da obra; formas de segregação; acondicionamento; transporte; e destinação final de acordo com as legislações e normas vigentes, federais e distritais, tal como a Resolução nº 307/2002 do CONAMA.

**PREÇO GLOBAL** preço certo e total, quando for possível definir previamente no Projeto Básico ou Termo de Referência, com a maior precisão possível, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados no contrato.

**PREÇO UNITÁRIO** preço certo de unidades determinadas, no caso em que o objeto, por sua natureza, possua imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários. Em se tratando de Planilha Estimativa ou Orçamentária, preço unitário de um determinado serviço é o resultado da soma do respectivo custo unitário com a sua parcela representativa de BDI.

**PREPOSTO** pessoa física, sócio, dirigente ou empregado da CONTRATADA ou da CONTRATANTE ou do PROPRIETÁRIO, investido no poder de representá-lo nos atos referentes ao contrato, com designação expressa.

**PROPRIETÁRIO** aquele que é, comprovadamente, o dono de uma coisa, e sobre essa coisa, tem a prerrogativa de utilizar todas as suas funções, aproveitar todos os benefícios, trocar ou vender, dando a destinação que julgar conveniente e reavê-la de quem quer que seja.

**PROJETO BÁSICO (TÉCNICO)** é o conjunto de elementos que define a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando a estimativa de seu custo e prazo de execução. Compõe-se de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra ou serviço ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, contendo o desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra ou serviço e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza; contendo soluções técnicas globais e

localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do Projeto Executivo e de realização das obras e serviços; identificando tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento; fornecendo informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra ou serviço, subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra ou serviço, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso; com orçamento detalhado do custo total da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados; sem frustrar o caráter competitivo para a licitação do objeto.

**PROJETO EXECUTIVO** etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à execução dos serviços de obra correspondentes, conforme a NBR 13531/1995.

**PROJETO APROVADO:** é o projeto que já foi submetido à análise e foi aprovado pelos órgãos oficiais competentes.

**RECEBIMENTO DEFINITIVO** é o procedimento que confirma a plena execução do objeto contratado, conforme suas especificações. O Recebimento Definitivo será feito por Comissão designada pela autoridade competente da Administração Pública, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções da execução ou de materiais empregados.

**RECEBIMENTO PROVISÓRIO:** é o procedimento que formaliza a entrega do objeto pela CONTRATADA ao responsável pelo acompanhamento e FISCALIZAÇÃO do contrato, com a participação do representante do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO), por meio de Termo Circunstanciado assinado pelas partes.

**REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATAS** é o instrumento normativo elaborado pelo grupo de trabalho, constituído pelo Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP, por meio da Instrução nº 831/2019, de 26 de novembro de 2019, e aprovado pelo Conselho de Administração desta Companhia na solenidade da 2.506ª reunião ordinária, realizada em 03 de junho de 2020, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal em 16 de julho de 2020.

**RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL** são provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultados da preparação e da escavação de terrenos.

**RESPONSABILIDADE CIVIL** abrange sinistros decorrentes de acidentes na execução da obra e/ou falhas na solidez e segurança do trabalho que causem danos a terceiros ou à Administração Pública, com exigência de indenização.

**RISCO DE ENGENHARIA** conforme relatório do Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário, os riscos de engenharia (ou riscos de construção) são aqueles associados diretamente às atividades empresariais propriamente ditas de construção civil, comuns à execução de qualquer empreendimento e suportados pelo contratado. São riscos usuais de negócio de um construtor que podem impactar a execução, o gerenciamento, a produtividade e a performance da obra, com consequências significativas sobre os seus custos globais.

**SERVIÇO DE ENGENHARIA** segundo orientação técnica OT - IBR 002/2009 do IBRAOP, é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei nº 5.194/1966, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.

**TERMO DE OCUPAÇÃO** termo circunstanciado, emitido em situações excepcionais, assinado entre o PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO), CONTRATANTE e CONTRATADA, comprovando a entrega e ocupação da obra/serviço ao PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO), total ou parcialmente, isentando a CONTRATANTE e a CONTRATADA de responsabilidade em reparar danos decorrentes de mau uso e/ou vandalismo.

#### 4.2 SIGLAS:

**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas.

**BDI:** Benefícios e Despesas Indiretas.

**CAP:** Central de Aprovação de Projetos da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação.

**CBMDF:** Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

**CONAM:** Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal.

**CONAMA:** Conselho Nacional de Meio Ambiente.

**DILIC/DECOMP/DA:** Divisão de Licitações e Contratos, do Departamento de Compras, da Diretoria Administrativa, da NOVACAP (ou **ASCAL/PRES/NOVACAP** Assessoria de Cadastro e Licitação da NOVACAP).

**MARE:** Ministério da Administração e Reforma do Estado

**NOVACAP:** Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil.

**PCMSO:** Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

**PGRS:** Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

## 5. DOCUMENTOS TÉCNICOS

**5.1** A documentação técnica fornecida que fará parte integrante do Contrato, valendo como se nele estivesse efetivamente transcrito, é informada nos **Elementos Técnicos de Licitação**.

**5.2** As especificações e descrição dos insumos ou serviços constam da documentação técnica fornecida, nos termos da alínea "b", do inciso VIII, do art. 20 do RLC/NOVACAP.

## 6. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA/SERVIÇO

**6.1 O escopo da presente contratação engloba os serviços definidos e detalhado em:**

**6.1.1 Lote 01 - Serviços de sondagens geotécnicas destinadas a construção, dos tipos à percussão e**

mista, incluindo serviços auxiliares de topografia: Caderno de Especificações Técnicas Doc. SEI/GDF n. 65093785; e

**6.1.2 Lote 02 - Serviços de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado:** Caderno de Especificações Técnicas Doc. SEI/GDF n. 65094016.

**6.2** A descrição do escopo contida no item 6.1 e subitens é apenas um resumo do que será executado, portanto, não exime a responsabilidade do estudo de toda a documentação técnica e a execução completa dos serviços pela CONTRATADA.

## **7. VISITA, CONFERÊNCIA PRELIMINAR DE DOCUMENTOS E PROPOSTA**

### **7.1 Da visita:**

**7.1.1** Recomenda-se à empresa Proponente, visitar o local dos serviços, objeto a ser contratado, a fim de verificar todos os seus aspectos quantitativos e qualitativos, bem como as condições necessárias para sua execução, bem como as condições necessárias para sua execução, tais como, características de acesso, topografia, condições do terreno, estocagem de equipamentos, ferramentas e outros.

**7.1.1.1 Caso o objeto não defina os locais de serviços**, estes poderão ser definidos posteriormente pela CONTRATANTE a partir das solicitações feitas pelos órgãos do Distrito Federal à NOVACAP, ou de interesse da mesma, estando desde já a Proponente ciente desse fato, uma vez que o levantamento de serviços é meramente estimativo e não exaustivo.

**7.1.2** As visitas referidas no subitem anterior deverão ocorrer em dias úteis, até o último dia anterior à data da sessão pública para recebimento e abertura das propostas.

**7.1.3** As visitas deverão ser agendadas com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, haja vista a necessidade de disponibilização de profissional para o acompanhamento; das 8h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, pelos telefones (61) 3403-2737, no Departamento de Técnico da Diretoria de Edificações (DETEC/DE/NOVACAP).

**7.1.4** Todos os custos associados às mencionadas visitas serão arcados integralmente pela própria licitante.

**7.1.5** Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria/visita, a Proponente não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes, como justificativa para se eximir das obrigações assumidas, ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços, em decorrência da execução do objeto a ser contratado.

### **7.2 Da conferência preliminar de documentos:**

**7.2.1** Antes da data de apresentação da proposta para a execução dos serviços, a Proponente deverá:

**7.2.1.1** Fazer minucioso estudo, verificando a compatibilização de informações, comparando as especificações e as planilhas estimativas, quando fornecidas, e os demais componentes integrantes da documentação técnica para a execução dos serviços, que compõem o Projeto Básico de acordo com o estabelecido na Lei nº 13.303/2016 e no RLC/NOVACAP.

**7.2.1.2** Após verificação preliminar, dar imediata comunicação por escrito à DILIC/DECOMP/DA (ou ASCAL/PRES/NOVACAP), conforme prazo estabelecido em Edital, apontando dúvidas e/ou irregularidades que tenha observado, inclusive sobre quaisquer transgressões às legislações e normas vigentes, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos serviços.

### **7.3 Da apresentação e do julgamento da proposta de preços:**

**7.3.1 A Proponente deverá apresentar a Declaração de Conhecimento** de acordo com o modelo anexo ao Edital, assinada por representante legal da empresa com conhecimento técnico, expressando ciência das condições a que se referem os itens anteriores.

**7.3.2 A Proponente deverá apresentar a Declaração de Atendimento às Normas de Acessibilidade**, de acordo com o modelo anexo ao Edital, assinada por representante legal da empresa com conhecimento técnico, expressando ciência das condições, **declarando, sob as penalidades da Lei, que, caso contratada, executará os serviços sob sua responsabilidade atendendo ao que prevê as Normas de Acessibilidade vigentes** nos termos das Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, do Decreto Federal nº 5.296/2004 e Decreto Distrital nº 39.272/2018, que regulamenta a Lei Distrital nº 6.138/2018.

**7.3.3 A Proponente deverá apresentar a Declaração expressa de que não possui em seu quadro societário agente público da ativa ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.**

**7.3.4 A Proponente deverá apresentar Declaração expressa de que não contratará, durante o período da execução dos serviços, menores de 16 (dezesseis) anos, bem como não determinará trabalhos em período noturno, perigosos ou insalubres a funcionários menores de 18 (dezoito) anos.**

**7.3.5 A Proponente deverá apresentar Planilha Orçamentária** mantendo, sob pena de desclassificação, a descrição dos itens constantes no anexo "Planilha Estimativa" da NOVACAP, quando fornecida, indicando: os itens/subitens, código (da composição de custo unitário), descrição, unidade, quantidade, parcela de BDI, custo unitário, preço unitário e preço total, por serviço, preço total por etapa e preço global/total.

**7.3.6 Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços unitários e/ou globais simbólicos irrisórios e/ou abusivos**, nos termos do art. 116 do RLC/NOVACAP e art. 56 da Lei nº 13.303/2016.

**7.3.7 Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços unitários que ultrapassem o valor unitário da planilha estimativa da NOVACAP**, quando fornecida.

**7.3.7.1** O preço unitário de um determinado serviço é o resultado da soma do respectivo custo unitário com a sua parcela representativa de BDI.

**7.3.7.2** Para essa análise será comparado o preço unitário de cada serviço da planilha da NOVACAP e o respectivo preço unitário da proponente, independentemente do regime de recolhimento à seguridade social.

**7.3.8** Em atendimento ao art. 9º do RLC/NOVACAP, **é vedada a participação direta ou indireta, nas licitações para obras e serviços de engenharia, de pessoa física ou jurídica que tenha elaborado o Anteprojeto, o Projeto Básico ou o Projeto Executivo referencial para a licitação.**

**7.3.9** No caso de contratação sob o regime de execução de Empreitada por Preço Global ou

**Contratação Semi-integrada** deverá ser observado o seguinte:

**7.3.9.1** É de inteira responsabilidade da Proponente o levantamento e quantificação dos materiais e serviços necessários à execução do objeto, com base nos projetos e demais documentos fornecidos pela NOVACAP;

**7.3.9.2** Os custos advindos de eventuais divergências detectadas pela Proponente em quantitativos e serviços nas Planilhas Estimativas da NOVACAP, quando fornecidas, deverão ser considerados e absorvidos na sua proposta, observado o subitem 7.2.1.2 deste Projeto Básico de licitação.

**7.3.10** No caso de contratação sob o regime de execução de Empreitada por Preço Unitário deverá ser observado o seguinte:

**7.3.10.1** Para efeito de elaboração de orçamento pela Proponente, os serviços a executar e respectivos quantitativos, deverão ser aqueles considerados nas Planilhas Estimativas da NOVACAP.

**7.3.10.2** Eventuais divergências detectadas pela Proponente nas Planilhas Estimativas da NOVACAP deverão ser comunicadas a esta Companhia, observado o subitem 7.2.1.2 deste Projeto Básico de licitação.

**7.3.10.3** Durante a execução do objeto, os quantitativos apresentados nas Planilhas Estimativas da NOVACAP não deverão ser tomados como definitivos, haja vista que apenas subsidiam a compreensão do objeto, conforme estabelecido no item 17. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

**7.3.11 As licitantes deverão apresentar o demonstrativo do BDI – Bonificações e Despesas Indiretas** adotado em sua planilha orçamentária, sob pena de desclassificação, nas seguintes condições:

**7.3.11.1** A proponente deverá incluir no BDI o percentual relativo à Contribuição sobre a Receita Bruta – CPRB, caso a proponente seja optante por essa modalidade de contribuição, excluídos as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos, em substituição às contribuições previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, nos termos da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011;

**7.3.11.2** Haja vista a não limitação do percentual de BDI da proponente, deverão ser observadas as condições estabelecidas no item 18. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS nesse Projeto Básico de licitação, caso seja contratada;

**7.3.11.3** As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS deverão apresentar o demonstrativo de apuração de contribuições sociais, comprovando que os percentuais dos referidos tributos, adotados na taxa de BDI, correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária;

**7.3.11.4** As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar nº 123/2006.

**7.3.11.5** As empresas licitantes deverão observar as tipologias de demonstrativos fornecidas pela NOVACAP – de edificações e para materiais e equipamentos, sendo este último tipo com incidência de ISS igual a zero.

**7.3.11.6 As empresas licitantes deverão apresentar o Demonstrativo de BDI conforme modelo apresentado abaixo, composto dos mesmos itens e calculado pela fórmula indicada, de acordo com a opção de recolhimentos da seguridade social adotada pela proponente:**

**DEMONSTRATIVO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

Edificações

COM Desoneração da Folha de Pagamento

Grupo	Componentes	Incidências (%)
Despesas Indiretas		
A	Administração Central	
	Seguros + Garantias	
	Riscos	
	Despesas Financeiras	
Subtotal A		
Tributos		
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	
	PIS - Programa de Integração Social	
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	
Subtotal B		
Bonificação		
C	Lucro	
Subtotal C		
BDI		

**FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI**

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

S Taxa Representativa de Seguros

R Taxa Representativa de Riscos

G Taxa Representativa de Garantias

DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras

L Taxa Representativa de Lucro

I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário

**DEMONSTRATIVO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

Edificações

SEM Desoneração da Folha de Pagamento

Grupo	Componentes	Incidências (%)
Despesas Indiretas		
A	Administração Central	
	Seguros + Garantias	
	Riscos	
	Despesas Financeiras	
<b>Subtotal A</b>		
Tributos		
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	
	PIS - Programa de Integração Social	
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	
<b>Subtotal B</b>		
Bonificação		
C	Lucro	
<b>Subtotal C</b>		
<b>BDI</b>		

**FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI**

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

S Taxa Representativa de Seguros

R Taxa Representativa de Riscos

G Taxa Representativa de Garantias

DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras

L Taxa Representativa de Lucro

I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário

**7.3.12 As licitantes deverão apresentar dois demonstrativos de encargos sociais (leis sociais) incidentes sobre a mão de obra, HORISTA e MENSALISTA, em acordo com o adotado em sua proposta de preços, sob pena de desclassificação, nas seguintes condições:**

**7.3.12.1** Os demonstrativos dos encargos sociais deverão estar em conformidade com os modelos SINAPI, adotados pela NOVACAP, compostos dos mesmos itens;

**7.3.12.2** Caso a proponente seja optante por contribuir sobre o valor da receita bruta, o demonstrativo deverá incluir o percentual relativo à Contribuição sobre a Receita Bruta – CPRB, excluídos as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos, em substituição às contribuições previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, nos termos da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, a parcela relativa ao INSS no demonstrativo de encargos sociais deverá ser igual a zero;

**7.3.12.3** Caso a proponente seja optante pela contribuição à seguridade social, nos termos dos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, a parcela relativa ao INSS deverá estar em conformidade com seu enquadramento legal;

**7.3.12.4** Caso a licitante seja optante pelo SIMPLES NACIONAL, a composição de encargos sociais não poderá incluir os gastos relativos às contribuições das quais estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da Lei Complementar nº 123/2006.

**7.3.13 As licitantes deverão apresentar composições de custo unitário – CCUs de todos os serviços constantes nas planilhas estimativas da NOVACAP, inclusive as referentes a serviços auxiliares e aqueles obtidos a partir de tabelas oficiais de referência, sob pena de desclassificação, nas seguintes condições:**

**7.3.13.1** As CCUs deverão expressar detalhadamente os insumos para sua formação – materiais, equipamentos, mão de obra - com a indicação de seus coeficientes de consumo, respectivas unidades, custo unitário e total;

**7.3.13.2** As CCUs dos serviços deverão estar em conformidade com as respectivas descrições, unidades e totalizações apresentadas na planilha estimativa da NOVACAP;

**7.3.13.3** As CCUs deverão informar as incidências de encargos sociais sobre o valor da mão de obra da proponente, da seguinte forma:

**7.3.13.3.1** Caso a unidade de medida da mão de obra for “mês”, a incidência de encargos sociais deverá ser o percentual total demonstrado pela Proponente para a mão de obra “mensalista”;

**7.3.13.3.2** Caso a unidade de medida da mão de obra for “hora”, a incidência de encargos sociais deverá ser o percentual total demonstrado pela Proponente para a mão de obra “horista”;

**7.3.13.4** Será aceita apresentação de composição de custo unitário conforme relatório obtido de software adotado pela licitante, desde que contenha, no mínimo, as seguintes informações: código da composição; descrição do serviço; unidade de medida compatível com a apresentada na planilha orçamentária de serviços; o coeficiente de consumo; o custo unitário do insumo/material, mão de obra, equipamento; a parcela de BDI; e o custo total;

**7.3.13.5** Abaixo são apresentados 3 opções de modelos para a apresentação das CCUs. Tais modelos não são exaustivos. Dessa forma, as empresas poderão adotar o modelo que mais se adequar às suas condições, desde que seja demonstrado, no mínimo, as informações discriminadas no item 7.3.13.4:

OBRA:	BDI EDIFICAÇÕES	20,94%				
ORÇ. Nº:	BDI EQUIPAMENTOS	10,89%				
LOCAL:						
Tabela de referência: SINAPI - mês/ano - Sem Desoneração		Leis Sociais Horistas: 114,09%				
		Leis Sociais Mensalistas: 73,43%				
<b>EXEMPLO 1 DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>						
<b>SERVIÇO DA PLANILHA SINTÉTICA</b>						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	BDI ADOTADO (%)	CUSTO UNIT (R\$)	CUSTO UNIT (R\$) COM BDI
96616	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM BLOCOS DE CIMENTO	M3	64,91	20,94%	464,26	561,48

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇO (ABERTA SEM AUXÍLIO DE SOFTWARE) - SEM BDI**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNADE	COEF.	CUSTO(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
<b>NÍVEL 1 - ABERTURA DAS COMPOSIÇÕES PRINCIPAL</b>						
<b>96616</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDÃO MÓDULO OU SAPATAS, AF. 08/2017</b>		<b>M3</b>			<b>464,26</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO	H	6,2120000	21,32	132,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO	H	1,6940000	15,73	26,64
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ÁREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	COMPOSIÇÃO	M3	1,1900000	270,08	305,19
<b>NÍVEL 2 - ABERTURA DAS COMPOSIÇÕES PRESENTES NO NÍVEL 1</b>						
<b>88309</b>	<b>PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>		<b>H</b>			<b>21,32</b>
4750	PEDREIRO	INSUMO	H	1,0000000	15,71	15,71
37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	2,31	2,31
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	1,36	1,36
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	0,34	0,34
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	0,05	0,05
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,41	0,41
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,88	0,88
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,26	0,26
<b>88316</b>	<b>SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>		<b>H</b>			<b>15,73</b>
6111	SERVENTE DE OBRAS	INSUMO	H	1,0000000	10,21	10,21
37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	2,31	2,31
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	1,36	1,36
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	0,34	0,34
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	0,05	0,05
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,41	0,41
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,88	0,88
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,17	0,17
<b>94968</b>	<b>CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ÁREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016</b>		<b>M3</b>			<b>270,08</b>
370	ÁREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	INSUMO	M3	0,8640000	87,50	75,60
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	INSUMO	KG	213,4500000	0,41	87,51
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	INSUMO	M3	0,5820000	84,29	49,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO	H	2,1100000	15,73	33,19
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COMPOSIÇÃO	H	1,3300000	16,24	21,59
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	CHP	0,6900000	3,55	2,44
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	CHI	0,6500000	1,09	0,70
<b>NÍVEL 3 - ABERTURA DAS COMPOSIÇÕES PRESENTES NO NÍVEL 2</b>						
<b>88236</b>	<b>FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>		<b>H</b>			<b>0,41</b>
10	BALDE PLÁSTICO CAPACIDADE *10* L	INSUMO	UN	0,0070125	8,07	0,05
2711	CARRINHO DE MÃO DE AÇO CAPACIDADE DE 50 A 60 L, PNEU COM CÂMARA	INSUMO	UN	0,0005937	108,60	0,06
11359	ESMERILHadeira angular elétrica, DIÂMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	INSUMO	UN	0,0000566	585,36	0,03
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	INSUMO	UN	0,0079816	6,91	0,05
25966	REDUTOR TIPO THINNEB PARA ACABAMENTO	INSUMO	L	0,0013303	14,25	0,01
38382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	INSUMO	UN	0,0025312	9,01	0,02
38390	ROLO DE LÂ DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	INSUMO	UN	0,0013303	27,17	0,03
38393	ROLO DE ESPUMA POLIÉSTER 23 CM (SEM CABO)	INSUMO	UN	0,0013303	12,25	0,01
38396	SALADOR HORIZONTAL PARA FITA DE AÇO 1"	INSUMO	UN	0,0000463	619,04	0,02
38399	ROLA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 2,5* CM	INSUMO	UN	0,0002263	134,20	0,03
38412	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBOVENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO PARA ELÉTRICOS DE 2,0 A 4,0 MMA	INSUMO	UN	0,0000396	789,61	0,03
38413	LIXADORA ELÉTRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2200 W *5,000* RPM 220 V	INSUMO	UN	0,0000388	603,50	0,02
38476	ESCALA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	INSUMO	UN	0,0001811	202,19	0,03
38477	ESCALA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	INSUMO	UN	0,0000388	572,62	0,02
<b>88237</b>	<b>EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>		<b>H</b>			<b>0,88</b>
12892	LUVA RASPA DE COURO CAMO CURTO (PUNHO 7" * 5 CM)	INSUMO	PAR	0,0137388	9,57	0,13
12893	ROTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOILHADO	INSUMO	PAR	0,0016029	51,07	0,08
36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALCAO, PFF 1	INSUMO	UN	0,1117708	1,19	0,13
36146	PROTECTOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	INSUMO	UN	0,0012434	180,88	0,22
36149	TRAVA-QUEDAS EM AÇO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM COM MOCHILHA TIPO CANGALO TRAVA FIBRA	INSUMO	UN	0,0007200	125,02	0,09
36150	AVENTAL DE SEGURANCA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M	INSUMO	UN	0,0026644	31,60	0,08
36153	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	INSUMO	UN	0,0010776	142,31	0,15
<b>95371</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>		<b>H</b>			<b>0,26</b>
4750	PEDREIRO	INSUMO	H	0,0171000	15,71	0,26
<b>95378</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>		<b>H</b>			<b>0,17</b>
6111	SERVENTE DE OBRAS	INSUMO	H	0,0171000	10,21	0,17
<b>88377</b>	<b>OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>		<b>H</b>			<b>16,24</b>
37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	2,31	2,31
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	1,36	1,36
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	0,34	0,34
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	1,0000000	0,05	0,05
37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR	INSUMO	H	1,0000000	11,23	11,23
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,88	0,88
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,07	0,07
<b>89225</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 11/2014</b>		<b>CHP</b>			<b>3,55</b>
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - H. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,89	0,89
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - HUR. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,20	0,20
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,84	0,84
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OBRAS. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	1,62	1,62
<b>89226</b>	<b>BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 11/2014</b>		<b>CHI</b>			<b>1,09</b>
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - H. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,89	0,89
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - HUR. AF. 11/2014	COMPOSIÇÃO	H	1,0000000	0,20	0,20
<b>NÍVEL 4 - ABERTURA DAS COMPOSIÇÕES PRESENTES NO NÍVEL 3</b>						
<b>95389</b>	<b>CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA</b>		<b>H</b>			<b>0,07</b>
37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR	INSUMO	H	0,0067000	11,23	0,07

89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - BARRAGEM Nº 01 - AF 11/2014		H			0,89
36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSIVO CARREGADOR	INSUMO	UN	0,0000640	14.033,89	0,89
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - BARRAGEM Nº 01 - AF 11/2014		H			0,20
36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSIVO CARREGADOR	INSUMO	UN	0,0000144	14.033,89	0,20
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - BARRAGEM Nº 01 - AF 11/2014		H			0,84
36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSIVO CARREGADOR	INSUMO	UN	0,0000600	14.033,89	0,84
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OBRA Nº 01 - AF 11/2014		H			1,62
2705	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL - SEM DEMANDA	INSUMO	KW/H	2,5000000	0,65	1,62

OBRA:	BDI EDIFICAÇÕES	20,94%
ORC. Nº:	BDI EQUIPAMENTOS	10,89%
LOCAL:		
Tabela de referência: SINAPI - mês/ano Sem Desoneração	Leis Sociais Horistas: 114,09%	
	Leis Sociais Mensalistas: 73,43%	

### EXEMPLO 2 DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

#### SERVIÇO DA PLANILHA SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	BDI ADOTADO %	CUSTO UNIT (R\$)	CUSTO UNIT (R\$) COM BDI
96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO	M3	64,91	20,94%	426,26	515,52

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇO (ABERTA COM AUXÍLIO DE SOFTWARE) - SEM BDI

##### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)

ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:	CONSUMO:	COEF.:	CUSTO UNIT.:	CUSTO TOTAL:
2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3				
EQUIPAMENTOS (A)						
11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELÉTRICA, DIAMETRO DO DISCO 7	UN	1,000000	0,000583	585,36	0,34
36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE	UN	1,000000	0,000166	14.033,89	2,32
<b>(A) TOTAL</b>						<b>2,66</b>
MÃO DE OBRA (B)						
4750	PEDREIRO	H	6,29850		15,71	98,94
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	2,10800		10,21	21,52
37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	1,51297		11,23	16,99
<b>(B) TOTAL</b>						<b>137,45</b>
MATERIAIS (C)						
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA	M3	0,976320		87,50	85,42
10	BALDE PLÁSTICO CAPACIDADE *10* L	UN	0,072161		8,07	0,58
12893	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUERIA DE AÇO E COLARINHO	PAR	0,018903		51,07	0,96
2711	CARRINHO DE MÃO DE AÇO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM	UN	0,008109		108,60	0,66
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	213,450000		0,41	87,51
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,082133		6,91	0,56
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	0,162024		9,57	1,55
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO	M3	0,582000		84,29	49,05
25968	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	L	0,013689		14,25	0,19
37371	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,793200		2,31	27,24
37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,793200		1,36	16,03
37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,793200		0,34	4,00
37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,793200		0,05	0,58
36150	AVENTAL DE SEGURANÇA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M	UN	0,031422		31,60	0,99
36148	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	UN	0,014684		180,88	2,65
36144	RESPIRADOR DESCARTÁVEL SEM VALVULA DE EXALCAÇÃO	UN	1,318135		1,19	1,56
36153	TALABARTE DE SEGURANÇA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA	UN	0,012708		142,31	1,80
36149	TRAVA-QUEDAS EM AÇO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR	UN	0,008491		125,02	1,06
38412	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTENCIA DE	UN	0,000408		789,61	0,32
38413	LIXA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM	UN	0,000399		603,50	0,24
38399	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM	UN	0,002329		134,20	0,31
38477	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, MODELO PINTOR, 8	UN	0,001864		202,19	0,37
38477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMÍNIO COM 6,00 M ESTENDIDA	UN	0,000399		572,62	0,22
38396	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE AÇO 1"	UN	0,000466		619,04	0,28
38382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	UN	0,026047		9,01	0,23
38393	ROLO DE ESPUMA POLIÉSTER 23 CM (SEM CABO)	UN	0,013689		12,25	0,16
38390	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	UN	0,013689		27,17	0,37
2705	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM	KWH	1,949250		0,65	1,26
<b>(C) TOTAL</b>						<b>286,15</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO (A + B + C)</b>						<b>426,26</b>
<b>BDI</b>					<b>0%</b>	<b>-</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>426,26</b>

EXEMPLO 3 DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						
SERVIÇO DA PLANILHA SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	BDI ADOTADO %	CUSTO UNIT (R\$)	CUSTO UNIT (R\$) COM BDI
96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 08/2017	M3	64,91	20,94%	464,26	561,48
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇO (ABERTA COM AUXÍLIO DE SOFTWARE) - SEM BDI						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEF.	CUSTO(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 08/2017		M3			426,26
11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTAÇÃO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	INSUMO	UN	0,0006	585,36	0,34
36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	INSUMO	UN	0,0002	14.033,89	2,32
4750	PEDREIRO	INSUMO	H	6,2985	15,71	98,94
6111	SERVELENTE DE OBRAS	INSUMO	H	2,1080	10,21	21,52
37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	INSUMO	H	1,5130	11,23	16,99
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	INSUMO	M3	0,9763	87,50	85,42
10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	INSUMO	UN	0,0722	8,07	0,58
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUERA DE ACO E COLARINHO ACO/CHODADO	INSUMO	PAR	0,0189	51,07	0,96
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	INSUMO	UN	0,0061	108,60	0,66
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	INSUMO	KG	213,4500	0,41	87,51
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	INSUMO	UN	0,0821	6,91	0,56
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	INSUMO	PAR	0,1620	9,57	1,55
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	INSUMO	M3	0,5820	84,29	49,05
25966	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	INSUMO	L	0,0137	14,25	0,19
37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	11,7932	2,31	27,24
37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	11,7932	1,36	16,03
37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	11,7932	0,34	4,00
37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	INSUMO	H	11,7932	0,05	0,58
36150	AVENTAL DE SEGURANCA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M	INSUMO	UN	0,0314	31,60	0,99
36146	PROTECTOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	INSUMO	UN	0,0147	180,88	2,65
36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	INSUMO	UN	1,3181	1,19	1,56
36153	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	INSUMO	UN	0,0127	142,31	1,80
36149	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETÃO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	INSUMO	UN	0,0085	125,02	1,06
38412	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	INSUMO	UN	0,0004	789,61	0,32
38413	LIKADREIRA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	INSUMO	UN	0,0004	603,50	0,24
38399	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM	INSUMO	UN	0,0023	134,20	0,31
38476	ESCALADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	INSUMO	UN	0,0019	202,19	0,37
38477	ESCALADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	INSUMO	UN	0,0004	572,62	0,22
38396	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE ACO 1"	INSUMO	UN	0,0005	619,04	0,28
38382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	INSUMO	UN	0,0260	9,01	0,23
38393	ROLO DE ESPUMA POLIESTER 23 CM (SEM CABO)	INSUMO	UN	0,0137	12,25	0,16
38390	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	INSUMO	UN	0,0137	27,17	0,37
2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	INSUMO	KW/H	1,9493	0,65	1,26

7.3.13.6 A proponente deverá apresentar em cada CCU, após a totalização de custo unitário, a respectiva parcela de BDI e o custo unitário total para o serviço.

7.3.13.7 Em caso de divergência entre o custo unitário de serviço apresentado na planilha orçamentária da Proponente e o custo total da respectiva CCU, prevalecerá o custo unitário total da CCU.

7.3.14 As Proponentes deverão apresentar as planilhas orçamentárias, as composições de custos unitários, os demonstrativos de encargos sociais e de BDI, bem como o cronograma físico-financeiro, em meio magnético, em formato Excel, sob pena de desclassificação.

7.3.15 Após a assinatura do Contrato, ficará pressuposta a concordância tácita da CONTRATADA com todos os documentos anexos ao Edital, não cabendo-lhe quaisquer alegações posteriores sobre divergências entre os mesmos e nem de desconhecimento ou omissões na Planilha Estimativa da NOVACAP, quando fornecida, ressalvando-se as situações previstas em matriz de risco, quando couber.

7.3.16 O preço global da proposta deverá ser inferior ou no máximo igual ao estimado pela NOVACAP.

7.3.17 O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos, nos termos do § 2º do art. 131 do RLC/NOVACAP.

## 8. DIVERGÊNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES

8.1 Os elementos técnicos relativos ao presente objeto são compostos, de forma complementar, pelos documentos relacionados no item 5 deste Projeto Básico de licitação e anexos do Edital.

8.2 Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos técnicos, fica estabelecido que:

8.2.1 Em caso de divergências entre as Planilhas Estimativas e o Caderno de Especificações Técnicas, prevalecerá este último;

8.2.2 Em caso de divergências entre os desenhos de detalhes e o projeto arquitetônico prevalecerão sempre os primeiros;

8.2.3 Em caso de divergências entre os desenhos dos projetos e os Cadernos de Especificações, prevalecerá sempre este último;

8.2.4 Em caso de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, a FISCALIZAÇÃO, sob consulta prévia, definirá as dimensões corretas;

8.2.5 Em caso de divergências entre os desenhos de escalas diferentes e datas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala e os mais recentes;

8.2.6 Em caso de divergências entre os Cadernos de Especificações e as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), prevalecerão sempre estas últimas.

8.2.7 Em caso de dúvidas quanto à interpretação de quaisquer desenhos e das prescrições contidas nos Cadernos de Especificações, será consultada a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

8.2.8 Em caso de divergência entre o arquivo digital e o respectivo documento impresso e anexado ao processo, prevalecerá o último.

8.2.9 Em caso de divergência entre o custo unitário do serviço apresentado na planilha orçamentária

contratual e o da respectiva composição de custo unitário, prevalecerá o último.

## 9. LICENCIAMENTO E FRANQUEAMENTO

9.1 A CONTRATADA será responsável pela contratação de todo o pessoal necessário ao pleno desenvolvimento do serviço e deverá cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas e da Previdência Social.

**9.2 A CONTRATADA deverá proceder à retirada de todas as licenças, alvarás, autorizações e outros documentos necessários à plena execução do Contrato após a assinatura da Ordem de Serviço. O início dos serviços está condicionado à apresentação destes documentos à FISCALIZAÇÃO.**

9.2.1 Excepcionalmente, caso não seja possível a obtenção dos documentos referidos no item 9.2, devido à falta de aprovação ou visto nos projetos nos órgãos competentes, a CONTRATADA deverá informar imediatamente à FISCALIZAÇÃO, que deverá solicitar a regularização e manifestação do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO) por intermédio da Direção da NOVACAP.

9.2.2 O PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO) deverá se manifestar do que trata o item 9.2, **no prazo de até 10 (dez) dias corridos** a partir do recebimento da comunicação oficial feita pela Direção da NOVACAP.

9.2.3 A manifestação do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO) deverá conter um Plano de Ação com prazo de resolução de que trata o item 9.2, caso não haja possibilidade imediata de regularização, orientando quais procedimentos deverão ser realizados pela NOVACAP.

**9.3 A FISCALIZAÇÃO somente autorizará a emissão da primeira fatura/nota fiscal após a CONTRATADA apresentar todas as licenças, alvarás, autorizações e outros documentos necessários à plena execução do Contrato.**

9.3.1 A autorização pela FISCALIZAÇÃO para a emissão da primeira fatura/nota fiscal ficará condicionada a manifestação oficial do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO), de que trata o subitem 9.3.

9.3.2 A manifestação do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO) deverá ser anexada pela FISCALIZAÇÃO aos autos do processo de execução dos serviços.

9.4 A CONTRATADA deverá registrar, no CREA e/ou CAU, as Responsabilidades Técnicas de cada serviço técnico realizado.

### 9.5 No caso de elaboração de projetos:

9.5.1 Cada produto do escopo de serviços entregue pela CONTRATADA deverá passar por **análise técnica de arquitetos e engenheiros** nos setores competentes de projetos e orçamentos das Diretorias de Edificações e de Urbanização da NOVACAP, devendo ser observado o seguinte:

9.5.2 Para efeito de pagamento de fatura, cada produto somente será considerado concluído após declaração de aceite do analista técnico, engenheiro ou arquiteto, o qual deverá ser feito em documento oficial que deverá ser anexado no processo juntamente com as análises técnicas.

9.5.3 Fica obrigada a FISCALIZAÇÃO a anexar no processo as análises técnicas e as declarações de aceite dos analistas, juntamente com os produtos concluídos, recebidos e analisados.

9.5.4 Somente deverão ser realizadas até duas análises técnicas, por produto. Caso ocorra a necessidade de uma terceira análise a FISCALIZAÇÃO fica obrigada a advertir oficialmente a CONTRATADA para atendimento das pendências apontadas nas análises técnicas, dando prazo para cumprimento. O prazo estipulado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser atendido pela CONTRATADA sob pena de aplicação de sanção por descumprimento de contrato.

9.5.5 Persistindo o problema após avaliação da terceira análise técnica, a FISCALIZAÇÃO deverá emitir relatório dos acontecimentos, o qual deverá ser submetido à apreciação da Direção da NOVACAP, sugerindo a aplicação de sanção.

9.5.6 Com base no relatório emitido pela FISCALIZAÇÃO, caberá a Direção da NOVACAP decidir e tomar as medidas legais que forem necessárias por descumprimento do contrato.

9.5.7 A CONTRATADA será responsável pelo cumprimento das condicionantes, exigências e restrições determinados pelo IBRAM – Instituto Brasília Ambiental, bem como a FISCALIZAÇÃO deverá consultar previamente a Assessoria de Meio Ambiente - ASMAM da NOVACAP, antes de autorizar a execução de qualquer serviço, afim de prevenir qualquer tipo de possibilidade de danos ao meio ambiente, bem como garantir o cumprimento da legislação ambiental.

9.5.8 A FISCALIZAÇÃO somente autorizará a emissão da última fatura após a CONTRATADA apresentar todos os projetos aprovados em órgãos competentes e/ou do orçamento da obra ou serviço, de acordo com a necessidade de cada tipo de projeto.

9.5.9 Caso a elaboração de orçamento faça parte do escopo de serviços de elaboração de projeto, o cronograma físico-financeiro deverá prever no mínimo 10% (dez por cento) do valor do escopo de serviços para referida atividade.

9.5.10 Quando houver necessidade de aprovação de projetos em órgãos competentes, também deverá ser previsto no mínimo 10% (dez por cento) do valor do escopo de serviços para apresentação por parte da CONTRATADA dos projetos devidamente aprovados. Assim, quando a elaboração de orçamento e as aprovações de projeto em órgãos competentes fizerem parte do escopo de serviços contratados, a última etapa do cronograma físico-financeiro deverá totalizar no mínimo 20% (vinte por cento) do valor do escopo total dos serviços.

9.5.11 Deverão ser regularizados novamente, nos órgãos competentes, todos os projetos que comportarem alterações nos parâmetros de aprovação, habilitação e/ou licenciamento.

**9.6 No caso de outros tipos de serviços técnico-profissionais** (levantamentos, laudos, pareceres, estudos, ensaios, dentre outros):

9.6.1 A FISCALIZAÇÃO somente autorizará a emissão da última fatura após a CONTRATADA apresentar o último produto ou conjunto de produtos concluídos e analisados por arquitetos e/ou engenheiros nos setores competentes de projetos e orçamentos das Diretorias de Edificações e de Urbanização da NOVACAP.

9.6.2 Caso a elaboração de orçamento faça parte do escopo de serviços, o cronograma físico-financeiro deverá prever no mínimo 10% (dez por cento) do valor do escopo de serviços para referida atividade.

9.7 Cada produto do escopo de serviços entregue pela CONTRATADA deverá passar por **análise técnica de arquitetos e engenheiros** nos setores competentes de projetos e orçamentos das Diretorias de Edificações e de Urbanização da NOVACAP, devendo ser observado o seguinte:

**9.7.1** Para efeito de pagamento de fatura, cada produto somente será considerado concluído após declaração de aceite do analista técnico, engenheiro ou arquiteto, o qual deverá ser feito em documento oficial que deverá ser anexado no processo juntamente com as análises técnicas.

**9.7.2** Fica obrigada a FISCALIZAÇÃO a anexar no processo as análises técnicas e as declarações de aceite dos analistas, juntamente com os produtos concluídos, recebidos e analisados.

**9.7.3** Somente deverão ser realizadas até duas análises técnicas, por produto. Caso ocorra a necessidade de uma terceira análise a FISCALIZAÇÃO fica obrigada a advertir oficialmente a CONTRATADA para atendimento das pendências apontadas nas análises técnicas, dando prazo para cumprimento. O prazo estipulado pela FISCALIZAÇÃO deverá ser atendido pela CONTRATADA sob pena de aplicação de sanção por descumprimento de contrato.

**9.7.4** Persistindo o problema após avaliação da terceira análise técnica, a FISCALIZAÇÃO deverá emitir relatório dos acontecimentos, o qual deverá ser submetido à apreciação da Direção da NOVACAP, sugerindo a aplicação de sanção.

**9.7.5** Com base no relatório emitido pela FISCALIZAÇÃO, caberá a Direção da NOVACAP decidir e tomar as medidas legais por descumprimento do contrato.

**9.8** A CONTRATADA será responsável pelo cumprimento das condicionantes, exigências e restrições determinados pelo IBRAM – Instituto Brasília Ambiental, bem como a FISCALIZAÇÃO deverá consultar previamente a Assessoria de Meio Ambiente - ASMAM da NOVACAP, antes de autorizar a execução de qualquer serviço, afim de prevenir qualquer tipo de possibilidade de danos ao meio ambiente, bem como garantir o cumprimento da legislação ambiental.

## **10. INÍCIO DOS SERVIÇOS E PRAZOS**

**10.1 O prazo de execução total dos serviços será estabelecido em dias corridos, de acordo com a quantidade de serviços a contratar**, contado a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço pelo contratado, conforme parâmetros estabelecidos na Planilha de Estimativa do Prazo de Execução por Serviços (Doc. SEI/GDF n. 66604235).

**10.1.1** A CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços **em até 5 (cinco) dias** contados do recebimento da Ordem de Serviço.

**10.2 O prazo de vigência do Contrato será estabelecido em dias corridos, acrescido de 90 (noventa) dias ao prazo de execução**, contado a partir da data da assinatura do Contrato, tendo em vista ser de até 90 (noventa) dias corridos, a contar da lavratura do Termo do Recebimento Provisório, o prazo para o Recebimento Definitivo do objeto.

**10.3 Obrigatoriamente, a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO deverão realizar reuniões até 10 (dez) dias corridos contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA**, para discussão e planejamento dos serviços que fazem parte do objeto, com a participação dos responsáveis técnicos da CONTRATADA e dos analistas técnicos, arquitetos e engenheiros, dos setores competentes de projetos e orçamentos das Diretorias de Edificações e de Urbanização da NOVACAP, que forem designados para realizar as análises técnicas, bem como do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO).

**10.3.1** Deverá ser lavrada ata para registro das ocorrências da reunião.

**10.3.2** Deverão ser apresentados pela CONTRATADA as licenças, alvarás, autorizações e outros documentos necessários a plena execução do Contrato.

**10.3.3** A reunião visa à avaliação conjunta e agilizar as decisões técnicas para definir medidas referentes à execução dos serviços com a qualidade necessária e no prazo previsto.

**10.3.4** Na ocasião, a CONTRATADA deverá apresentar, às suas expensas, Relatório técnico minucioso contendo avaliação da documentação técnica disponibilizada por ocasião da licitação e o planejamento dos serviços, discutindo com a NOVACAP, bem como esclarecendo dúvidas porventura existentes.

**10.4** A execução do Contrato deverá ser planejada e controlada através do Cronograma Físico-Financeiro elaborado pela CONTRATADA, ajustado às condições do início dos serviços.

**10.4.1 O cronograma Físico-Financeiro deverá ser submetido à análise da FISCALIZAÇÃO em até 05 (cinco) dias corridos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA**, em conformidade com o prazo de execução estabelecido no Contrato.

**10.4.2** A partir da entrega do Cronograma Físico-Financeiro pela CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO por sua vez terá **até 5 (cinco) dias corridos para analisar, solicitar ajustes e aprovar o Cronograma Físico-Financeiro final**.

**10.4.3 A CONTRATADA deverá apresentar o novo cronograma físico-financeiro composto de:**

**10.4.4.1** Cronograma físico-financeiro – Resumo, contendo os seguintes grupos, adequados aos serviços contratados:

**01.00.000 – Serviços Técnico-Profissionais.**

**10.4.4.2** Cronograma físico-financeiro – Detalhado, correspondendo ao detalhamento dos grupos apresentados no Cronograma físico-financeiro – Resumo, contemplando todos os serviços da Planilha Orçamentária, com previsão das etapas, dos respectivos quantitativos, dos preços unitários e totais.

**10.4.5 A última etapa do cronograma físico-financeiro deverá ter no mínimo 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.** A emissão da fatura/nota fiscal referente a esta etapa está condicionada a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

## **11. GESTÃO AMBIENTAL E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

**11.1** A CONTRATADA deverá respeitar as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelos serviços contratados.

**11.2** A CONTRATADA deverá cumprir a legislação ambiental, no que for de sua responsabilidade, bem como das instalações provisórias, garantindo a sustentabilidade ambiental dos serviços, sempre que couber.

**11.3** A CONTRATADA deverá executar medidas de mitigação dos danos ambientais e de compensação ambiental definidas no licenciamento ambiental e na legislação em vigor.

**11.4** A CONTRATADA deverá utilizar produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais.

**11.5** A CONTRATADA deverá avaliar impactos de vizinhança que possam ser causados durante execução dos serviços, na forma da legislação urbanística, sempre que couber.

**11.6** A CONTRATADA deverá zelar pela proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, cujo impacto possa ser causado pelos serviços, sempre que couber.

**11.7** Os critérios e procedimentos referentes a resíduos da construção civil deverão considerar a Resolução nº 307/2002 do CONAMA, as Normas Brasileiras - ABNT e demais legislações e normas vigentes.

**11.8** No que se refere à pilhas, baterias, baterias de celular e lâmpadas fluorescentes usadas, a CONTRATADA deverá fazer o correto descarte, conforme previsto Resolução do CONAMA nº 401/2008, e Lei Distrital nº 4.154/2008 e demais legislações e normas vigentes.

**11.9** A CONTRATADA deverá elaborar o PGRS, submeter à aprovação no órgão ambiental competente, conforme o caso, e implementar o PGRS aprovado durante a execução dos serviços, se a natureza destes assim o exigir.

**11.10** A CONTRATADA deverá elaborar o PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, submetê-lo a aprovação do órgão ou entidade distrital competente, bem como garantir o seu fiel cumprimento, sempre que a legislação assim o exigir.

**11.11** A CONTRATADA deverá realizar o correto descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado de todo tipo de resíduo, no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final, em atendimento à legislação e demais normas vigentes, contemplando a análise de contaminação do solo, prevenção de poluição resultante dos serviços.

**11.12** Os materiais remanescentes de serviços executados serão selecionados pela FISCALIZAÇÃO, cabendo a CONTRATADA alocar o material aproveitável em área a ser definida pela CONTRATANTE e realizar o descarte dos rejeitos de acordo com a legislação pertinente e demais normas vigentes.

**11.13** A CONTRATADA deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, nos termos da legislação pertinente e demais normas vigentes, independentemente do detalhamento e/ou da especificação do projeto.

**11.14** A CONTRATADA responderá pelos crimes ambientais que praticar, nos termos da legislação ambiental e demais normas vigentes.

**11.15** A CONTRATADA deverá adotar boas práticas de otimização de recursos, tais como: racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes; substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade; capacitação periódica dos empregados para a redução de desperdícios.

## **12. SEGUROS E ACIDENTES**

**12.1** A CONTRATADA deverá fazer, por sua própria conta, Seguro Contratual, Seguro de Acidentes, bem como Seguro Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil.

**12.1.1** A CONTRATADA deverá prever, no seguro contratual, cobertura para o pagamento de encargos trabalhistas e previdenciários sob sua responsabilidade que, porventura, não sejam quitados.

**12.1.2** Nos termos do art. 152 do RLC/NOVACAP, o valor do seguro contratual deverá corresponder a 5% (cinco por cento) do valor total contratado, com prazo de validade durante toda a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual.

**12.1.3** No prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante do seguro contratual, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, nas condições estabelecidas no Edital.

**12.1.3.1** O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas.

**12.1.4** O Seguro contra acidentes deverá garantir, ainda, proteção contra fogo, inclusive o celeste, quer dos serviços, quer de todos os materiais existentes no local dos serviços.

**12.1.5** O Seguro de Riscos de Engenharia e Responsabilidade Civil deverá garantir proteção contra perigos que afetem todo o tipo de serviços de engenharia, tais como incêndio, erro de execução, sabotagens, roubo, furto, danos causados por fenômenos da natureza, além de danos causados a terceiros. As máquinas e equipamentos utilizados durante a execução dos serviços também deverão ser incluídas na apólice de seguro.

**12.2** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

**12.2.1** Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.

**12.2.2** Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

**12.2.3** Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA.

**12.2.4** Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

**12.3** A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar, no mínimo, todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

**12.4** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica para o Contrato, com correção monetária.

**12.5** No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

**12.6** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

**12.7** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente para ressarcimento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da data em que for notificada.

**12.8** A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria, após notificação à CONTRATADA e à seguradora ou entidade bancária, dentro do prazo de vigência da garantia, sem prejuízo da cobrança dentro do prazo prescricional.

**12.9** Será considerada extinta a garantia:

**12.9.1** Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo

circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato.

**12.9.2** No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a CONTRATANTE não comunique a ocorrência de sinistros.

**12.10** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

**12.11 A NOVACAP não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:**

**12.11.1** Caso fortuito ou força maior.

**12.11.2** Alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais.

**12.11.3** Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração.

**12.11.4** Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

**12.12** Caberá à própria administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nos itens 12.11.3 e 12.11.4, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado.

**12.13** Para efeitos da execução da garantia, os inadimplementos contratuais deverão ser comunicados pela CONTRATANTE à CONTRATADA e/ou à Instituição Garantidora, no prazo de até 90 (noventa) dias após o término de vigência do contrato.

**12.14** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade de quaisquer acidentes durante a execução dos serviços, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados aos serviços, ainda que ocorridos fora do canteiro, em quaisquer tipos de situações.

**12.14.1** O Seguro contra acidentes deverá garantir, ainda, proteção contra fogo, inclusive o celeste, incluindo todos os materiais existentes no local de execução dos serviços.

**12.15** A CONTRATADA não terá direito a qualquer indenização em caso de incêndio, seja a que título for, salvo o que lhe é devida pelo seguro que por sua conta tenha feito, assim como não poderá retardar ou suspender serviços de reconstrução, com base em demora no pagamento da indenização por parte da companhia de seguros.

**12.16** A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de seus empregados, prepostos e/ou contratados, bem como obrigá-los por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais que lhe venham a ser atribuídas por força de lei, relacionadas com o cumprimento do presente contrato, inclusive riscos de engenharia e de responsabilidade civil.

### **13. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO**

**13.1** A CONTRATANTE designará engenheiro e/ou arquiteto devidamente credenciado junto à CONTRATADA, com autoridade para exercer em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e FISCALIZAÇÃO dos serviços contratados.

**13.2** As exigências da FISCALIZAÇÃO basear-se-ão nas especificações, normas técnicas e em regras práticas construtivas, atendendo-se ao disposto na Lei nº 13.303/2016 e no RLC/NOVACAP.

**13.3** A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários à execução dos serviços.

**13.4 À FISCALIZAÇÃO fica assegurado o direito de:**

**13.4.1** Solicitar Livro de Ordem ou Diário de execução/controle dos serviços, conforme modelo fornecido pelo CONTRATANTE, devidamente preenchido.

**13.4.2** Solicitar a retirada imediata de engenheiro, técnico ou qualquer operário que não corresponda técnica ou disciplinarmente às exigências da FISCALIZAÇÃO. A efetivação desta medida não implicará em modificação do prazo ou condições do Contrato.

**13.4.3** Exigir o cumprimento de todos os itens das especificações.

**13.4.4** Ordenar a suspensão dos serviços, no caso de não ser atendida qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da data da solicitação. A efetivação desta medida não implicará em qualquer indenização ou em prejuízo das penalidades a que ficar sujeita à CONTRATADA.

**13.4.5** Registrar todas as Ordens de Serviço ou quaisquer comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, no Livro de Registro de Ocorrências ou Diário de Serviços, podendo ainda ser transmitidas por Carta, devidamente numerada e em duas vias, uma das quais ficará em poder da CONTRATADA e a outra com a CONTRATANTE.

**13.5 No Livro de Ordem ou Diário de execução/controle dos serviços deverão constar as seguintes anotações:**

**13.5.1** Pela CONTRATADA:

**13.5.1.1** Condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos.

**13.5.1.2** Efetivos diários de operários existentes.

**13.5.1.3** Datas de conclusão de etapas, caracterizadas de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado.

**13.5.1.4** Medições das etapas e respectivos valores a serem faturados.

**13.5.1.5** Consultas à FISCALIZAÇÃO.

**13.5.1.6** Respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO.

**13.5.1.7** Acidentes ocorridos na execução dos serviços.

**13.5.1.8** Eventual escassez de material ou equipamento que resulte em dificuldade para execução dos serviços.

**13.5.1.9** Interrupções no fornecimento de energia elétrica e/ou água.

**13.5.1.10** Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

**13.5.2** Pela FISCALIZAÇÃO:

**13.5.2.1** Preenchimento dos cabeçalhos.

**13.5.2.2** Aprovação das medições para faturamento.

**13.5.2.3** Juízo formado sobre o andamento dos serviços, tendo em vista os projetos, especificações,

prazos e cronogramas.

**13.5.2.4** Observações relativas aos registros efetuados pela CONTRATADA no Livro de Ordem ou Diário de execução/controlado dos serviços.

**13.5.2.5** Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA.

**13.5.2.6** Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe.

**13.5.2.7** Determinação de providências para cumprimento dos termos do Contrato, dos projetos e especificações.

**13.5.2.8** Atestado da veracidade dos registros apontados pela CONTRATADA no Livro de Ordem ou Diário de execução/controlado dos serviços.

**13.5.2.9** Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho da FISCALIZAÇÃO.

**13.6** Preferencialmente, o Livro de Ordem ou Diário de execução/controlado dos serviços, a ser entregue à FISCALIZAÇÃO, será preenchido em meio magnético, podendo constar fotografias para melhor registrar as ocorrências. Neste caso, deverá ser impresso diariamente e devidamente assinado pelas partes, e mantido no local de execução dos serviços.

### **13.7 Caberá à CONTRATADA:**

**13.7.1** Fornecer e manter no local dos serviços o Livro de Registro de Ocorrências ou Diário de Serviços, preenchido diariamente com as anotações relatadas em epígrafe, obrigatoriamente registradas em, no mínimo, duas vias, com cabeçalhos devidamente preenchidos e com folhas numeradas sequencialmente.

**13.7.2** Prestar toda assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, sob as responsabilidades legais vigentes, visando a perfeita execução e completo acabamento dos serviços.

**13.7.3** Manter, à disposição dos serviços, profissionais legalmente habilitados, em período integral, além de auxiliares de comprovada competência.

**13.7.4** Providenciar pessoal especializado para obtenção do acabamento desejado, bem como perfeita vigilância nos locais de execução dos serviços até sua entrega provisória.

**13.7.5** Providenciar, sempre que solicitado, e às suas custas, realização de todos os ensaios, verificações e prova de materiais fornecidos e de serviços executados, fornecimento de protótipos, bem como os reparos que se tornem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.

**13.7.6** Reparar quaisquer elementos que porventura sejam danificados em decorrência dos serviços especificados.

**13.7.7** Manter à disposição da FISCALIZAÇÃO, em ordem, cópias de toda a documentação técnica, PGRS, eventuais licenças e autorizações.

**13.7.8** Fornecer à FISCALIZAÇÃO os esclarecimentos e/ou documentos necessários à elaboração de relatórios, inclusive aqueles exigidos pelo art. 41 do Decreto Distrital nº 32.598/2010.

**13.7.9** Implementar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma metódica e constante, mantendo sempre, em perfeita ordem, todas as dependências objeto desta contratação e demais locais de abrigo dos equipamentos/instalações, limpos e livres de quaisquer materiais estranhos à sua destinação.

**13.7.10** Acatar imediatamente as instruções e observações que emanem da FISCALIZAÇÃO refazendo qualquer trabalho não aceito, desde que justificado, sem prejuízo aos prazos envolvidos.

**13.7.11** Levar ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, imediatamente, para a adoção das medidas cabíveis.

**13.7.12** Observar as disposições contidas na Lei Distrital nº 4.766/2012 que trata da priorização dos trabalhadores inscritos no cadastro unificado das Agências do Trabalhador do Distrito Federal na seleção de empregados para os novos postos de trabalho na prestação de serviços continuados.

**13.7.13** Observar as disposições contidas na Lei Distrital nº 4794/2012, aproveitando os empregados vinculados à empresa antecessora cujo contratado foi rescindido, quando couber.

**13.7.14** Aplicar o disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991, que trata da contratação de beneficiários reabilitados do INSS ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, nos casos nos quais esse dispositivo legal determina, nos termos da Lei Distrital nº 3.985/2007.

**13.7.14.1** Apresentar à FISCALIZAÇÃO a comprovação de atendimento ao disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

**13.7.15** Cumprir todas as exigências das normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo equipamento de proteção individual e coletiva necessários para o desempenho de cada atividade específica, a todos os que trabalham ou permaneçam em área de risco, sendo responsável pela orientação e FISCALIZAÇÃO da utilização destes.

**13.7.16** Fornecer protetor solar aos empregados expostos ao sol na execução das obras e serviços, conforme art. 2º, § 1º, inciso I da Lei nº 4.182 de 21 de julho de 2008 e NR 06 do Ministério do Trabalho.

**13.7.17** Atender à Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho:

*art. 162 - As empresas, de acordo com as normas a serem expedidas pelo Ministério do Trabalho, estarão obrigadas a manter serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho. (SESMT)*

*art. 163 - Será obrigatória a constituição de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), de conformidade com as instruções expedidas pelo Ministério do Trabalho, nos estabelecimentos ou locais de obras nelas especificadas.*

**13.7.18** Atender a todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho aprovadas, em especial:

*NR-4 - O dimensionamento do SESMT vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento constantes dos Quadros I e II desta norma. (aplicado somente para empresas que possuam acima de 100 empregados).*

*NR-5 - A CIPA será composta de representantes do empregador e dos empregados, de acordo com as proporções mínimas estabelecidas no Quadro I desta norma. (Aplicado somente às empresas que para*

execução do contrato, necessitem dispor de mais de 20 de seus empregados).

NR-06 que trata de Equipamentos de Proteção Individual

NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO

NR-10 que trata da Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR-18 que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

NR-35 que trata da realização de Trabalho em Altura.

**13.7.19** Manter no local de execução dos serviços, material necessário à prestação de primeiros socorros, guardado em local adequado, e aos cuidados de pessoas treinadas para manipulá-los, conforme disciplina a NR 07 do Ministério do Trabalho.

**13.7.20** Manter equipamentos de proteção contra incêndio na forma da legislação e demais normas vigentes.

**13.7.21** Providenciar, às próprias custas, a execução de toda a sinalização, inclusive viária, e isolamento das frentes de serviço visando à segurança dos usuários do local e de transeuntes, de acordo com as normas do DETRAN/DF, ficando responsável por qualquer acidente que porventura venha a ocorrer por falta ou deficiência de sinalização.

**13.7.22** Tomar todas as medidas que se fizerem necessárias com vistas à total segurança dos usuários do imóvel, caso a execução dos serviços ocorra concomitantemente com o funcionamento das atividades do local, construindo tapumes e sinalizando a obra, em conformidade com o Código de Obras e Edificações do DF e Normas de Segurança do Trabalho, nos termos da Seção I, do Capítulo IV da Lei nº 6.138/2018 e do Decreto Distrital nº 39.272/2018.

**13.7.23** Cuidar para que os profissionais, das equipes residentes e outros que venham a prestar serviços, se apresentem devidamente identificados (crachá da empresa) e uniformizados, devendo fornecer-lhes uniformes completos, dentro dos padrões de eficiência e higiene e equipamentos de proteção individual em atendimento à NR 06, inclusive calçados apropriados a cada ofício.

**13.7.24** Apresentar, antes do início dos trabalhos, à FISCALIZAÇÃO o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional de seus empregados, e as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 07 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

**13.7.25** Estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, não obstruir portas e saídas de emergência ou impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

**13.8** A FISCALIZAÇÃO deverá exigir o cumprimento do disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991, sujeito às penalidades previstas no art. 133 da referida Lei, no caso de não atendimento, conforme previsto no art. 2º da Lei Distrital nº 3.985/2007.

**13.9** De qualquer decisão da FISCALIZAÇÃO sobre assuntos não previstos no presente Projeto Básico de licitação ou no Contrato, caso a CONTRATADA se julgue prejudicada, será garantido o direito ao contraditório e ampla defesa das partes.

#### 14. EQUIPAMENTO, FERRAMENTAL E MÃO DE OBRA

**14.1** Caberá à CONTRATADA o fornecimento, por todo o período em que se fizer necessário, da totalidade do ferramental, de mão de obra, de máquinas e de aparelhos, inclusive sua manutenção, substituição, reparo e seguro, visando o andamento satisfatório do Contrato e a sua conclusão no prazo fixado.

**14.2** Caberá à CONTRATADA identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE ou de outra empresa prestadora de serviços no mesmo local.

**14.3** A CONTRATADA deverá treinar adequadamente os empregados alocados à prestação dos serviços.

#### 15. MATERIAIS EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

**15.1** A CONTRATADA deverá empregar nos serviços, materiais novos, comprovadamente de primeira qualidade e que satisfaçam rigorosamente às condições estipuladas pelas normas da ABNT e pelas especificações.

**15.2** Havendo necessidade de aquisição de materiais para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá submeter à apreciação e aprovação da FISCALIZAÇÃO cada lote ou partida de material, por averiguações do próprio material ou de catálogos técnicos, e outros meios.

**15.3** As amostras e/ou catálogos técnicos referentes aos materiais eventualmente propostos pela CONTRATADA deverão ser:

**15.3.1** Submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, preferencialmente, mediante prévia consulta ao autor do projeto.

**15.3.2** Autenticados por ambos e pelo Responsável Técnico.

**15.3.3** Conservados até a conclusão dos serviços, de forma a facultar em qualquer tempo a verificação de sua perfeita correspondência com materiais fornecidos ou já empregados.

**15.4** Quando especificados, todos os materiais especificados admitem equivalência, desde que os aspectos técnicos e arquitetônicos mantenham padrão de qualidade igual ou superior aos originalmente especificados.

#### 16. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

**16.1** Caso os serviços assim o exijam, a elaboração do Plano de Execução dos Serviços, Elaboração do PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e do PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e obtenção das licenças e autorizações necessárias deverão ser apresentados pela CONTRATADA à fiscalização na primeira etapa da contratação.

**16.1.1** A CONTRATADA deverá executar as instalações provisórias, sempre que couber, observando o que prevê o Código de Obras e Edificações, bem como as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

**16.1.2** Caso haja interferência de rede no local dos serviços, caberá ao PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO) obter informações junto às concessionárias quanto ao custo e possibilidade de remanejamento, cabendo ao GDF decidir sobre a mudança de local ou remanejamento de rede.

**16.2 A identificação da CONTRATADA deverá se dar em todas as frentes de serviços, assim como de seus empregados, que deverão utilizar os uniformes com a identificação da CONTRATADA e às suas expensas.**

**16.3** Compete à CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à conclusão e perfeito funcionamento do objeto da contratação, mesmo quando o projeto e/ou Caderno de Especificações apresentarem dúvidas ou omissões que possam trazer embaraços ao seu perfeito cumprimento.

**16.4** A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos previstos na ABNT, considerando-se as indicações contidas no projeto de arquitetura e nos projetos complementares, nos detalhes e nas especificações.

**16.5 A CONTRATADA responsabilizar-se-á por:**

**16.5.1** Não observância das técnicas estatuídas no Decreto nº 92.100/1985, MARE; e atualizada pela Portaria nº 2.296 do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada no DOU de 31/07/1997;

**16.5.2** Falta de execução dos serviços contratados;

**16.5.3** Falta de segurança e perfeição dos serviços realizados e sua consequente demolição e reconstrução, quando solicitada pela FISCALIZAÇÃO;

**16.5.4** Danos causados diretamente ou indiretamente à Administração Pública ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, ainda que resultante de imperfeições técnicas e vícios redibitórios, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a FISCALIZAÇÃO ou o acompanhamento pelo órgão interessado, de acordo com o com o art. 76 da Lei nº 13.303/2016 e RLC/NOVACAP;

**16.5.5** Infrações ou multas decorrentes da inobservância de quaisquer regulamentos ou legislação ou norma específica vigentes no Distrito Federal, no que se refere aos serviços contratados;

**16.5.6** Transporte e deslocamento interno de todo o material necessário à execução dos serviços;

**16.5.7** Cumprir os prazos estipulados, providenciando os materiais a serem empregados, com a antecedência necessária;

**16.5.8** Realizar o desentulho durante todo o decorrer do serviço, sempre que necessário, para manutenção das instalações provisórias, que devem ser mantidas sempre limpas, apresentando boa aparência e condições mínimas de higiene.

**16.6** Para qualquer serviço mal executado, a FISCALIZAÇÃO se reservará o direito de modificar, mandar refazer, substituir da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão do prazo para conclusão dos serviços.

**16.7** Qualquer serviço executado pela CONTRATADA, que não for aprovado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser refeito até sua aprovação.

**16.8 A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme disposto no art. 76 da Lei nº 13.303/2016 e RLC/NOVACAP.**

## **17. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, PAGAMENTO E REAJUSTAMENTO**

**17.1** As formas, condições e prazos dos pagamentos serão efetuados conforme descrito neste item, bem como o que for estabelecido no Edital, no Contrato, que deverão ser compatíveis com o Convênio estabelecido entre a CONTRATANTE e o órgão CONVENIENTE, quando couber.

### **17.2 Do critério de medição:**

**17.2.1** No caso de contratação sob o regime de execução de Empreitada por preço global ou Contratação Semi-integrada, a FISCALIZAÇÃO deverá verificar e aprovar a execução e a qualidade dos serviços de acordo com as etapas do Cronograma Físico-Financeiro.

**17.2.1.1** Após a verificação do cumprimento integral da etapa do Cronograma Físico-Financeiro, a FISCALIZAÇÃO autorizará a emissão de fatura/nota fiscal, emitirá o Relatório Circunstanciado de Execução de Contrato e encaminhará processo administrativo para liquidação e pagamento.

**17.2.2** No caso de contratação sob o regime de execução Empreitada por preço unitário deverá ser apresentado "Boletim de Medição" pela CONTRATADA, contendo as medições quantitativas dos serviços, tendo como pré-requisitos a qualidade da execução e a compatibilidade com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, sempre que houver.

**17.2.2.1** O "Boletim de Medição" deverá ser submetido à análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO, que autorizará a emissão de fatura/nota fiscal, emitirá o Relatório Circunstanciado de Execução de Contrato e encaminhará processo administrativo para liquidação e pagamento.

**17.2.2.2** Os critérios de medição e pagamentos dos serviços deverão estar condizentes com as unidades de medida e com os sistemas referenciais de preços constantes nas Planilhas referenciais da NOVACAP, em atenção às Decisões nº 925/2015 e nº 698/2021 do Tribunal de Contas do Distrito Federal.

**17.2.2.3** O valor efetivo dos serviços será aquele analisado e aprovado pela CONTRATANTE, a cada medição.

### **17.3 Do pagamento:**

**17.3.1** A autorização de emissão de faturas para pagamento de serviços realizados somente será concedida após a aprovação da etapa pela FISCALIZAÇÃO. Após a aprovação, a CONTRATADA deverá apresentar e protocolar carta ao setor de Protocolo Geral da NOVACAP encaminhando as documentações necessárias para fatura de acordo com o edital e/ou contrato, a qual será instruída pela Divisão de Liquidação da Diretoria Financeira, nos termos do inciso XV, do art. 60, do Regimento Interno da NOVACAP, ou, conforme regulamentação específica da NOVACAP e orientações da FISCALIZAÇÃO.

**17.3.2 A emissão de fatura/nota fiscal está condicionada a autorização expressa da FISCALIZAÇÃO e apresentação da documentação completa prevista no Edital e/ou no Contrato, conforme RLC/NOVACAP.**

**17.3.3** O pagamento será feito, de acordo com as Normas de Execução Orçamentária, Financeira e

Contábil do Distrito Federal, em parcela(s), mediante a apresentação de Nota Fiscal, **liquidada até 30 (trinta) dias de sua apresentação**, devidamente atestada pelo Executor do Contrato e acompanhada de Relatório Circunstanciado, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação e pagamento, conforme condições previstas no art. 240, RLC/NOVACAP, contendo elementos necessários e essenciais, tais como:

- I – emissão no prazo de validade;
- II - a data da emissão;
- III - os dados do contrato e do contratante;
- IV- o período de prestação dos serviços ou a descrição dos materiais ou equipamentos adquirido;
- V- o valor a ser pago; e
- VI- o destaque das retenções previdenciárias e tributárias cabíveis na fonte pagadora e eventuais despesas dedutíveis da base de cálculo da retenção.

**17.3.3.1** No caso das empresas que se enquadram como microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá constar do processo de pagamento o documento comprobatório de tal condição.

**17.3.3.2** As liquidações que incluam serviços de terraplenagem deverão estar acompanhadas do controle topográfico, para assegurar a efetiva prestação das quantidades contratadas, e do controle tecnológico previsto nas especificações, para garantir a qualidade do serviço prestado, em atenção às Decisões nº 925/2015 e nº 698/2021 do Tribunal de Contas do Distrito Federal.

**17.3.3.3** Somente serão aceitas para pagamento Notas Fiscais emitidas em conformidade com o Cadastro Nacional de Atividade Econômica – CNAE - da contratada.

**17.3.4** O pagamento da obrigação deverá ocorrer no prazo previsto no contrato, limitado a 30 (trinta) dias contados do atesto da Nota Fiscal, que deverá ser emitido em até 5 (cinco) dias após o recebimento da documentação fiscal.

**17.3.5** Considera-se data do efetivo pagamento o dia da emissão da ordem bancária da NOVACAP, devidamente acatada pela instituição bancária responsável pela transferência dos recursos.

**17.3.6** No caso de glosa parcial dos serviços, o gestor do contrato deverá comunicar a contratada para que emita a Nota Fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado, evitando, assim, efeitos tributários sobre o valor glosado.

**17.3.7** Na hipótese de ocorrência de eventuais atrasos de pagamento por parte da Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX \div 100) \div 365$$

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

I = Índice de atualização financeira

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual

EM = Encargos moratórios

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

VP = Valor da parcela em atraso

**17.3.8** Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, o processo de pagamento deve ser instruído com as justificativas pertinentes e submetidos à apreciação da autoridade competente, que adotará as providências para eventual apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa à mora.

**17.3.9** Os pagamentos a serem efetuados em favor da contratada estarão sujeitos à retenção de tributos, na fonte, quando couber:

- I – do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ);
- II – da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);
- III – da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS);
- IV – da Contribuição Previdenciária, correspondente a 11% (onze por cento), na forma da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009, conforme determina a Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991;
- V – do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), na forma da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, combinada com a legislação distrital sobre o tema.

**17.3.10** Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, recepcionada pelo Decreto Distrital nº 38.934/2018, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

**17.3.10.1** Não produziu os resultados acordados.

**17.3.10.2** Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida; e

**17.3.10.3** Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

**17.3.11** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

**17.3.12** O exaurimento do prazo de vigência do presente Contrato não impede ou prejudica o processamento do pagamento das parcelas ou dos objetos devidamente executados.

**17.3.13** Observado o contraditório e a ampla defesa, poderá a NOVACAP efetuar a retenção de valores a título de compensação de débitos oriundos de outros contratos junto à CONTRATANTE.

**17.3.14** O pagamento dos itens relativos à Administração Local serão proporcionais à execução financeira do objeto contratado, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e nos termos do Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário e da Decisão TCDF nº 3370/2017.

**17.3.15** A CONTRATANTE não autorizará nenhum pagamento à CONTRATADA antes de paga ou relevada quaisquer multas que porventura lhe tenha sido aplicadas, ou, ainda, sido indenizado o dano provocado. Nestas hipóteses efetuará a retenção nas faturas apresentadas, no valor correspondente à

multa e ou dano apurado.

**17.3.16** Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a CONTRATADA fica autorizada a emitir fatura/nota fiscal da última etapa do Cronograma Físico-Financeiro, conforme RLC/NOVACAP.

**17.3.17** Não será admitida reivindicação por parte da futura CONTRATADA de alteração dos preços unitários ou global, sob alegações de dados incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de serviços especificados no prazo, entre outros.

**17.3.18** Considerando que a Planilha Estimativa ou Orçamento, quando contratado, se conforma como um produto composto por um conjunto harmônico e inter-relacionado de documentos, é vedado seu pagamento parcial, e poderá ser considerado cumprido somente quando for aprovado integralmente pela FISCALIZAÇÃO.

#### **17.4 Do reajustamento:**

**17.4.1** Em período inferior a um ano, os preços serão fixos e irremovíveis, de acordo com o art. 28 da Lei nº 9.069/1995.

**17.4.2** A Contratada fará jus a reajustamento contratual, observados os arts. 190 e seguintes do RLC/NOVACAP, após o interregno de um ano, com periodicidade contada a partir da data limite para apresentação da proposta, automaticamente, desde que não haja atraso na execução dos serviços por culpa da CONTRATADA, aplicando-se o índice especificado no subitem 17.4.5.

**17.4.3** A concessão de reajuste contratual de itens acrescidos ao contrato demanda a deflação dos preços desde a época da cotação até a data limite para apresentação da proposta, a partir da qual serão reajustados pelos mesmos índices setoriais aplicados na deflação, conforme art. 194, do RLC/NOVACAP.

**17.4.4** Quando do reajuste ou revisão dos índices de preços a serem aplicados, deverão ser seguidas as orientações contidas no RLC/NOVACAP.

**17.4.5** Para efeito de reajuste do futuro contrato, deverá ser adotado o Índice Nacional de Custo da Construção por Estágios - DI - Materiais, Equipamentos e Serviços, Coluna 68A (Serviços Técnicos), apurado pelo Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas - IBRE/FGV.

**17.4.5.1** A apuração da variação se dará por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$R = (I - I_0) \div I_0$$

Onde:

R = Fator de reajustamento

I = Índice referente à data-base de elaboração da planilha estimativa referencial de licitação + 12 meses

I<sub>0</sub> = Índice referente ao mês de elaboração da planilha estimativa referencial de licitação (No caso específico, data base: janeiro de 2020).

#### **17.5 Do reequilíbrio econômico-financeiro do contrato:**

**17.5.1** O reequilíbrio econômico-financeiro do contrato poderá ser concedido a qualquer tempo, nos termos do art. 210 e seguintes, do RLC/NOVACAP, e desde que:

**17.5.1.1** O fato que onere ou desonere os preços seja de natureza imprevisível ou previsível, de consequência incalculável.

**17.5.1.2** O fato ocorra após a apresentação da proposta.

**17.5.1.3** O fato não ocorra por culpa da contratada.

**17.5.1.4** A modificação das condições contratadas seja substancial, de forma que a alta no custo do encargo torne o preço insuficiente em vista das condições iniciais ou a diminuição do custo do encargo torne o preço excessivo em vista das novas condições de mercado.

**17.5.1.5** Seja demonstrada analiticamente e com documentação probatória a variação dos custos que ocasionaram a ruptura do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

**17.5.1.6** Para o reequilíbrio de preços de produtos betuminosos deverão ser utilizados os parâmetros da Instrução de Serviço/DG Nº 06 – DG/DNIT/SEDE, de 07 de março de 2019, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, ou norma que a substitua.

**17.5.2** Deverão ser observadas as demais condições previstas na Matriz de Risco (Doc. SEI/GDF 66529212) e no Contrato e a legislação pertinente em vigor.

#### **18. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

**18.1** Fica vetado à CONTRATADA o atendimento a qualquer solicitação de modificação, durante a execução dos serviços, proveniente de pessoas não autorizadas.

**18.2** Serão admitidos acréscimos e supressões, desde que estejam de acordo com a Lei nº 13.303/2016 e RLC/NOVACAP.

**18.2.1** Eventuais acréscimos serão objeto de análise pelo Departamento Técnico da Diretoria de Edificações - DETEC/DE/NOVACAP.

**18.2.2** Na referida análise, será verificada a existência do item e/ou serviço novo na tabela oficial adotada na planilha referencial da licitação.

**18.2.3** Sobre o valor obtido na tabela oficial adotada, para o item e/ou serviço, será aplicado o desconto da empresa CONTRATADA e este passará a ser o preço a integrar os custos dos serviços.

**18.2.4** Caso o item ou serviço não seja localizado na tabela oficial referencial, que deu origem ao certame, será realizada cotação de preços e o valor obtido será retroagido para a data da planilha referencial da licitação por meio da aplicação do índice definido no item 17.4.5. Ao valor obtido e retroagido será aplicado o desconto da empresa CONTRATADA.

**18.3** Após a assinatura do Contrato, toda e qualquer sugestão da CONTRATADA visando modificar o projeto, especificações, quantidades ou substituição de serviços deverá ser encaminhada à FISCALIZAÇÃO por Correspondência eletrônica ou Carta emitida em 02 (duas) vias, ao mesmo tempo em que deverá fornecer:

**18.3.1** Justificativa técnica e comercial relativas às alterações propostas;

**18.3.2** Documentos comprovando a inviabilidade de determinada especificação; se for o caso;

**18.3.3** Composição de custos de serviços novos, nos termos previstos em Edital;

**18.3.4** Incidência da mesma taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação para todos os novos serviços incluídos, sempre que a taxa de BDI adotada pela CONTRATADA for superior ao do orçamento-base da licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto nº 7.983/2013, nos termos da Decisão TCDF nº 6.229/2014 e Acórdão 2622/2013 – Plenário/TCU.

**18.3.5** Coleta de preços de serviço não previsto na planilha contratual, apresentando, no mínimo, três propostas de preço;

**18.3.6** Documentos de análise técnica realizada por entidade reconhecida no mercado, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

**18.4** No caso de elaboração de Projeto Executivo pela Contratada, deverão ser seguidas as premissas contidas na documentação técnica disponibilizada, bem como realizada consulta ao respectivo autor, caso couber.

**18.5** Qualquer eventual alteração que se faça necessária nos projetos técnicos será submetida à aprovação da equipe técnica da NOVACAP.

**18.6** Em caso de alterações, essas deverão atender os requisitos estabelecidos no subitem 18.3 deste Projeto Básico de licitação.

**18.7** O Contrato poderá ser prorrogado, desde que:

**18.7.1** A CONTRATADA tenha prestado os serviços de forma regular;

**18.7.2** A CONTRATADA não tenha sofrido qualquer sanção de natureza pecuniária;

**18.7.3** A CONTRATANTE e a CONTRATADA ainda tenham interesse na realização dos serviços;

**18.7.4** A CONTRATADA manifeste à CONTRATANTE, tempestivamente, em no mínimo 60 (sessenta) dias antes do vencimento do prazo de execução. Caso o contrato tenha prazo inferior a 90 (noventa) dias, será considerado tempestiva a solicitação enviada à FISCALIZAÇÃO em até 15 (quinze) dias, para contratos com prazo de execução de 30 (trinta) dias, e, em até 30 (trinta) dias, para contratos com prazo de execução de 60 (sessenta) dias, ambos, anteriores ao vencimento do prazo de execução, de modo a permitir a tramitação administrativa e análise técnica e jurídica.

**18.7.4.1** No caso de desinteresse por parte da CONTRATADA na continuidade do Contrato, a manifestação à CONTRATANTE deverá se dar, no mínimo, 300 (trezentos) dias antes do vencimento do prazo de execução, para permitir a realização de novo Certame licitatório visando a futura contratação.

**18.7.5** O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração, comprovado a partir de estudo de vantajosidade econômica feito pela CONTRATANTE, realizado pela comparação do valor total atualizado do contrato, incluindo reajustamento e o desconto dado pela CONTRATADA em sua proposta, quando da licitação, com o valor estimado pela Administração para a realização de nova licitação. A comprovação anual da vantajosidade econômica da continuidade do contrato para a Administração será confirmada quando o valor do contrato reajustado for igual ou inferior ao estimado pela Administração para a realização de nova licitação.

**18.7.6** A CONTRATADA comprove a manutenção de todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

**18.7.7** A CONTRATADA apresente comprovante de recolhimento de seguro da forma estabelecida no item 12 deste Projeto Básico, que trata de Garantia e Seguros.

## 19. CAPACIDADE TÉCNICA E SUBCONTRATAÇÃO ou CESSÃO ou SUB-ROGAÇÃO DO OBJETO

**19.1** A PROPONENTE deverá comprovar sua Capacidade Técnica-operacional por meio da apresentação de um ou mais atestados, em nome da EMPRESA PROPONENTE, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante executou serviços com características pertinentes e semelhantes ao objeto licitado, de acordo com o especificado no Parecer Técnico n.º 229/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/SEORÇA (Doc. SEI/GDF65888643), para o Lote 01, e Parecer Técnico n.º 227/2021 - NOVACAP/DE/DETEC/DITEC/SEORÇA (Doc. SEI/GDF65887565), para o lote 02, abaixo transcritos:

**19.1.1** A Capacidade Operativa exigida reflete as necessidades operacionais mínimas a serem demonstradas pelas licitantes para o Lote 01:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE ORÇADA	CAPACIDADE OPERATIVA EXIGIDA
1	EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT	6.970,00 m	2.090,00 m

**19.1.2** A Capacidade Operativa exigida reflete as necessidades operacionais mínimas a serem demonstradas pelas licitantes para o Lote 02:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE ORÇADA	CAPACIDADE OPERATIVA EXIGIDA
1	Levantamento planialtimétrico cadastral georreferenciado de área urbana ou suburbana, destinado a projetos de edificações, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal II PAC, compreendendo o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes - Desenho na escala variando de 1:500 a 1:100	240.000,00 m <sup>2</sup>	72.000,00 m <sup>2</sup>

**19.1.3** Os quantitativos exigidos para comprovação de capacidade operativa representam no máximo 30% (trinta por cento) da respectiva área total orçada, conforme determina a Decisão Normativa nº 002/2003, expedida pelo Tribunal de Contas do Distrito Federal e demais precedentes daquela Corte de Contas, tais como, as Decisões Ordinárias nº 3394/2014, 4211/2013, 781/2011 e Decisão Extraordinária nº 6610/2010.

**19.1.4** Será admitida, para fins de comprovação do exigido, a apresentação e soma de diferentes atestados.

**19.1.5** As licitantes deverão apresentar ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por

ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

**19.1.6** Nos atestados de serviços executados em consórcio, quando permitida sua participação, serão considerados, para comprovação dos quantitativos, os serviços executados pela licitante, que estejam discriminados separadamente no atestado técnico para cada participante do consórcio.

**19.1.6.1** Se as quantidades de serviços não estiverem discriminadas no corpo do atestado, serão considerados os quantitativos comprovados na proporção da participação da licitante na composição inicial do consórcio.

**19.1.6.2** Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, deverá ser juntado ao atestado cópia do instrumento de constituição do consórcio.

**19.2 A PROPONENTE deverá comprovar a Capacidade Técnica-profissional, mediante apresentação de uma ou mais Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou dos membros da equipe técnica que participarão da execução do contrato, relativa(s) à prestação de serviços compatíveis com as características do objeto licitado.**

**19.2.1** Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para apresentação da proposta, entendendo-se como tal, para fins de comprovação de vínculo: o sócio constante do contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a Proponente; ou a apresentação de declaração de compromisso de contratação futura, caso a Proponente seja efetivamente contratada.

**19.2.2** No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

**19.2.3** A Proponente, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executados os serviços.

### 19.3 Da subcontratação

**19.3.1 A CONTRATADA não poderá subempreitar/subcontratar o total das obras e/ou serviços a ela adjudicados.**

**19.2.2** A subcontratação, quando permitida, estará condicionada a:

**19.2.2.1** Prévia autorização e aprovação pela CONTRATANTE;

**19.2.2.2** Apresentação do Contrato celebrado entre a CONTRATADA e a SUBCONTRATADA, previamente submetido à FISCALIZAÇÃO;

**19.2.2.3** Comprovação pela CONTRATADA, de:

**19.2.2.3.1** Habilitação jurídica da SUBCONTRATADA, mediante a apresentação de documentação nos mesmos termos exigidos às Proponentes no Edital;

**19.2.2.3.2** Capacidade técnica da SUBCONTRATADA, mediante a apresentação de um ou mais atestados para comprovação de sua capacidade operativa, em nome da própria SUBCONTRATADA e fornecidos por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, conforme discriminado no Parecer Técnico 229 (65888643), sendo permitida para os serviços listados no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE ORÇADA	CAPACIDADE OPERATIVA EXIGIDA
1	Serviços auxiliares de topografia, incluso planta de locação dos furos;	50.000,00 m <sup>2</sup>	15.000,00 m <sup>2</sup>
2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	4.000,00 m <sup>2</sup>	1.200,00 m <sup>2</sup>
3	Demolição de concreto simples;	25,00 m <sup>3</sup>	5,00 m <sup>3</sup>
4	Demolição manual de pavimentação em piso asfáltico, e=5cm.	110,00 m <sup>2</sup>	30,00 m <sup>2</sup>

Nos serviços acima descritos estão inclusos os serviços que por sua especialização requeiram o emprego de profissionais habilitados, admitido no art. 72 da Lei 8.666/1993, bem como Decisão Normativa nº 02/2012, expedida pelo Tribunal de Contas do Distrito Federal.

**19.2.2.3.3** Regularidade Fiscal e trabalhista da SUBCONTRATADA, mediante a apresentação de documentação nos mesmos termos exigidos às Proponentes no Edital;

**19.2.2.3.4** Cumprimento ao Inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, com apresentação de declaração da SUBCONTRATADA, conforme modelo fornecido e nos termos exigidos às Proponentes no Edital, de que não contratará, durante o período da execução dos serviços, menores de 16 (dezesesseis) anos, bem como não determinará trabalhos em período noturno, perigosos ou insalubres a funcionários menores de 18 (dezoito) anos;

**19.2.2.3.5** Atendimento à Decisão Normativa nº 02/2012, de 30 de outubro de 2012, publicado no DODF de 12 de novembro de 2012, que adota entendimento para análise da regra do parcelamento do objeto e da subcontratação de terceiros nas licitações públicas pelos órgãos e entidades integrantes do Complexo Administrativo do Distrito Federal.

### 20. PENALIDADES

**20.1** As penalidades por infrações de cláusulas contratuais serão estabelecidas no Edital e/ou no Contrato e/ou na Matriz de Riscos, quando houver, obedecendo ainda ao disposto na SEÇÃO XII e SEÇÃO XIII do Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP e nos arts. 82, 83 e 84 da Lei nº 13.303/2016.

**20.2** Igualmente, no Contrato e na Matriz de Riscos, quando houver, constarão os casos de rescisão do mesmo e outras obrigações a assumir.

**20.3** Com fundamento no art. 257 do RLC/NOVACAP, o licitante, o beneficiário da ata de registro de preços ou a CONTRATADA podem ser punidos, sem prejuízo de outras disposições contratuais específicas, com as sanções previstas abaixo, em face de inexecução total ou parcial, ou ainda por atraso ou descumprimento das obrigações e, em especial, quando:

**20.3.1** Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame licitatório;

**20.3.2** Ensejar o retardamento ou a paralização do procedimento licitatório, da ata de registro de preços ou do objeto do contrato;

**20.3.3** Não manter a proposta no certame licitatório;

**20.3.4** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

**20.3.5** Recusar, injustificadamente, em assinar, retirar ou aceitar a ARP, o contrato ou o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela NOVACAP;

**20.3.6** A diferença entre a economia contratada e a efetivamente obtida for superior à remuneração da contratada, desde que haja previsão no contrato;

**20.3.7** Perturbar qualquer ato da sessão pública da licitação;

**20.3.8** Ensejar atrasos e qualquer outro descumprimento total ou parcial de cláusula contratual ou de ARP;

**20.3.9** Interpor recurso manifestamente protelatório;

**20.3.10** Descumprir sanção anteriormente imposta;

**20.3.11** Deixar de adotar medidas corretivas no curso da ARP, do contrato ou instrumento equivalente;

**20.3.12** Não executar total ou parcialmente o objeto;

**20.3.13** Deixar de entregar o objeto com todos os parâmetros de qualidade exigidos; ou

**20.3.14** Praticar ato tipificado como crime, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

**20.4** Para os fins do item 20.3.4, reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nas normas de direito penal.

**20.5** O retardamento da execução previsto no item 20.3.2 estará configurado quando a CONTRATADA:

**20.5.1** Deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 5 (cinco) dias contados da data de assinatura do contrato;

**20.5.2** Deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados.

**20.6** A advertência será aplicada por escrito nos casos de descumprimento de obrigações licitatórias ou contratuais consideradas faltas leves, que não acarretem prejuízos significativos à execução do objeto da licitação e não prejudiquem o andamento das atividades normais da NOVACAP.

**20.7** A multa será moratória e/ou compensatória, conforme os seguintes percentuais:

**20.7.1** 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

**20.7.2** 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

**20.7.3** 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato ou da nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste artigo;

**20.7.4** 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela NOVACAP, recusa 95 parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato ou da nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

**20.7.5** até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato ou da nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

**20.8** A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a NOVACAP, por prazo não superior a 2 (dois) anos, será aplicada às licitantes, às empresas ou aos profissionais contratados, conforme o caso, nas seguintes hipóteses:

**20.8.1** Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

**20.8.2** Tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

**20.8.3** Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a NOVACAP em virtude de atos ilícitos praticados.

**20.8.4** Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;

**20.8.5** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

**20.8.6** Apresentar documentação falsa exigida para o certame;

**20.8.7** Ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;

**20.8.8** Não manter a proposta apresentada;

**20.8.9** Falhar ou fraudar na execução do contrato;

**20.8.10** Comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei nº 12.846/2013.

**20.9** A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou, e será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção.

**20.9.1** A declaração de inidoneidade e/ou sua extinção será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinadas ou vinculadas ao Poder Executivo do Distrito Federal e à Administração Pública.

## **21. RECURSOS E ARBITRAGENS**

**21.1** A CONTRATADA poderá interpor recurso junto à CONTRATANTE para obter decisões administrativas superiores, caso se sinta prejudicada, quanto a qualquer posicionamento da FISCALIZAÇÃO sobre assuntos não previstos nas especificações técnicas, nos desenhos de projetos e detalhes inerentes a cada obra e/ou serviço ou no Contrato de que faz parte.

## 22. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

22.1 O recebimento provisório será feito após sua conclusão por meio de termo circunstanciado devidamente assinado pelas partes, contendo a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, mediante as seguintes condições:

22.1.1 A pedido da CONTRATADA, até o último dia do prazo de execução contratual.

22.1.2 Pelo Fiscal, ou na ausência deste pelo chefe da FISCALIZAÇÃO, **com a participação do representante do PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO) dentro de um período máximo de 15 (quinze) dias corridos** após a comunicação escrita da CONTRATADA, devidamente protocolada junto à CONTRATANTE, comprovando-se a adequação do objeto aos termos contratuais.

22.1.3 Após comprovação da conformidade da com o projeto e especificações.

22.1.4 **Após entrega pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, de:**

22.1.4.1 Arquivos eletrônicos em formato "dwg" (AutoCad versão 2012) de todos os arquivos matrizes que geraram as pranchas *as built*;

22.1.4.2 01 (uma) cópia completa de todas as pranchas *as built*, em papel sulfite, impressas e assinadas pelos respectivos autores e pelo PROPRIETÁRIO (ou INTERESSADO ou PREPOSTO);

22.1.4.3 Arquivos eletrônicos em formato "pdf", gerados a partir da digitalização de todas as pranchas *as built* assinados.

22.1.4.4 Memorial Descritivo dos serviços executados, conforme Decreto Distrital nº 16.109 de 01 de dezembro de 1994 e padrão adotado pela Secretaria de Estado de Fazenda do Distrito Federal – SEF/DF, em arquivo eletrônico no formato "doc", impresso, assinado e digitalizado em arquivo eletrônico no formato "pdf", devendo constar as seguintes informações:

22.1.4.4.1 Descrição dos terrenos (endereço, área);

22.1.4.4.2 Descrição dos serviços executados: deverão ser informados o tipo e quantitativo de cada serviço executado (área, volume, peso, unidades, etc.).

22.1.4.5 Termo de responsabilidade impresso, assinado e digitalizado em arquivo eletrônico no formato "pdf", **a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo**, que atestem os serviços executados, conforme o Código Civil – Lei nº 10.406/2002 e Orientações Técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, em especial:

### OT-IBR 003/2011

4.4 - *A responsabilidade por defeitos precoces nas obras atinge também os projetistas ou empresas de consultoria, por falhas ou omissões nos projetos, ainda que estes tenham sido recebidos e aprovados pela Administração Pública.*

22.1.4.6 Mídia devidamente identificada contendo os arquivos eletrônicos descritos nos subitens 22.1.4.1, 22.1.4.3 a 22.1.4.5. Não serão aceitos arquivos compactados.

22.2 Deverá ser emitido Laudo de Conformidade pela FISCALIZAÇÃO na ocorrência de serviços não cumpridos satisfatoriamente, estabelecendo prazo para correções a serem realizadas pela CONTRATADA e encaminhado para ciência da Direção da CONTRATANTE e da CONTRATADA.

22.3 Concluídos os serviços, **caso a CONTRATADA não solicite seu recebimento** a FISCALIZAÇÃO deverá emitir Laudo de Conformidade, relacionando as pendências por ventura existentes e comunicar a Direção da CONTRATANTE e da CONTRATADA para fins de cumprimento pela CONTRATADA.

22.4 Caso não sejam cumpridas as pendências apontadas no Laudo de Conformidade no prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO, serão aplicadas as multas em conformidade com o Edital, o Contrato e/ou a Matriz de Riscos, quando couber.

22.5 Somente poderá ser lavrado o Termo de Recebimento Provisório após a CONTRATADA cumprir com a resolução de todas as pendências apontadas pela FISCALIZAÇÃO, independentemente da aplicação de multas previstas no Edital, no Contrato e/ou na Matriz de Riscos.

22.6 A FISCALIZAÇÃO continuará responsável pelo acompanhamento dos serviços até o vencimento dos prazos legais.

## 23. RECEBIMENTO DEFINITIVO

23.1 O recebimento definitivo dos serviços será feito por meio de termo circunstanciado devidamente assinado pelas partes, após verificado o Termo de Recebimento Provisório, mediante as seguintes condições:

23.1.1 Quando a CONTRATADA cumprir com todas as obrigações contratuais e inexistir qualquer pendência apontada pela FISCALIZAÇÃO;

23.1.2 Em até 90 (noventa) dias corridos, a contar da lavratura do Termo do Recebimento Provisório, **salvo em casos excepcionais**, devidamente justificados e previstos no Edital;

23.1.3 Por Gestor do Contrato ou Comissão designada pela autoridade competente, após o decurso do prazo de observação, comprovando-se a adequação do objeto ao contrato e Edital.

23.1.3.1 Ficará a cargo do Gestor do Contrato ou da Comissão designada conferir e atestar toda a documentação entregue pela CONTRATADA e outras que se fizerem necessárias ao recebimento definitivo.

23.2 Caso sejam detectados itens do Contrato que não tenham sido cumpridos satisfatoriamente, a COMISSÃO emitirá o Laudo de Conformidade no qual constarão as exigências e prazo para sua execução.

23.3 **A partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, fica estabelecido o compromisso da CONTRATADA com o cumprimento do prazo irredutível de 5 (cinco) anos** mencionados no art. 618 Caput e parágrafo único do Código Civil – Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

23.4 Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a CONTRATADA fica autorizada a emitir fatura/nota fiscal da última etapa do Cronograma Físico-Financeiro e requerer a liberação de caução e os respectivos reforços que tiver depositado em favor da CONTRATANTE, conforme estabelecido em Contrato.

23.5 O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional por sua perfeita execução, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

23.6 O recebimento do objeto do contrato poderá ser dispensado nas hipóteses em que não se fizer necessário ou impossível de ser realizado.

Elaborado por:

Arqª Urbª Luana Helena de Oliveira Martins de Souza  
DETEC/DE/NOVACAP

Verificado por:

Arqª Alessandra do N. Bittencourt  
Chefe do DETEC/DE/NOVACAP - Substituta

Aprovado por:

Engº Rubens de Oliveira Pimentel Júnior  
Diretor de Edificações  
DE/NOVACAP

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ABNT. NBR 13531. Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnica. Disponibilizado em: <http://apoioidadatico.iau.usp.br/projeto3/2013/nbr13531.pdf>. (acesso em: 17/02/2016).
- ALTOUNIAN, Cláudio Sarian, *Obras públicas*: licitação, contratação, fiscalização e utilização: (Legislação, decretos, jurisprudência e orientações normativas atualizados até 30 dez. 2011). 3.ed.rev.atual.e ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2012. 415 p. ISBN 978-85-7700-533-8.
- BARCELOS, Dawison e TORRES, Ronny Charles Lopes de. Licitações e contratos nas empresas estatais: regime licitatório e contratual da Lei 13.303/2016. Salvador: Editora JusPodivn, 2018.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988. Disponibilizado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) (acesso em: 27/08/2020).
- BRASIL, Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponibilizado em : [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm) (acesso em: 27/08/2020).
- BRASIL. Decreto nº 92.100, de 10 dezembro de 1985. Estabelece as condições básicas para a construção, conservação e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG, e dá outras providências. Disponibilizado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/D92100.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D92100.htm). (acesso em: 16/02/2016).
- BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 jun. 1993. Disponibilizado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm) (acesso em 27/08/2020).
- BRASIL, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponibilizado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm) (acesso em: 27/08/2020).
- BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponibilizado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm) (acesso em 27/08/2020).
- CONAMA Resoluções publicados no DOU. Disponibilizado em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiano.cfm?codlegitipo=3>. (acesso em 27/08/2020).
- CONFEA. Resolução nº 361, de 10 de dezembro de 1991. Dispõe sobre a conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Disponibilizado em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/0361-91.pdf>. (acesso em: 27/08/2020).
- CONFEA. Resolução Nº 1.024, de 21 de agosto de 2009. Dispõe sobre a adoção, em caráter facultativo, do Livro de Ordem de obras e serviços de Engenharia, Agronomia, Geografia, Geologia, Meteorologia e demais profissões vinculadas ao Sistema Confea/Crea. <http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=43000> (acesso em 27/08/2020).
- DISTRITO FEDERAL. Lei Nº 4.182, de 21 de julho de 2008. Institui a política de prevenção e combate às doenças associadas à exposição solar no trabalho. Disponibilizado em: [http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/58171/Lei\\_4182\\_21\\_07\\_2008.pdf](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/58171/Lei_4182_21_07_2008.pdf). (acesso em 27/08/2020).
- DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital nº 32.598/2010. Aprova as Normas de Planejamento, Orçamento, Finanças, Patrimônio e Contabilidade do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/66829/Decreto\\_32598\\_15\\_12\\_2010.html](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/66829/Decreto_32598_15_12_2010.html). (acesso em: 27/08/2020).
- DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 39.272 de 2 de agosto de 2018, que regulamenta a Lei nº 6.138, de 26 de abril de 2018, que dispõe sobre o Código de Obras e Edificações do Distrito Federal. Disponibilizado em: [http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/f680eff74f924704aaa20f1be76aef35/exec\\_dec\\_39272\\_2018\\_rep.html#capl\\_art1](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/f680eff74f924704aaa20f1be76aef35/exec_dec_39272_2018_rep.html#capl_art1). (acesso em 27/08/2020).
- DISTRITO FEDERAL. Lei nº 6.138 de 26 de abril de 2018, que institui o Código de Obras e Edificações do Distrito Federal. Disponibilizado em: [http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/94156cc83d524f1ba6d0c0555ec9cd9d/Lei\\_6138\\_26\\_04\\_2018.html](http://www.tc.df.gov.br/sinj/Norma/94156cc83d524f1ba6d0c0555ec9cd9d/Lei_6138_26_04_2018.html). (acesso em 27/08/2020).
- DISTRITO FEDERAL (Brasil). Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão. Unidade de Administração Geral. Cartilha do Executor de Contrato / Unidade de Administração Geral – Brasília: SEPLAG, 2010. Revisada. 62p. 1. Execução de Contrato. I. Título Disponibilizado em:

[http://www.seplag.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/Manual\\_Suag\\_cartilha-executor.pdf](http://www.seplag.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/Manual_Suag_cartilha-executor.pdf) (acesso em 27/08/2020).

GUIMARÃES, Bernardo Strobel ... [et al.]. Comentários à Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016). Belo Horizonte: Fórum, 2019.

IBRAOP, Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas. [Orientação Técnica OT - IBR 002/2009 Obra e Serviço de Engenharia](#). Disponível em: <https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/OT-IBR-02-2009-ibraop-01-07-10.pdf> (acesso em 27/08/2020).

JUSTEN FILHO, Marçal, Comentários à lei de licitações e contratos administrativos/Marçal Justen Filho. – 15. Ed. – São Paulo: Dialética, 2012.

NIEBUHR, Joel de Menezes e NIEBUHR, Pedro de Menezes. Licitações e Contratos das Estatais. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

NORONHA, João Otávio ... [et al.]. Estatuto jurídico das estatais: análise da Lei nº 13.303/2016. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

PEREIRA JUNIOR, Jessé Torres ... [et al.]. Comentários à Lei das Empresas Estatais: Lei nº 13.203/2016. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

SIENGE. [Material de Construção](#). Disponível em: <https://www.sienge.com.br/material-de-construcao-2/> (acesso em 27/08/2020)

TCDF. [Decisão Normativa nº 02/2012](#). Adota entendimento para análise da regra do parcelamento do objeto e da subcontratação de terceiros nas licitações públicas pelos órgãos e entidades integrantes do Complexo Administrativo do Distrito Federal. De 30 de outubro de 2012. Disponibilizado em: [http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/72774/Decis\\_o\\_Normativa\\_2\\_30\\_10\\_2012.html](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/72774/Decis_o_Normativa_2_30_10_2012.html). (acesso em: 27/08/2020).

TCU, Tribunal de Contas da União. [Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário](#). Disponível em: [http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20130930/AC\\_2622\\_37\\_13\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20130930/AC_2622_37_13_P.doc) (acesso em 27/08/2020).

TCU. [Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas/ Tribunal de Contas da União, - Brasília: TCU, SECOB, 2002. 92p.](#) Disponibilizado em:

[https://portal.tcu.gov.br/data/files/1E/26/8A/06/23DEF610F5680BF6F18818A8/Obras\\_publicas\\_recomendacoes\\_basicas\\_contratacao\\_fiscalizacao\\_obras\\_edificacoes\\_publicas\\_4\\_edicao.PDF](https://portal.tcu.gov.br/data/files/1E/26/8A/06/23DEF610F5680BF6F18818A8/Obras_publicas_recomendacoes_basicas_contratacao_fiscalizacao_obras_edificacoes_publicas_4_edicao.PDF). (acesso em: 27/08/2020).

NOVACAP. [REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL](#) - Instrumento normativo elaborado pelo grupo de trabalho, constituído pelo Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP, por meio da Instrução nº 831/2019, de 26 de novembro de 2019, e aprovado pelo Conselho de Administração desta Companhia na solenidade da 2.506ª reunião ordinária, realizada em 03 de junho de 2020, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal em 16 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.novacap.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/Regulamento-de-Licita%C3%A7%C3%B5es-e-Contratos-21-07-2020.pdf> (acesso em 27/08/2020).

FOREGON – GLOSSÁRIO. Disponível em: <http://foregon.uol.com.br/glossario/302/encargos-sociais.aspx> - (acesso em 27/08/2020).



Documento assinado eletronicamente por **LUANA HELENA DE OLIVEIRA MARTINS DE SOUZA - Matr.0973102-4, Arquiteto(a)**, em 04/08/2021, às 10:58, 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 **RUBENS DE OLIVEIRA PIMENTEL JÚNIOR - Matr.0973384-1, Diretor(a) de Edificações da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil**, em 12/08/2021, às 17:15, 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= **67170432** código CRC= **47BCF769**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Sector de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF

3403-2737